

*Atentu - alvokoj por peticioj ne plu estas aktivaj.*

Por ECI (Europa civitana Iniciativo) necesas 1.000.000 da subskriboj el minimume 7 diversaj EU-landoj; kolektenda ene de 12 monatoj. Tamen indas subskribi rapide, por atingi la kvanton sufiche frue. Bazajn informojn en Esperanto pri ECI vi trovos en vikipedio - kaj de tie estas ligoj por legi detale en 18 lingvoj.

[https://eo.wikipedia.org/wiki/E%C5%ADropa\\_civitana\\_iniciato](https://eo.wikipedia.org/wiki/E%C5%ADropa_civitana_iniciato)

La 22-a de Marto estas la Tago de Akvo

La 22-a de Aprilo estas la Tago de la Tero.

La 5-a de Junio estas la Tago de la Naturmedio.

La 8-a de Junio estas la Tago de la Maroj.

La 19a de Novembro estas la World Toilet Day (grund-akvo, kaj perdo de mineraloj (P, K, NOx) se oni forĵetas la fekaĵojn - de la homaro.

Je la fino de 2022 la mondo havis 8 miljarde homoj

= = =

### 2023-01-02 **Peticio kontraŭ Glifosato en EU**

La frakcio de Verduloj & Regionalistoj lanĉis tian peticion, ĉar post 5-jara permeso kiu nun finis, EFSA petis novajn informojn de la industrio.

Tio signifas, ke dum ĉi-tiu jaro 2023 ni povas denove lanĉi peticion por finfine malpermesi la uzon de glifosato (en 6 lingvoj: de, en, es, fr, it, nl):

<https://act.greens-efa.eu/glyphosate>

Kaj jen pli detalaj informoj pri Glifosato (en 12 EU-lingvoj - sed vi devas serĉi la kapvorton „GMO“, OGM, ...): <https://www.greens-efa.eu/de/campaigns/gmo>

--

### 2022-12-31 **Protesto kontraŭ uranio el Rusio al germana uran-fabriko en Lingen**

Vladimir Sliviak de la rusa organizaĵo Ecodefense, 2021 li ricevis la Alternativan Nobelpremion kune kun 3 aliaj - en multaj lingvoj:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Right\\_Livelihood\\_Award](https://en.wikipedia.org/wiki/Right_Livelihood_Award)

La lasta liverado de pliriĉigita uranio okazis en Januaro 2022, la permeso de ĉi-tiu liveraĵo estis de 2021. Sed nun la germana registaro - ministerio pri ekologio - povus malpermesi la transporton en la kanalo inter la Balta kaj la Norda Maro. Krom le ĝeneralaj riskoj de atomenergio estas du aliaj argumentoj: la ŝtata firmao Rosatom profitas de ĉi-tiu laboro, kaj samtempe Rosatom regas kontraŭleĝe la konkeritajn atomreaktorojn en Ukrainio.

Ligilo de la ekzil-rusa asocio - kaj iliaj paĝoj en la angla kaj germana:

<https://ecodefense.ru/>

<https://ecodefense.ru/category/english/>

Jen la aktuala informo en la germana:

<https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/Lingen-Atomgegner-fordern-Stopp-von-russischem-Uran-Transport,urantransport100.html>

--

### 2022-12 **Tanganjika-Lago - ekologio de besta kaj homa uzado**

Dokumenta video pri la biodiverseco, dum 1h 30 min. en la franca kaj germana:

Ĉi-tiu lago tre similas al Bajkal en Siberio, laŭ informo de Vikipedio ambaŭ estas same longaj 673 km (??), kaj ambaŭ estas tre profundaj, pli ol 1400 m.

Tiu profundeco signifas ke ili estas je la limo de dis-moviĝantaj kontinentaj pecoj.

<https://www.arte.tv/de/videos/094445-000-A/tanganjikasee-das-blaue-herz-afrikas/>

--

### 2022-12-10 - 2023-04-13 **Glacio-dinamiko sur Grenlando, kiel sekvo de klimata varmiĝo**

Esploristoj mezuris surloke kaj trovis ke intertempe dum somero pluvos, tio kaŭzas ke la glacio malkreskas.

Meltanta akvo profundiĝas la fendoj, kiuj pligrandiĝas. Tiu akvo je la grundo de la glaĉero kvazaŭ ŝmiras la glaĉeron, kiu sekve de tio pli rapide moviĝas en direkto al la maro.

Sed ili ankaŭ trovis likvan lagon sub la glacio, kion ili ne supozis. Tio signifas, ke la glaĉero povas forŝoviĝi pli rapide, kiam okazas plia varmiĝo. Tio estas unu el la „Kipp-punktoj“ - t.s. ke post ties aktivigo, estos neebla reveni al la sama punkto - kreiĝos nova ekvilibro. Simila povas okazi ankaŭ en Antarkto.

Dokumenta filmo, 54 minutoj, en la franca kaj germana.

<https://www.arte.tv/de/videos/093651-000-A/into-the-ice/>

= =

### 2022-12-20 **UN Konferenco pri tutmonda naturo en Montreal - kaj pri Biodiverseco**

Oni decidis ke ghis la jaro 2030 oni volas protekti por la naturo po 30% de la areo en la maro kaj sur la grunda tereno. Jen ligilo - en la angla kaj germana:

<https://www.bmu.de/cbd-cop15>

kaj jen la dokumento „Subteni la vivon sur la Tero“ - en la angla:

<https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-sustain-en.pdf>

Mi ne trovis tempon verki koncizan informon pri iliaj finaj dokumentoj.

--

### 2019 **Paco-Premio por Sebastiao Salgado - i.a. por Rekrei Paradizon**

Li naskiĝis en sudorienta Brazilo; post ekonomia laboro li iĝis fotisto - kiu fotas la vivon - kutime nigra-blanka. Instigite de lia edzino Lelia ili komencis rekrei malgrandan parton de Atlantika Arbaro en la brazila provinco Minas Gerais. De tiu Atlantika Arbaro nur restis 10% de la praarbaro, kiu estis pli riĉa je biodiverseco kompare kun la Amazonia Pluvarbaro.

Ek de 2001 ili sukcesis - kadre de Instituto Terra - rekrei grandan areon (700 ha) ĉirkaŭ ilia bieno, kie li naskiĝis (tiam preskaŭ senarbarigita, simile al Savano) simile al la origina praarbaro; ili plantis (subtenita de multaj kunlaborantoj kaj biologiaj specialistoj) 290 originalaj specioj da arboj k.t.p. de tiu regiono. Revenis multaj bestoj, inkluzive de amfibioj kaj reptilioj, ankaŭ multaj birdoj. Fine ankaŭ revenis la akvo, kaj fontano.

[https://youtu.be/cC2hPHII\\_2M](https://youtu.be/cC2hPHII_2M)

(dankon al Helga Ploetner por la atentigo :)

---

### 2022-11-16 La Verda Partio de Kanado pri forst-mastrumado kaj perdo de biodiverseco

La Verda Partio de Kanado atentigas al la kreskanta krizo de biologia diverseco kaŭzita parte de la tutmonda forsto-industrio de Kanado alvokas la registaron de Kanado fari pli ol nur meti la temon antaŭ ol estos tro malfrue.

“Ni bezonas pli integran metodon por resurso-administrado. Ni devas koseri ne nur malgrandan parton de la naturo kaj samtempe ekspluati la reston, kaj devas trakti arbarojn

kiel sanktaj pro tio, ke ili ekzistas,” diris Rainbow Eyes (Ĉielarkaj Okuloj), vicgvidanto de la Verda Partio de Kanado. “Koloniismo nutris al ni la mensogon ke ni estas disiĝitaj de naturo kaj povas supervivi sen ĝi. Ankoraŭ, indiĝena leĝo rekonas la sanktecon de la arboj kaj ke ilia valoro iras pli for ol bilanco de ajna firmao.”

“Arbaroj estas pli ol ligno esti vendota al la tiu, kun la plej alta oferto, pli ol buletoj (pellets) bruligitaj, ili provizas puran aeron, grundon, kaj akvon, sen kiuj ni finus nian ekzistadon. Arbaroj ankaŭ provizas nemalhaveblan habitaton por specioj decidaj por nia supervivo, kiel la Spotted Owl, Woodland Caribou, and Specklebelly Lichen (Makulita Strigo, Arbara Boaco, kaj likeno el la grupo de Lobariaceae) kiuj estas minacataj ĉar la arboj de iliaj habitatoj estas forsegitaj kaj bruligitaj. Sciencistoj laboradas protekti ĉi tiujn speciojn sur Vankuvero Insulo, la Fraser Rivero, kaj aliloke.”

Vicgvidanto Luc Joli-Coeur sciigis ke urĝe necesas protekti la arbaro boacon en Québec kontraŭ estingo. “Kanada registaroj asertas ke ĉi-tiuj arbaroj estas ekskluzive sub provinca jurisdikcio. Ne estas tiel.”, diris Elizabeth May, parlamentano por la Insuloj de Saanich-Golfo. “La administrado de ekonomia ekspluato de arbaroj estas provinca sed la federacia registaro respondecas pri biologia diverseco kaj por klimato, per dividita jurisdikcio.

- La Verda Partio de Kanado alvokas la federacian registaron : Fini nedaŭrigeblan lignobuletan “forstumadon” kaj esplori la superregantan pozicion de Drax Group.

- Enkonduki Ĉarton de Rajtoj por Naturo kiu certigas la rajtojn de ekosistemoj, same kiel je homaj rajtoj, kiuj estas traktitaj kiel pli sanktaj ol posedaĵoj kaj kompania profito.

- Kunlabori kun provincaj kaj teritoriaj registaroj kaj indiĝenaj komunumoj kaj registaroj por protekti praarbarojn sur publika, krona, kaj privata tereno.

Gilakas’la Rainbow Eyes, Ooh-Mah Ah-nise, Deputy Leader of the Green Party of Canada  
Luc Joli-Coeur, Deputy Leader of the Green Party of Canada

Elizabeth May, MP for Saanich - Gulf Islands

Dr. Amita Kuttner, Interim Leader of the Green Party of Canada

<https://www.greenparty.ca/en/statement/2022-11-16/green-party-canada-statement-forestry-management-and-biodiversity-loss>

(koncize tradukita de AVE/MW)

- - -

## 2022-12-13 **La unua gajneto da energio pere de fuzio**

Jen kritika komento en la franca:

<http://www.observatoire-du-nucleaire.org/>

- - -

## 2022-12-06 **Liverada ĉeno kaj senarbarigo de Amazonio, Cerrado, ktp.**

EU decidis ne plu importi varojn por kiuj oni senarbarigis (originajn) arbarojn.

Same gravas la Cerrado, la savanna arbaro proksime de Atlantiko en suda parto de Brazilo. Gxi montras elstaran biodiversecon kaj gravas por la klimato - inkluzive transporto de humideco en la centron de Brazilo. Sed tie oni detruis (dum la unua 5 monatoj de 2022) 2613 kv-km (km<sup>2</sup>) por produkti sojon.

Detaloj: [wwf.de](http://wwf.de) kaj <https://together4forests.eu/>

= =

## 2022-12-08 **Tutmonda Konferenco pri Biodiverseco COP 15 en Kunming kaj Montreal**

En Oktobro okazis la unua parto en Kunming, Ĉinio - plejparte virtuale; la celoj estas:

Almenaŭ 30% de landa kaj mara areoj tutmondaj (precipe areoj de aparta graveco por biologia diverseco kaj ĝiaj kontribuoj al homoj) konservita pere de efika, juste administrata, ekologie reprezentanta kaj bone konektitaj sistemoj de protektitaj lokoj (kaj aliaj efike loko-

bazita aranĝoj por konservado) .

- Redukto je 50% de la indico de enkonduko de invadaj fremdaj specioj, kaj regado aŭ elimino de tia specioj por elimini aŭ redukti iliajn efikojn .
- Redukto de enmeto de nutraĵoj en la naturon je almenaŭ duono, kaj de pesticidoj je almenaŭ du trionoj, kaj elimini la eligon de plastaj rubaĵoj.
- Utiligi natur-bazitajn kontribuadojn por mildigi la tutmondan klimato-ŝanĝigon al minimume 10 Gt CO<sub>2</sub> (giga-tunoj, 10<sup>9</sup> t) ĉiun jaron, kaj ke ĉiuj mildigo kaj adapto- klopodoj evitas negativajn efikojn sur biologian diversecon .
- Redirekti, reutiligi, reformi aŭ elimini instigojn kiuj damaĝas al biologia diverseco, en justa kaj nepartieca vojo, reduktanta ilin uzante almenaŭ \$500 miliardojn ĉiun jaron .
- Pliigi financajn rimedojn de ĉiuj fontoj al almenaŭ \$200 miliardoj ĉiun jaron al evoluantaj landoj cele al subteni biodiversecon.

<https://www.cbd.int/doc/press/2021/pr-2021-08-18-cop15-en.pdf>

De la 8a ĝis 18a Decembro okazas la dua parto de COP 15:

La estrino de tiu konferenco, Elizabeth Maruma Mrema, rememoras sian hejman regionon en Moshi je piedo de Kilimanĝaro. „La vilaĝo estis plena da arboj, ĉirkaŭita de arbustaro, bananujoj kaj kafujoj. Estis ombra kaj malhela. De la monto flosis kristal-klara rivereto, parte tra akvo-faloj. Nun mankas la arboj, la fontoj estas sekaj, akvo venas el tuboj, sed malaperis la sono de la akvo, kaj kun tiu multaj insektoj kaj plantoj.“ Jen la kalendaro:

<https://www.unep.org/events>

- -

## 2022-12 **Mineralo el laboratorio anstataŭ raraj teroj**

La Esperanta Retradio sendis interesan informon - kiun distribuis niaj francaj geamikoj:

Por elektraĵ motoroj kaj ventoturbinoj estas bezonataj efikegaj magnetoj. Por ties produktado oni bezonas rarajn terojn kies minado aliflanke ŝarĝas la medion kaj kiuj aperas nur en malmultaj landoj. Aŭstraj kaj britaj esploristoj nun sukcesis produkti en laboratorio la mineralon tetrataenito kiu ĝis nun estas konata nur el meteoritoj.

Per tiu mineralo eblas realigi tiajn magnetojn sen raraj teroj. Al la grupo de la raraj teroj nombras 17 ĥemiaj elementoj kiuj estas nemalhaveblaj por multaj produktoj de alta teknologio, ekzemple telefonoj. Krome ili ludas gravan rolon en elektraĵ motoroj aŭ ventoturbinoj kie estas bezonataj tre fortaj malgrandaj daŭraj magnetoj. Por ties produktado neodimo kaj aliaj elementoj el la grupo de la raraj teroj estas senkonkurencaj.

Tio estas konsiderata kun kritiko pro du kaŭzoj: Unuflanke la minado de la koncernaj mineraloj estas ligita kun enorma peno kaj grandaj ŝarĝoj por la medio: Necesas elimini grandegan kvanton da materialo por ricevi etajn kvantojn da raraj teroj. Aliflanke la minado estas firme en ĉina mano - naŭ el dek daŭraj magnetoj devenas nuntempe el Ĉinio.

Pro tio oni intense serĉas pri alternativoj. Natura kombinaĵo el fero kaj nikelo kun la nomo "tetrataenito" povus esti tia. La problemo estas ke la mineralo estis malkovrita ĝis nun nur en meteoritoj kaj ĝi bezonas kutime milionojn da jaroj por formiĝi.

"La strukturo de tetrataenito formiĝas normalkaze nur se miksaĵo el fero kaj nikelo post sia ekesto malvarmiĝas ekstreme malrapide, kun rapideco de malpli ol 0,01 gradoj C en jaro", diras sciencisto de minfaka universitato en Leoben, Stirio. La fero- kaj nikelatomoj tiel formas certan kristalan strukturon kiu kondukas al materialo kun magnetaj ecoj kiuj similas al tiuj de la raraj teroj.

La sciencistoj el Leoben nun sukcesis kune kun kolegoj de la universitato de Kambriĝo en Britio, decide plirapidigi tiun procezon per aldono de etaj kvantoj da fosforo kaj karbono al fandaĵo el fero kaj nikelo. "En vakuo ni gisis cilindrojn kun longeco de unu ĝis tri milimetroj kiuj malvarmiĝas dum

malmultaj milisekundoj". Per la fosforo la atomoj de fero kaj nikelo povas moviĝi pli rapide kaj tiel formas la necesan kristalstrukturon dum tiu mallonga tempo.

La sciencistoj esperas ke la simpla produkta procezo ebligas atingi post relative mallonga tempo produktadon je industria skalo. Ili patentigis la novan metodon kaj kontaktis diversajn entreprenojn kiuj interesiĝas pri la metodo.

<https://esperantaretradio.blogspot.com/2022/12/mineralo-el-laboratorio-anstatau-raraj.html>

<https://esperantaretradio.blogspot.com/>

- - -

### 2022-11-19 **Tutmonda Tago por Necesejoj**

Temas pri sano/higieno, grund-akvo, sed ankaŭ pri perdo de mineraloj (P, K, NOx) se oni forĵetas urinojn kaj fekaĵojn de homoj). Mi jam min-demandas kio okazas en Kalima, kie ni subtenas la instalaĵon de bona trinkakvo ...

Aŭ en la projektoj en Rumonge (Burundio) aŭ Mazingira (Tanzanio), kie la lernejoj havas necesejojn. Sed mi ne scias kio okazas poste kun tiu kolektaĵo ?

En Germanio estas evoluo de tiu temo; nur post la granda pesto-epidemie oni komencis organizi ĉi tion - kaj nuntempe oni klopodas utiligi ĝin (produktas metanon, eltiras fosforon (4a (?) etapo de purigado) ). Investo en tia infrastrukturo kostas multon.

Jen la dokumenta filmo kiu montras la evoluon de saĝa necesejo-solvado

<https://www.arte.tv/fr/videos/083908-000-A/toilettes-sans-tabou/>

= =

### 2022-10 **Kiel savi fiŝojn kaj mar-mamulojn - ekzemplo Balta Maro**

Esploristoj de Geomar\* diras ke inter 100 fiŝ-specioj kaj 50 birdo-specioj estas la fiŝoj haringo kaj moruo, krome foceno kiel mar-mamulo (similas al delfeno) kiuj estas la plej gravaj por tiu sistemo.

Moruo manĝas haringon, haringoj manĝas planktonon. Sed homoj manĝas ambaŭ: fiŝistoj kaptas ok-foje pli da fiŝoj ol la fiŝmanĝantaj specioj (focenoj kaj birdoj). Moruoj ankaŭ havas adician problemon: la kvalito de akvo pro troa sterkado (aparte artefarita).

La esploristoj proponas tre redukti la kupto-kvotojn da haringo kaj moruo dum 3 - 4 jaroj; necesus finance subteni la fiŝistojn du tiu tempo.

Tiam la natura sistemo povas stabiliĝi. Tiel ankaŭ focenoj havos sufiĉe da nutraĵo por ebligi stabilan populacion; ĉar ili bezonas la grasajn haringojn por nutri siajn bebojn.

Tiu kupto-paŭzo havus pozitivajn kromefikojn:

Por la homoj, ĉar stabila sistemo poste ebligus pli grandajn rikoltojn da fiŝoj ol nun.

Kaj por la klimato, ĉar la fekaĵo de la fiŝoj, aparte de la focenoj, falas al la grundo de la maro, kaj parte restas tie. Tiamaniere stokiĝas karbono en la grundo de la maro.

\*) Jen la origina fonto en la germana kaj angla:

<https://www.geomar.de/news/article/ueberfischung-und-zerstoerung-der-ozeane-nur-guter-fisch-gehoert-auf-den-tisch>

(trovita en la germana gazeto „taz“, 2022-10-29, p.42, de Clara Vuillemin)

Komento de AVE/mw: tutmonde la fiŝistoj, parte granda fiŝkaptista industrio, kaptas sur la tuta mondo multe pli da fiŝoj ol la naturo prezentas por la homoj. ankaŭ en aliaj partoj de la tutmondaj maroj okazas troa fiŝkaptado. Kun sekvoj por la tuta mara biosfero. Al tiu temo

ankaŭ apartenas la marbordaj mangrovaj arbaroj; ili devas esti protektataj ĉar tie loĝas multaj fiŝidoj dum la unuaj monatoj. Geomar estas granda instituto pri la mara ekosistemo. Jen bona informo en Esperanto: <https://eo.wikipedia.org/wiki/Mangrovo>

--

### 2022-11-22 **Grandaj baraĵlagoj kaŭzas damaĝojn al klimato kaj biosfero**

International Rivers - okaze de la klimato-konferenco - atentigas pri la damaĝoj kiujn kaŭzas grandaj baraĵlagoj por produkti kurenton. Ĉar tiuj kutime ne havas ĉirkaŭvojon por fiŝoj kaj aliaj akvo-vivantaĵo ili damaĝas la reton de la biosfero. Krome ili eligas pli da metano (CH<sub>4</sub>) ol taksata kutime, kiu montras eĉ pli fortan forcejo-efikon ol CO<sub>2</sub>. Alia temo estas perdo de tereno, kie antaŭe vivis homoj. Tiu asocio postulas haltigi la konstruadon de novaj baraĵlagoj. Jen ilia dokumento - nur en la angla:

<https://www.internationalrivers.org/news/press-release-cop27-groups-warn-of-severe-climate-and-human-rights-risk-of-new-hydropower-dams-and-schemes/>

---

### 2022-11-23 **CITES - protektas plurajn fiŝ-speciojn - kaj rinoceredojn**

La tutmonda konferenco pri la tutmondaj specioj espereble atingos bonan rezulton:

60 specioj da ŝarkoj inter ili la blua ŝarko, krome unu rajo-specio (el la pristedoj) estos protektataj. Ili suferas de tio ke oni aparte kaptas ilin pro iliaj naĝiloj, el kiuj oni kuiris faman supon. La haŭto de ŝarkoj estas uzata ankaŭ kiel led. Same granda minaco estas la gigantaj fiŝ-retoj, en kiuj multaj ŝarkoj kaptiĝas. Kelkaj de tiaj specioj estas minacataj de ekstermo. Ili ludas gravan rolon en la mara biosfero, pro tio necesas limigi aŭ nun malpermesi la kaptadon da multaj ŝarko-specioj - genetike la rajoj similas al ŝarkoj. En la germana:

<https://www.tagesschau.de/wissen/klima/weltartenkonferenz-schutz-haie-101.html>

en la angla:

<https://www.bbc.com/news/science-environment-63670072>

La fina decido okazos dum ĉi-tiu semajno.

--

Alia decido protektos la rinoceredojn kaj elefantojn. Estas malpermesite vendi aŭ aĉeti la kornojn aŭ grandajn dentojn de tiuj grandaj bestoj.

<https://www.deutschlandfunk.de/45-jahre-altes-verbot-mit-handel-von-nashorn-horn-wird-beibehalten-104.html>

= =

### 2022-11-20 COP-27 **Nur 2 malgrandaj rezultoj por protekti elteneblan klimaton**

Alvoko al ĉiuj ŝtatoj klopodi redukti la uzadon de fosiliaj fueloj (nafto kaj tergaso).

Tute nova paŝo estis fonduso de industriaj landoj kiu celas subteni malriĉajn landojn kiuj suferis pro klimataj katastrofoj (sekeco, indundo & uraganoj). Sed ankoraŭ mankas la reguloj; kelkaj landoj jam pretis kunpagi; bedaŭrinde unu el la plej riĉaj kaj fortaj landoj, P.R. Ĉinio subtaksas sin ankoraŭ nun evolu-lando ?? Kaj kune kun la grandaj nafto-ekspluatantaj landoj Ĉinio sukcesis eviti iun pli avangardan rezulton.

Por teni la altiĝon de la temperaturo ĝis 1,5 °C necesus multe pli engaĝitaj celoj kaj agadoj. Ĉinio certe faras multon rilate elektra trafiko, sed produktas multon. Certe Rusio kiel lando kun parte tre malvarmaj vintroj bezonas investi multon en izoladon de loĝdomoj.

Ĉi-kaze indus rakonti ankaŭ la bezono de la armeoj; ĉu en milito, ĉu simple la ekzisto kaj bezono produkti tiom da armiloj kaj pafaĵoj (vidu sube).

<https://www.tagesschau.de/ausland/afrika/cop27-klimakonferenz-ende-103.html>

Jen video de germana TV: <https://www.tagesschau.de/multimedia/video/video-1117553.html>

<https://www.zdf.de/phoenix/phoenix-vor-ort/phoenix-ard-korrespondent-gabor-halasz-zu-cop27-100.html>

Jen en la angla - tie ankaŭ listo pri la jaraj eligoj (datumoj de 2019) de CO<sub>2</sub> kalkulitaj por 1 persono en la koncerna lando en tunoj:

Usono 15,5; Rusio 12,5; PR Ĉinio 8,1; EU (inkluzive GB) 6,5; Barato 1,9 .

Oni ne donis la informon, kiel oni mezuris la importon kaj eksporton da produktoj.

<https://www.bbc.com/news/science-environment-63677466>

= =

**2022-11-19 Militoj kaj Klimato - Ekzemple pri la nuna milito en Ukrainjo**

Oni kalkulis la eligon dum tiu milito al 100 milionoj tunoj da CO<sub>2</sub> (laŭ climatefocus.com)

<https://climatefocus.com/publications/climate-damage-caused-by-russias-war-in-ukraine/>

(kaj laŭ raporto en la germana „taz“ de 2022-11-19, p.12) - Aliaj fontoj pri tiu temo:

<https://newsingermany.com/war-and-climate-how-military-conflicts-strain-our-planet/>

<https://www.bbc.com/news/science-environment-63625693>

--

**2022-11-17 La viro kiu rekreis arbojn - kaj aliaj samideanoj (favoraj al arboj kaj agroforsto)**

**Tony Rinaudo, el Australio - pri agroforest**

**FNMR-tekniko** „Farmer Managed Natural Regeneration“ en Sahel, Respubliko Niger  
grandskala agrikulturo - de la koloniasacio - kaŭzis dezertiĝon

Li provis planti arbojn tie - malbone funkciis

Ĝis li trovis ke troviĝas radikoj sub la surfaco, de kiuj kelkaj kreskas kiel arbustoj. Li komprenis ke el arbusto ne iĝas arbo - tial necesas redukti la tigojn ĝis unu, el kiu estiĝis arbo. Necesas regule pritranci la arbidojn, kaj lasi parton de la tranĉitaj tigoj ĉirkaŭ la arbido. Tio izolas la grundon de la suno, donas nutraĵon al insektoj, tiam povas reveni arboj kaj aliaj bestoj.

Eĉ eblis fari agrikulturon sub tiaj arboj - ne necesas fortranĉi ilin. 50 arboj sur 1 ha sufiĉas por doni ombron, kaj Plimultigo de la populacio kaŭzas ke oni fortranĉas pli da arboj ol kreskas nature.

Granda verda muro: Ali Haidar, el Senegal, organizis tiun agadon.

Listigo de la diversaj arboj - en lokaj kaj internaciaj nomoj, ĉirkaŭaĵo kaj alteco. Sociala problemo, ĉar la viroj devas foriri por gajni monon ie ajn, kaj ili ofte ne revenas. 1,2 miljarde da homoj vivas en Afriko.

Kie estas pli grandaj arboj revenas birdoj.

Lignokarbo - la sola maniero enspezi monon. Sed tio estas la „vojo en infernon“.

Filmeto en la filmo pri la „charbonieres“ kiuj produktas la ligno-karbon - tion oni vendas al arabaj landoj, ili ŝatas la aromon de tiu lignokarbo.

Bruligado de la herboj - same kontraŭ sena maniero.

Kie eblas - kolekti ŝtonojn por fari baron por ke la pluvo penetras en la grundon.

Plasta rubaĵo estas kolektata kaj bruligata - ne eblas je ĉiuj (PVC ?)

Kolekto da multaj diversaj semoj de arboj.

Sorgo-Mileo (Sorghum) estas la tradicia greno. Kreskas facile, sen artefarita sterko. Majzo bezonas fekundenzon.

Necesas protekti la areon kie arboj kaj gresoj povas kreski.

Aliloke okazas „overgrazing“ tro da bovinoj detruas la herbejon.

Etiopio: akvodukto - tro granda kresko de la populacio.

Malofta pluvo, sed tiam tre forte.

Demando pri la historio, kio eblas.

Monto: protekti kontraŭ kaproj ktp. Barilo estas parte per kakttoj ktp.; gardisto.

Listigi Arboj pli altaj ol 3 m - certifikatoj por gajni monon el CO<sub>2</sub>-CERTIFIKATOJN

Dank al arboj revenas la fontoj. En 23 landoj kamparanoj uzas FNMR.

Dokumenta filmo videbla ĝis 2022-12-25

<https://www.arte.tv/de/videos/099723-000-A/der-waldmacher/>

--

2022-11 Cyril Dion - 3 filmoj, **agado por savi la klimaton** - en 6 lingvoj: de, en, es, fr, it, pl

<https://www.arte.tv/fr/videos/092190-000-A/un-monde-nouveau-1-3/>

<https://www.arte.tv/de/videos/092190-000-A/eine-neue-welt-1-3/>

estis videbla tie ĝis 2023-05-13

= =

2022-11-16 **Daŭrigebla utiligado de la naturo - en Pluvarbaro de Kongo kaj Svisaj alpoj - naturaj paradizoj.**

Grandega areo en nord-okcidenta D.R Kongo estas svisa firmao IFO kiu ricevis la licencon por giganta areo de pluvarbaro. La tereno estas dividita en 30 partoj, kaj unu parto estas uzata, dum la aliaj 29 restas netuŝita de la faligantoj. Ankaŭ tie ili uzas arbojn nur se ili estas sufiĉe dikaj - escepte de tre maljunaj, pli dikaj. En la arbaro loĝas goriloj, elefantoj kaj aliaj bestoj. Do, oni faligas nur malmultajn arbojn en unu parto. La filmo montras ke antaŭ la falig-plano ili vizitas la arbaron kun la indiĝenoj; kiuj rajtas savi esceptajn arbojn, laŭ ilia bezono. ekzemple preni la ŝelon pro medcinaj aŭ spiritaĵoj. La goriloj manĝas la fruktojn, kaj tiamaniere ili semas la diversajn arbospecojn. Do, post 30 jaroj oni retrovas originalan pluvarbaron.

<https://www.arte.tv/de/videos/073107-002-A/naturparadiese-mit-zukunft/>

--

Simile en Svisaj Alpoj, kie oni uzas bovinojn, azenojn kaj de tempo al tempo ankaŭ kaprojn. Tiamaniere oni retenas la pejzaĝon. Oni kontrolas ke ankaŭ kreskas diversaj sovaĝaj herboj. Intertempe oni devas protekti la gregojn kontraŭ lupojn. La paŝtistoj ricevas subtenon de la registaro.

<https://www.arte.tv/de/videos/073107-003-A/naturparadiese-mit-zukunft/>

= =

2022-11-08 **TOTAL informis jam 1971 pri klimata efiko de nafto**

Ek de la ekscio ke CO2 alprenas IR-radiadon (varmo-radioj) oni antaŭdiris ke eligo de CO2 - pere de bruligado de fosiliaj energifontoj - varmigis la klimaton de nia Tero. En 1971 en informo de TOTAL oni raportis pri tio, sed poste silentis pri tio.

Nuntempe ili - kune kun ĉina firmao - ili komencas ekspluati grandan nafto-regionon en Uganda. En regiono kie estas naturprotekta regiono de marĉoj. Oni timas ke per tiu ekspluatado ne nur la loka biosfero kaj sano de homoj estas minacata, sed finfine ankaŭ la tutmonda klimato. Ne nur CO2, sed ĉiam parto de la ekspluatata metano eliras en la atmosferon, videbla pere de Infraruĝa Monitorado (IR).

Aliflanke ili akceptas la bezonon forlasi la fosiliajn fuelojn kaj investas grandkvante en fotovoltaiikon kaj vento-energion. Tamen, ĝis nun ili ne komencas fini la ekspluatadon de fosiliaj fueloj. Dum la homaro uzas tiom da fosiliaj fueloj, restas firmaoj kiuj liveras tion.

Produktado pere de rompado („fracking“) ankaŭ kausas median poluadon, de grundakvo kaj ĉirkauanta aero. Tute proksime de ekspluatado en Arlington (Usono) iu raportas ke tie 4 foje tiom da infanoj (ol averaĝe en Usono) suferas pro astmo.

TOTAL estas la dua laŭ grando de nafto-firmaoj, kaj laboras tutmonde.

(en la angla kaj germana) <https://www.arte.tv/de/videos/094503-000-A/das-system-total-anatomie-eines-energiekonzerns/>

--



## 2022-11 **Varmega klimato antaŭ 56 milionoj da jaroj - efikoj al maroj kaj kontinentoj**

Du dokumentaj filmoj de Arte.tv en 6 lingvoj !

2 dokumentaj filmoj (ĉ. 53 min): pri maroj, respektive la kontinentoj

<https://www.arte.tv/de/videos/097510-001-A/heisszeit/>

<https://www.arte.tv/de/videos/097510-002-A/heisszeit/>

La filmoj montras la efikon de varmigoj (pro naturaj kaŭzoj) ; ek de la lastaj 200 jaroj aldoniĝas la hom-kaŭzita plivarmigo de la surfacaj tavoloj de nia Tero (subgrunde kaj ĝis alta atmosfero). Gravas, ĉar tiu evoluo estas relative rapide kompare kun la evolueca adaptiĝo. Multaj specioj de bestoj, fiŝoj, plantoj ne eltenas tian rapidan ŝanĝon.

Pli da CO<sub>2</sub> (sekve pli alta temperaturo kaj sekeco) en la atmosfero ne signifas ke arboj povas kreski pli rapide. Ili kaj la grundoj eligas pli da CO<sub>2</sub> kaj N<sub>2</sub>O.

Tiam N<sub>2</sub>O eliras el la rizomo (mi ankoraŭ ne tute komprenis)

La senarbarigo en Amazonio minacas la humideco-sistemon de tuta sudameriko.

En sud-orienta Australio sciencistoj volas savi la malgrandaj Bergwildbeutler (musoj kiuj havas marsuoion (haŭta poŝo por plievoluigi la embrion).

Reago de la arko: 1 t CO<sub>2</sub> = 3 qm malpli da galcio en al nordpolusa maro; permafrostoj komenciĝas degeli. Temas pri pozitiva retrokupligo; t.s. ke la degelado plirapidiĝas.

Arboj sur permafrost-grundo jam komenciĝas klini, ĉar la grundo ne plu povas teni ilin vertikale. Ankaŭ la maroj estas tre influataj de varmigo.

Estis videbla ĝis 2022-11-18 !

Die Erde existiert seit über vier Milliarden Jahren, Klimaveränderungen gab es schon immer. Früher erfolgten die Prozesse langsamer, dennoch konnten sich nicht alle Lebewesen anpassen. Nun wirft eine neue Heizeit ihre Schatten voraus und verändert die Erde besonders schnell und tiefgreifend. Wie haben Pflanzen und Tiere während vergangener Hitzeperioden reagiert? Eine neue Heizeit wirft ihre Schatten voraus und verändert unsere Ökosysteme tiefgreifend. Wie die Zukunft aussehen könnte, erforschen Wissenschaftler an Hitzeperioden der erdgeschichtlichen Vergangenheit. Im Bighorn Basin in Wyoming im Norden der USA ist eine erdgeschichtliche Epoche besonders interessant, denn vor 56 Millionen Jahren erwärmte sich die Erde – vermutlich aufgrund von Vulkanausbrüchen – besonders schnell. Nicht so rasant wie heute, aber dennoch eignet sich die Phase des sogenannten Paläozän/Eozän-Temperaturmaximums (PETM) für Vergleiche mit heutigen Entwicklungen. Fossilien verraten Erstaunliches über die Tiere, aber auch wie Pflanzen damals reagiert haben. Die Forschenden rekonstruieren, dass sich Vegetationszonen auf der Erde um mehr als 1.000 Kilometer polwärts verschoben haben. Und sie erfahren Beunruhigendes über die CO<sub>2</sub>-Speicherkapazität der Pflanzen. In einem Permafrosttunnel nahe Fairbanks in Alaska reist ein Forschungsteam zurück in die letzte Eiszeit. Die Untersuchung des Permafrostbodens zeigt, dass in ihm riesige Mengen abgestorbenes Pflanzenmaterial konserviert sind. Taut der Boden, verrottet das Material und der Kohlenstoff geht wieder in die Atmosphäre zurück, als Methan und Kohlendioxid. In Australien entwickelt ein Palontologenteam gemeinsam mit Artenschtzern eine neue Wissenschaft. Sie wollen aus der Vergangenheit lernen, wie Arten heute und in Zukunft besser geschtzt werden können. Mit dieser Strategie wollen sie ein etwa mausgroes Beuteltier, das ausschließlich in Australien vorkommt, vor dem Aussterben retten. Dokumentation von Dirk Gilson (D 2022, 53 Min) ankaŭ videbla ĉi-tie: <https://www.youtube.com/watch?v=ND-zEIVhJng>

= =

## 2022-11-11 **jam aŭ preskaŭ 8 miljarde da homoj sur nia planedo**

Jen du asocioj kiuj nombras (kunmetas nombrojn) pri la tutmonda populacio.

DSW engaĝiĝas pri bonaj informoj rilate familio-planado ktp.:

(en la angla kaj germana) <https://www.dsw.org/>

Jen en la 6 lingvoj de UN: <https://www.un.org/dayof8billion>

(en 8 lingvoj) <https://countrysmeters.info/de/World>

## 2022-11-06 **Klimatoŝanĝo - kolekto da raportoj pri la temoj dum la konferenco COP-27**

Jen ĝenerala tutmonda superrigardo (en 13 minutoj) pri la situacio en 2020 en 6 lingvoj - rekte en la franca kaj germana, subtitolita: en, es, it, pl - videbla ĝis 2027:

<https://www.arte.tv/en/videos/091146-029-A/mapping-the-world/>

Jen la superrigardo pri ĉiuj aktualaj raportoj pri la temo klimato kaj COP-27:

<https://www.arte.tv/de/search/?q=Klimakonferenz>

## 2022-11 **Alia ekologia katastrofo - pro manko da akvo: Irako**

La raporto montras la 3 ĉefajn kaŭzojn de tiu dezertiĝo-katastrofo:

politiko/bataloj, maltaŭga agado pri naturo kaj akvaroj, klimatoŝanĝo

1-e Sekigo de la marĉoj jam 1991 ĉirkaŭ la rivero „Shatt el Arab“ (post la kunflado de Eufrato kaj Tigriso) la plej suda parto jam ordonita de diktatoro Saddam Hussein por pli bone batali kontraŭ ribeluloj. Ĉar grundakvo malaltas enpenetras sala akvo el la maro (Irana Golfo); la salo mortigas multajn arbojn, kaj kelkaj fiŝ-specioj ne plu povas vivi tie.

2-e Pro bataloj kaj IS-ribeluloj multaj kampoj estas ne uzeblaj.

3-e Por akvumi kampojn en Irano ili formetas akvon de riveroj kiuj devenas el la lima montaro.

4-e Formetado de akvo de ambaŭ riveroj flanke de Turkio en pluraj bar-lagoj, por produkti energion kaj akvumi kampojn. Jam antaŭ 4 mil jaroj en Mesopotamio ekzistis agrikulturo dank' al kanaloj.

5-e Klimata ŝanĝiĝo ĝenerale: en regionoj kie antaŭe ofte pluvis, nun mankas pluvo (vidu ankaŭ ĉi-sube pri faligitaj arboj).

6-e Plimultigo de la loĝantaro, kiu bezonas pli da akvo, kiun oni tiras el pli profundaj putoj; tio ankaŭ influas la grundakvon.

Sekvoj: pli altaj temperaturoj, multe pli da sablo-ventegoj, malpli da fiŝoj, malkresko de rikoltoj pro sekeco. (germanlingva fonto: Karim El-Gawhary, taz, 2022-11-05, p. 8-9)

Pliaj informoj :

Jen 3 bazaj artikoloj pri tiu temo en esperant-lingva Vikipedio, ofte pli detale en aliaj lingvoj:

<https://eo.wikipedia.org/wiki/E%C5%ADfrato>

<https://eo.wikipedia.org/wiki/Tigriso>

[https://eo.wikipedia.org/wiki/Tigrisa-e%C5%ADfrata\\_aluvia\\_salakva\\_mar%C4%89o](https://eo.wikipedia.org/wiki/Tigrisa-e%C5%ADfrata_aluvia_salakva_mar%C4%89o)

Krome, jen raporto pri la sekvoj de la usona milito kontraŭ la reĝimo en Irako (raporto videbla ĝis 2025), kaj pli poste kontraŭ la t.n. Islama Ŝtato (IS). Usona armeo forlasis Irakon nur en la jaro 2021. Pli pri tio en aliaj lingvoj: [https://eo.wikipedia.org/wiki/Iraka\\_milito](https://eo.wikipedia.org/wiki/Iraka_milito)

Kaj jen pli aktuala filmo pri la sekvoj de tiu tempo:

<https://www.arte.tv/de/videos/109239-000-A/rueckblick-der-irak-nach-dem-us-abzug/>

**Atentu:** Tiu filmo komenciĝas per faligo de grandaj arboj - flanke de irakoj - prevento kontraŭ kaŝitaj IS-milicoj, kiuj atakas kutime dum la nokto. nokt-vidigiloj ne funkcias en arbaro.

Komento de AVE/mw: Ni lernis de Wangara Maathai, ke arbaroj estas la gardantoj de akvo. Faligi arbarojn signifas inviti la dezerton. Germanio rezignis kunbatali en tiu Iraka Milito de G.W. Bush (Usono). La argumentado de Usono baziĝis sur mensogoj - kiel ofte okazas antaŭ militoj.

= =

## 2022-11-12 **La arbaroj de la Nordo & fluganta rivero super Amazonio**

Je la 12a de Novembro Arte.tv elsendas dokumentan filmon (kiu estos videbla ankaŭ poste) pri la transporto de humideco de Atlantiko super la pluarbaro ĝis la Anden-montaro. Rusaj esploristoj trovis la mekanismon kial Amazonio havas verdan pluarbaron, dum en Afriko kaj Azio en la sama latitudo estas dezertoj. Momente nur videblas la „trailer“ informfilmeto - en la franca kaj germana:

<https://www.arte.tv/de/videos/088413-000-A/die-fliegenden-fluesse-des-amazonas/>

## 2022-11-06 **Raportoj pri klimatoŝanĝo - COP 27**

Okaze de la ĉijara tutmonda konferenco en Kairo ARTE.tv dokumentas plurajn rilatajn temojn. Plejarte ili daŭras nur kelkajn minutojn. Unu el la longaj estas ne en tiu listo, sed apartenas al la sama temo: Tony Renaudo, kiu referis la arbaron - en la Sahel-regiono.

(2022-11-16): <https://www.arte.tv/de/videos/099723-000-A/der-waldmacher/>

(pluraj, ek de 2022-11-08):

<https://www.arte.tv/de/videos/RC-021704/klimawandel-eine-globale-herausforderung/>

= =

## 2022-11-19 **Tutmonda Tago de Toiletoj /necesejoj**

UN memorigas pri la grava temo de homaj ekskremento (feko kaj urino) kiuj ne ĉiam estas prizorataj en bona maniero. Se ne, oni eble malpurigas la grundakvon. La uzado de tiu valora materialo ne estas facila, ĉar ĝi krom energio ankaŭ enhavas bakteriojn kaj eble virusojn de diversaj malsanoj. Pro tio necesas pritrakto. En industriaj landoj oni delonge produktas metanon el tiu priltrakto, kaj pli kaj pli eltiras ekzemple fosforon, ĉar tiu elemento/mineralo en la mondo pli kaj pli malvastas.

= =

## 2019/2021 **Siberiaj arbaroj sekiĝas kaj brulas, nekonataj inundoj**

Raporto de 2019 (videbla ĝis 2049 en la franca & rusa, subtitolita en la angla, hispana kaj pola; la franca originalo kaj la germana traduko ne funkciis).

Tre detala raporto pri la hom-kaŭzitaj arbarofajroj kaj inundoj. Eble la klimato-varmiĝo ludas rolon; sed ankaŭ la homoj mem:

La rivero Ija devenas de la Sajan-montaro sud-okcidente de Bajkalo, enfluas en la Jenisej. Homoj akceptis la faligon de grandaj areoj de arbaroj ĉefe laŭlonge de la rivero, vendis al Ĉinio. Ija estas glacigita ĝis fino de Aprilo. La manko de arbo-radikoj kaŭzis ke la bordo malfortiĝis, krome eble la neĝo pli rapide degelis. Kaŭzis grandan inundon 2019-06.

En la jaroj 2019 kaj 2021 estis tre varma, la areoj kiuj estis nekovritaj de arboj sekiĝis; tial la arbo ne povas defendi sin kontraŭ la skaraboj (ipo aŭ bostriko). Tiaj mortaj arboj estas tute sekaj kaj despli bone brulas.

<https://www.arte.tv/en/videos/091499-000-A/arte-reportage/>

## 2022-10-13 **Euronatur-Premio por protekti eŭropajn arbarojn**

Euronatur estas komuna fondaĵo de la germanaj naturprotektaj asocioj BUND, NABU kaj DUH. Ĉijare ili donis la premion por tri homoj au grupoj:

- Profesoro D-ro Fedir Hamor arbaro-sciencisto, protektis dumvive ukrainajn praarbarojn.
- Adelina Zakharchenko de Free Svydovets (praarbaro en la ukraina parto de la Karpatoj); ili protestas kontraŭ planita giganta turisma centro kiu minacas la tre riĉan biosferon.

Ĝenerale pri tiu montara regiono: <https://de.wikipedia.org/wiki/Swydiwez>

Jen ligilo por subteni peticion al la ukraina prezidento en 4 diversaj lingvoj (sube elekteblaj):

<https://freesvydovets.org/de/>

- Antje Grothus, kiu kune kun multaj aliaj sukcesis protekti la reston de la Hambach-arbaro proksime de Kolonjo, kiun oni volis formeti por ekspluati brunan karbon.

<https://www.euronatur.org/>

<https://www.euronatur.org/ueber-euronatur/presse/pressemitteilungen/euronatur-preis-2022-zeichen-fuer-den-urwaldschutz-und-solidaritaet-mit-der-ukraine>

= =

### 2022-09 **denove: Klimata efiko de metano**

Jutta Paulus (MEP de Verduloj/Regionalistoj) aktuale prezentas kaj diskutas la temon klimata efiko de metano. Spertaj personoj klarigas la temon.

Jen ŝia persona ligilo - tie ankaŭ elekteblas la angla: <https://www.jutta-paulus.de/>

Jen ŝia konciza science bazita klarigo pri la temo „Metano en la atmosfero“ - en la germana:

<https://www.youtube.com/watch?v=CkMd8jGSR4o&t=1s>

Shi montras la bazan eksperimenton de Eunice Foote farita ĉ. 1870: al kiu temperaturo altiĝas piŝto (volumeno) plenigita per aero aŭ per CO<sub>2</sub>, kaj ŝi aldonis pishton da metano.

Dum la sama tempo kaj sama varmiga lampo estiĝia la jenaj temperaturoj:

aero: 22,1; CO<sub>2</sub>: 22,7 kaj Metano: 25,8 °C.

Jen la diversaj fontoj de Metano en Eŭropo\*

Industria agrikulturo kaj bestobredado: 53,3 %

Rubo-deponejoj: 27,6 %

Karbo-minejoj - inkluzive de ne plu uzataj: 7,0 %

Nafto- kaj tergaso-ekspluatado: 6,2 %

Bruligo de fueloj - inkluzive de la transport-tuboj: 5,6 %

Industrio (?): 0,3 %

\*) Mi ne konas la fonton de ĉi-tiuj nombroj.

Informo pri bruligo de ne-uzita gaso ( de „Natur“ 2012/09 )- en la germana:

<https://www.spiegel.de/wissenschaft/technik/bei-der-oelfoerderung-wird-oft-erdgas-verbrannt-a-854125.html>

Pli detale klarigas kaj montras Vikipedio, bedaŭrinde en Esperanto tro koncize:

<https://de.wikipedia.org/wiki/Treibhausgas>

= = =

### 2022-09 **Auroville - konstrui malpeze**

en la franca kaj germana - ĝis 23a de Decembro 2022:

<https://www.arte.tv/de/videos/089071-007-A/visionen-bauen/>

<https://www.arte.tv/fr/videos/089071-007-A/construire-des-visions/>

### 2022-09 **Klimata efiko de metano - LNG, likvigita natura gaso (metano)**

Jutta Paulus (MEP de Verduloj/Regionalistoj) aktuale prezentas kaj diskutas la temon klimata efiko de metano. Spertaj personoj klarigas la temon.

Jen ŝia persona ligilo - tie ankaŭ elekteblas la angla: <https://www.jutta-paulus.de/>

Jen konciza prezento (8 minutoj en la angla, sed kun evoluantaj desegnoj kiuj klarigas la aferon); alternative eblas elekti koncizan tekstan informon (en la angla). Ili produktis 6 filmetojn: jen la komenca:

<https://www.permianclimatebomb.org/>

Kaj jen unu el la sekvaj:

Kutime oni bruligas la ne-deziratajn gasojn, kaj videblas granda flamo sur alta kamentubo. Estas kamentuboj, sed oni ne vidas flamojn. Se oni uzas IR-kameraon oni vidas la vapor-nubojn el tiuj kamentuboj. Kaj depende de la loko, homoj flaras miksitan malbonan odoron. (en la angla tiaj nuboj nomiĝas „flare“ - interesa falsa amiko).

Permian Basin Dispatch 2: As Bad As Texas - Texas Methane Hunters

<https://www.youtube.com/watch?v=ZQOgdnJLoJ8>

Kaj jen informo de regionala informcentro de UN en Europo pri klimata ŝanĝiĝo - en Bonn. Ekzemple departemento pri la 17 CDE-oj (angle: 17 SDGs). La retejo ofertas 13 okcident-eŭropajn lingvojn.

<https://unric.org/de/klimawandel/>

Ĝenerala ligilo por ĉiuj temoj: <https://unric.org>

= =

### 2022-09-02 **Biologia defendo kontraŭ damaĝantaj insektoj aŭ trud-herboj**

Jen dokumenta filmo (pri kiu mi jam raportis en Aprilo ) pri la evoluo de biologiaj metodoj sen kemiaj pesticidoj. Sciencistoj en Hindio, Brazilo, Francio serĉas taŭgajn insektojn.

Ekz-e **Ora Aveno** (*Trisetum flavescens*) - estas neofita trudherbo en norda Ameriko, sed ne ĝenas en Eŭropo - **Azia Kokcinelo** povus limigi ĝin. Sed tio montris kio okazas se oni pretervidas ion en tia kompleksa biologia sistemo: la larvo de tiu skarabo manĝis ankaŭ utilajn insektojn.

**Larvoj de Ikneŭmono (parazita vespo)** kontraŭ larvo de **pom-tortriko** (aŭ pom-tordulo) (germane: **Apfelwickler-Larve**) transdonas viruson kiu eniras en la inteston de la larvo kaj mortigas ĝin post kelkaj tagoj. Ankaŭ **Araneoj** povas helpi.

Sed ankaŭ biologia sistemo povas perdi sian valoron, ĉar la predo adaptiĝas, tio signifas ke daŭre necesas monitorado. En la franca kaj germana (videbla ĝis 2022-09-21):

<https://www.arte.tv/de/videos/056813-000-A/insekten-die-besseren-schaedlingsbekaempfer/>

- - -

### 2022-08-22 **Olimpikoj 2024 en Parizo - ekologio & Homaj Rajtoj**

Dum somero la Esperanto-Komisiono ene de EELV (la verda partio en Francio) en Francio invitis diskuti pri tiu temo. Jen la ligiloj pri EELV kaj la diskuto:

<https://esperanto.eelv.fr/>

<https://verdularo.com/2021/07/07/olimpikaj-efikoj-cu-la-ludoj-valoras-la-kostojn/>

Kaj jen kion sendis Marc pri la aktuala stato:

La Pariza Administracia Apelacia Kortumo nuligis la lokan urboplanon, kiu permesis la detruon de parto de la domĝardenoj de Aubervilliers por starigi trejnajn naĝejojn por la Olimpikaj somero-ludoj de Parizo 2024.

Alvokante "atakon" kontraŭ biodiverseco, la Pariza Administracia Apelacia Kortumo nuligis la lokan urboplanon, kiu permesis la detruon de parto de la laboristo-ĝardenoj de Aubervilliers por starigi trejnajn naĝejojn por la Olimpikaj somero-ludoj de Parizo 2024.

<https://www.lequipe.fr/Tous-sports/Actualites/Jo-de-paris-2024-la-justice-demande-la-preservation-des-jardins-d-aubervilliers/1316496>

**En Aubervilliers, historiaj laboristo-ĝardenoj parte detruitaj por konstrui akvan centron. Dum preskaŭ unu jarcento, la laboristo-ĝardenoj de Aubervilliers postvivis galopantan urbanizadon, sed la Olimpikaj somero-ludoj de 2024 malbone povus sonigi sian morton. La 2-an de septembro 2021, la aŭtoritatoj evakuis ekologiajn aktivulojn kaj ĝardenistojn, kiuj jam pluraj monatoj okupis la ejon por malhelpi la detruon de la parceloj. Nova projekto zorgas pri konstruado de akva centro, kiu estos uzata precipe por trejnado de atletoj por Olimpikoj.**

<https://www.novethic.fr/actualite/environnement/biodiversite/isr-rse/jo-2024-a-aubervilliers-des-jardins-ouvriers-historiques-sont-detruits-pour-construire-un-centre-aquatique-150131.html>

--

2018/2022 **Sporto kontraŭ ekologio & Homaj Rajtoj- Kaliningrado, Doha** ktp.

Interesa faldfolio de Rosa-Luxemburg-fondaĵo montras problemojn je pluraj sportaj okazaĵoj rilate ekologion kaj/aŭ Homajn Rajtojn.

- 2018 Kaliningrado (Rusio) la administrado ordonas plenigi insulon en rivero Pregolya (de: Pregel) pere de sablo, por konstrui piedpilko-stadionon. Tiel ili detruas akvo-biosferon. Krome, la laborkondiĉoj estis malbone, manifestaciantaj laboristoj estis forsenditaj al siaj hejmlandoj.

- 2022 Doha (Katar), multaj laboristoj je sport-arenoj mortis pro malbonaj laborkondiĉoj.

- 2008/2022 Pekino (P.R.Ĉinio), olimpikaj someraj kaj vintraj ludoj - pli ol miliono da enloĝantoj estas forpelitaj.

- 2018 Pyeongchang (Suda Koreio), por la ski-konkurso estis forhakitaj 58.000 arboj, ĝis nun (2022) nur malmultaj estis replantitaj.

Jen la retejo, de kie vi povas alpreni la faldfolion (en la germana):

<https://www.rosalux.de/publikation/id/45347/anpfiff-zum-fairplay-1>

= =

2022-08 **Amendi la grundon - flegi humon - stoki karbondioksidon - reteni akvon:**

Pluraj filmoj de ARTE.tv pri agrikulturo (en Yjutubo) - du manieroj:

- produkti legomojn, eviti trudherbojn dum la kreskado de la legomoj, kovri bedojn kaj planti en apartajn truojn;

- mortigi herbojn kaj gresojn (per Glifosato !?) antaŭ la semado de grenoj por eviti plugadon.

Sed oni ne montris ĉu tia grundo dum longa tempo havas bonan biodiversecon en la grundo. Ĉe ambau manieroj gravas ke oni ne plugas, sed nur malfiksas la grundon; krome ke ghi chiam estas kovrita de falchitaj herboj, por protekti la grundon kontraŭ forta pluvo kaj forta suno.

<https://www.youtube.com/watch?v=xLhBg06500s>

Dua filmo: **Regenera agrikulturo - eviti dezertighon**

- Akvo-sistemo de araboj en Hispanio t.n. „Acequias“ - sistemo de subteraj kanaletoj. Se mankas fluanta akvo, necesas teni la pluvon. Komence rozmareno (plantita en maprofunda kaveto) donas ombbron. Migdalarboj havas kaj profundan radikon kaj surfacajn, kaj helpas la pluvon enpenetri en la grundon, sed ili donas fruktojn nur post 5 jaroj.

- Malfiksigi antaŭ la plantado pere de speciala forko. Kokinoj flegas arbidojn, forprenas gresojn kaj donas sterkon kun multe da fosforo. Dika mulchado per diversaj tavoloj (lano,

herboj, argilo kion bezonas la lumbrikoj). Hedghoj por bremsi la venton kaj doni ombron por eviti la sekigado de la grundo.

[https://www.youtube.com/watch?v=vwj\\_B-fzvt4](https://www.youtube.com/watch?v=vwj_B-fzvt4)

### **Agro-forstado kaj pashtado de bovinoj stokas karbonon.**

Bovoj chiutage pashtas sur alia malgranda parcelo (limigitaj areoj) manghas chion, tiamaniere la plantoj rapide regenerigas. Ekzemplo en Euskio.

Rul-premi herbojn al la grundo - kovri la verdajhon - planti la deziratajn plantidojn en apartaj truetoj. Agroforstado signifas planti arbidojn kaj en la sama tereno planti legomojn sub la arboj. La restajhoj (folioj, tranchitaj tigoj) restas sur la grundo kaj nutras la mikrofloron kaj -faunon de la grundo. Arbar-ghardeno - mangheblaj herboj el arbaro (por infana lernejo / infan-ghardeno). Mongolia tilio havas foliojn por manghi au fari teon.

Tifo (de: Rohrkolben) en marcho, manĝebla gustas kiel palmo-koroj (el sudaj regionoj).

<https://www.youtube.com/watch?v=u3z3-HUbX24>

Tria filmo - konsistas el 4 diversaj situoj:

- En Stirio, Austrio, malfiksigi agron per kultivatoro, kiu ne turnas la grundon, sed nur malfiksas ghin. Nutri ghin per komposto. Kroma celo, stoki karbonon en la grundo. Tai grundo ankaŭ alprenas grandan kvanton da akvo, eviti erozion. Finance validigi la stokadon de karbono pere de humo.

- Rekrei sigelitan grundon, kie iam trovighis granda fabriko.

- Rekrei terenojn kie oni ekspluatatis mineralojn, ekzemple uranon en Ronneburg, Turingio; uzante mikrobojn kaj fungojn kiuj fiksas la mineralon kiel oksido en ne-solveblan formon.

<https://www.youtube.com/watch?v=k90MmUiZy2k>

- Alterna kultivado, nutri ekspluatitan grundon pere de simulita bovo-fekajho - mulchado subtenita pere tia „herbo-teo“.

- - - - -

### **2022-08 Savo de marcho de 300 hektaroj sur insulo Sumatro**

Granda parto de marchoj je la nordo bordo de Sumatra - Paya-Nie - jam estis sekigita por produkti oleon. Nun sukcesis ke almenau tiuj 300 hektaroj restos marchaj terenoj. Tio gravas ne nur por la biodiverseco kaj por stoki karbondioksidon, sed ankaŭ por kontinue provizi la homojn tie per akvo:

<https://www.regenwald.org/updates/10885/indonesien-300-hektar-sumpfgebiet-geschuetzt>

- -

### **2022-08 Savi la terenojn de indighenoj en Amazonio**

La brazila prezidento Bolsonaro celas malfermi la regionojn rezervitajn por indighenoj. regionojn por minado kaj gigantaj akvo-fortaj projektoj. emas pri kvarono de Amazonio !

Bonvolu subteni chi-tiun internacian peticion:

<https://www.rainforest-rescue.org/petitions/1258/brazil-stop-bolsonaros-new-assault-on-the-amazon-rainforest>

- -

### **2022-08 Haltigi GMO-eukalipton en Amazonio**

Brazla registaro akceptis lauzon de eukalipto-arboj kiuj estas gentike modifitaj por toleri la herbicidon Glyfosato. La celulozo-konzerno Suzano mastrumas gigantajn forstojn kiuj konsistas nur el eukalipto. La uzado de Glifosato minacas la biodiversecon kaj krome povas kauzi kanceron. <https://www.regenwald.org/petitionen/1254/brasilien-gentechnisch-veraenderte-eukalyptus-baeume-stoppen?mtu=561920651&t=13511>

## 2022-08 **Karbona ciklo en la maroj**

UN dedichis la dek-jarojn inter 2021 - 2030 al scienco pri daurigebla evoluo de la oceanoj.

Jen tuta simpozio (11 sciencistoj, 2 horojn, en la angla) pri kiel fishkaptado devas adaptighi por subteni bonan klimaton. De simpozio en Lisbono:

<https://www.climateocean.com/science-symposium-fisheries-management-as-climate-action/>

Kaj jen konciza prezentajho pri tiu temo (en la angla) ...

[www.climateocean.com/wp-content/uploads/2022/08/Alex%20D%20Rogers\\_Symposium.pdf](http://www.climateocean.com/wp-content/uploads/2022/08/Alex%20D%20Rogers_Symposium.pdf)

kun la parolo pri tiu prezentajho de profesoro Rogers - vi povus rigardi ambau samtempe, sed mi devas konfesi ke mi malfacile komprenis lian parolon:

<https://www.youtube.com/watch?v=dQ7gy-PRSZU>

Kaj jen ligilo al NRO kiu subtenas chi-tiun celon:

<https://www.revocean.org/>

= =

## 2022-07-26 **La Odro en Pollando - salumita - chiuuj fishoj mortis**

Ek de la 26a komencighis novajhoj pri mortaj fishoj en la Odro - che Wroclawo (germane Breslau). Je 16a de Augusto mi audis intervjuon kun ministro pri naturmedio, Backhaus, en Mecklenburg-Vorpommern, kiu plendis pri tre malfrua informo flanke de Pollando. Li diris ke jam je la 26a de Julio en Breslau montrighis la unuaj mortaj fishoj. Intertempe oni elprenis pli ol 100 tunoj da mortaj fishoj kaj aliaj akvaj specioj (inter ili limakoj). Ghis nun oni ne trovis venenon. Sed la ministro raportis pri 2 faktoj: la akvo nivelo altighis dum unu tago je 30 cm - (dum fortaj pluvoj ne okazis); kaj ke la akvo estis salumita. Fishoj ktp. en riveroj ja ne eltenas multe da salo ! Necesas trovi la kulpulon.

Mi estis en Breslau je la 24a de Julio, vidis la Odron. Aspektis normale. En Breslau estas „Hidropolis“ - kie oni prilaboras trinkakvon, kaj montras al homoj kiel oni zorgas pri bona akvokvalito. Jen la intervjuo:

<https://www.deutschlandfunk.de/backhaus-spd-wut-ueber-polnische-informationspolitik-100.html>

Pri la kunlaboro de la registaraj ministrinoj pri naturmedio, Lemke kaj Moskwa, en Szczecin

<https://www.deutschlandfunk.de/bislang-keine-hinweise-auf-giftige-substanzen-102.html>

- -

## 2022-08 **Marchoj en Finnlando**

tie ankau temas pri permafrostaj grundoj; kio okazas kiam la temperaturo altighas.

Jen dokumenta filmo de Universitato de Helsinki.

En 7 lingvoj - finna originalo - kaj rekta traduko en la francan au germanan, kaj per subtitoloj ankau en la anglan, italan, hispanan, polan kaj italan.

<https://www.arte.tv/de/videos/098068-000-A/das-geheimnis-der-moore/>

- -

## 2022-08-15 **Europaj riveroj kun malalta akvonivelo**

Dum tre longa periodo preskau ne pluvis kaj tial la riveroj malaltighis. Kelkaj riveretoj ighis sekaj - necesis savi fishojn. Se ne daure envenas akvo el urbaj purig-instalajhoj entute mankas akvo. En la Rejno fluas tiom malmulte da akvo ke shipoj ne plu povas veturi kaj transporti varojn. Same pri Danubo, Po, Loire, Tejo.

La akvo de Po en Italio ne plu atingas la maron. Kutime la kamparanoj elprenis akvon por iliaj kampoj. Nun akvo mankas, sekve de tio sala akvo de la maro eniras en la grundakvon.



En Francio oni escepte akceptis ke atomreaktoroj pli altigas la temperaturon de riveroj - kio severe malbonigas la situacion de fishoj. Sekvo de la klimata-efiko de tro da CO2:

<https://www.deutschlandfunk.de/rhein-loire-po-donau-europas-fluesse-im-ausnahmezustand-df-198cb138-100.html>

--

### 2022-06 **Akvo - unu el la grandaj problemoj tutmonde**

Serio da dokumentaj filmoj pri la akvo - ne pri oceanoj, sed pri la kontinentoj - en la germana:

<https://www.ardmediathek.de/suche/Wasser>

= =

### 2022-06 **longtempa Rekordo en Amazonio**

bedaurinde - negativa rekordo: 2287 bruladoj en Amazonio dum Majo (pli multaj estis nur en Majo 2004). Sed same grave, en la najabra Cerrado savano okazis la plej detruigaj bruladoj ek de komenco de monitorado.

Kiu subtenas la bruladoj: krom la intense kauzitaj por gajni terenojn por agrikulturo kaj bovin-pashtado, estas la denove pli forta senarbarigo: ek de Januaro ghis Majo estis 2867 km<sup>2</sup> kiuj estis senarbarigitaj.

[wwf.de/themen-projekte/projektregionen/amazonien/trauriger-mai-rekord-18-jahres-hoch](http://wwf.de/themen-projekte/projektregionen/amazonien/trauriger-mai-rekord-18-jahres-hoch)

Komento AVE/mw: ni devas rememori ke la amazonia pluvarbaro similas transport-bendon de akvo de la Atlantiko ghis la Anden-montaro. Ju pli mankas arboj des pli malbone funkcias chi-tiu bendo. La fino estos nova dezerto.

---

### 2022-06-24 **Rusio bruligas nutrajhojn en Ukrainio**

Raporto de Anastasia Magasowa el Mykolajiw informas pri celitaj ekbruligo de grenkampoj kaj barelegoj da sunflor-oleo; kaj ili detruis grandegajn greno-stokejojn. Rusio delonge baris la vojon por shargho-shipoj por transporti la grenoj de haven-urboj en la Nigra Maro.

Intertempe la okcidentaj landoj klopodas transporti la grenojn per trajnoj.

(lau taz, 2022-06-24, p.6)

--

### 2022-06 **Prelego pri fumado en Australia Zoom-konferenco de la 19a de Junio**

Koran dankon al la organizantoj kaj aparte al Margarete Zaleski-Zamenhof. Nun tiu tre profunda prelego kun multaj klaraj bildoj kaj en modela Esperanto estas rigardebla en che:

<https://www.youtube.com/c/EsperantoAustralia>

rekte: <https://www.youtube.com/watch?v=TFbYu15KINw>

---

### 2022-06-13 / 2022-08-18 **Kiel savi poluitan grundon sur insulo Martinique**

Filmo kiu unuflanke kritikis la grandajn bienojn de konzernoj kiuj grandskale uzas „Chlordecon“, Glifosaton kaj similajn dangherajn pesticidojn.

Chlordecon restas en la grundo dum tre longa tempo; estis malpermesita 1975 en Usono, kaj 1979 kuracisto eksciis ke tipaj malsanoj ekzemple estis prostato-kancero, misformitaj beboj. Nur 2009 ghi estis listigita kiel eterna pesticido. Aliflanke temas pri malgrandaj kamparanoj, kiuj utilas la historiajn sciojn de iamaj sklavo kiuj kultivas tre diversajn plantojn kaj kolektas herbojn en la arbaro. Ili parte kultivas legomojn en sakoj kiuj enhavas ne-poluitan grundon, krome klopodas eltiri la pesticidojn el la grundo pere de diversaj herboj.

<https://de.wikipedia.org/wiki/Chlordecon> ; France parolita, subtitolita en: en, de, en, es, it, pl:

<https://www.arte.tv/fr/videos/081578-000-A/tu-crois-que-la-terre-est-chose-morte/>

## 2022-06-17 Klimata-efiko antaŭ ni - urĝe necesas reagi !!

jen informo de Hans-Josef-Fell: antaŭ 3 milionoj jaroj sur la Tero estis CO<sub>2</sub>-koncentriteco de 400 ppm, kaj tiam estis tropika pluvbaro en Kanado, Grenlando ne havis glacieron, kaj la mara nivelo estis 40 m pli alta ol nun. ! Tio signifas subakvigon de multaj gigantaj metropoloj post kelkaj jardekoj.

Je la 10a de Junio 2022 oni mezuris en Hawajo eĉ 420 ppm !!

Se tiel restas, nia Tero plivarmighos, jam nun en multaj landoj de suda Eurazio okazis rekordaj temperaturoj ĝis 50 °C !! Pluvo mankas je multaj regionoj - kio kausas morton de kelkaj arbospecioj (en Germanio: piceoj) kaj aliloke okazas inundoj.

*Komento de AVE/mw:*

Mi ne scias kiu adjektivo plej taugas por tiuj prezidentoj kiuj plej forte hejtigas la klimaton (krima, stulta, kruela, malrespondeca):

- Bolsonaro\*, kiu detruigas la fluon de akvo de Atlantiko ĝis la Anden-montaro - se la ĉeno de arbaro havas truojn, tiu ĉiela fluo (vapor - pluvo - vapor ..) finiĝas.

\*) vidu ankaŭ la sekvan artikolon pri afrikaj pluvbaroj

- Putin: lia milito kausas grandajn eligojn de CO<sub>2</sub> k.a. forcejaj gasoj, kaj la detruo de konstruaĵoj kaj infrastrukturo (kun enhavo de t.n. griza CO<sub>2</sub> - kiun oni eligis je produktado de betono, fero, diversaj materialoj, fuelo); se la vento transportas la fulgon al la glacheroj de TienShan sekva plirapidigo de la degelado. La seka Centra Azio dependas de malrapida degelado de tiuj glacheroj.

- ankaŭ la pli sobraj registaroj de la norda parto ne sukcesas sufiĉe rapide redukti la eligon de CO<sub>2</sub>. En Germanio la Liberaluloj (FDP) ĝis nun rezistas limigi la rapidecon sur ŝoseoj je 130 km/h (ŝparus 5%) - estas ilia kredo al plena libereco; tiu havu sian limon kiam ĝi endanĝerigas nin ĉiujn.

- krome necesas proponi kaj subteni familian planadon, ĉar ju pli da homoj vivas sur nia malgranda planedo, des pli malaperas la arbaroj.

+ unu el la pozitivaj komencoj estas la izolado de domoj, plifaciligi la uzadon de publika trafiko, uzi elektron por aŭtoj kaj bicikloj, kaj renaturigi multaj marĉojn, kiu havas grandan kapaciton stoki CO<sub>2</sub> -on. Jen la sola pozitiva efiko de la milito de Putin, ke pluraj landoj rezignas pli kaj pli aĉeti la fosiliajn fuelojn el Rusio - kaj nun Putin mem reduktas la liveradon. Ni devas trovi manieron utiligi malpli da tiaj fueloj, ĉar ankaŭ en aliaj landoj la resursoj estas limigitaj - kaj ĉiu eligo hejtigas la klimaton.

- - -

## 2022-06 Regionaj militoj detruas ekologion kaj ekonomian vivbazon, ekz-e DR Kongo

Carine, filino de Hubert Ntawu, studas klinikan psikologion en Goma. ŝi skribis antaŭ unu monato pri la ekologiaj damaĝoj kiujn kausas la ribeluloj:

Se hodiaŭ mi skribas al vi, estas por denunci kio okazas en la Nacia Parko VIRUNGA en DR Kongo - provinco de Norda Kivuo, Goma regiono. Ĝi estas registrita en la Mondaj Heredajhoj pro sia riĉa ekologio. Malfeliĉe, hodiaŭ tiu mirinda parko perdas sian belecon, ĝi jam perdis preskaŭ duonon de ĝia arbaro pro tiuj multaj milicaj grupoj kiuj elektis loghejoj tie. Ili buĉas bestojn, faligas arbojn por fabriki lignokarbon ....., nur la montaraj goriloj estas la sola bestospecio kiu estas protektita de Belga ekologisto Emmanuel Demeraude. Vere, tiu sinjoro necesas multajn kuragigojn.

Mi petas ĉiujn ekologistojn fari ion por savi tiun Mondan Heredajhon kiu riskas malaperi .

- jen ŝia raporto pri la de eksternaj ribeluloj kausita fuĝado kaj ekonomiaj damaĝoj:

Ribelantoj kiuj nomighas 23 subtenataj de la najbara lando RUANDO atakas mian provincon . Pro tio, multaj personoj farlasis iliajn loghejojn kaj bienojn, kaj rifugiĝis en la najbaran landon "UGANDO" kaj aliaj trovis rifughejojn en proksimaj distriktoj ene de nia provinco Nord-Kivuo. Verdire, tiu situacio kontribuas malplibonigi nian vivnivelon kiu ne estis bona pro la nuna krizo en la tuta mondo. Mi samideane salutas vin . Via CARINE

Komento de AVE/mw: Germanio iomete subtenas la nacian parkon Virunga; kaj la aktuala bulteno de organizajho "Regenwald" (pluv-arbaro) okazis detala raporto (en la germana) pri la minacoj por Virunga, kaj similaj pluv-arbaroj. Jen la ligilo en 7 lingvoj - inkluzive indonezia: <https://www.regenwald.org/regenwaldreport/2022/598/kongo-armed-reiches-land>

= =

### 2022-06-09 ghis 2023 **Irlando finas la ekspluatadon de torfo**

Jen dokumento en la franca kaj germana. Montras komunumon en Irlando kiu delonge uzis torfon por hejti kaj varmigi akvon. Ili nun komprenas, ke necesas rezigni pri tiu ekspluatado. ankaŭ temas pri kulturo de komuna prilaboro de torfo. Torfo ankaŭ estas uzata por bredi fungojn, krome por ek-kulturi salaton; ĉar estas la plej bona substrato. La alternativo estus kokosaj fibroj. Do, estas ankaŭ demando pri multaj laborlokoj.

Alternativoj - en la franca kaj germana:

(ghis 2023): <https://www.arte.tv/de/videos/107194-030-A/re-schluss-mit-torf/>

Alia filmo pri marĉoj (ghis 2022-07-19):

<https://www.arte.tv/de/videos/095093-004-A/paradiese-aus-menschenhand/>

tiu montras marĉojn en la regiono de Greifswald en nord-orienta Germanio; en Latvio (Sudas Zvietru); Litovio (Aukstumala) - parte oni audas la originajn parolojn en la diversaj lingvoj. Oni povas manghi la marĉon (ech se ghi ne tre nutras).

En Greifswald oni esploras la marĉon, la replantadon de muskoj - grandkvanta eligo de CO2 kiam oni sekigas la marĉon, ĉar en seka torfo envenas oksigeno kiu oksidigas la karbonon en la torfo.

EU subtenas reakvumigon de marĉoj. Kun la akvo revenas la naturo.

Kaj eblas rikolti la marĉo-muskon „sfagnoj“, bredi akvo-bubalojn - en la tuj proksima tereno natura marĉo povas evoluighi.

### 2022-06-08 **Tago de la Maroj**

la internacia organizajho our.fish (nia fiŝo) lobbias fronte al la EU-Komisiono ke la fiŝ-kaptado estos limigita pri justaj kriterioj de ekologio, socialaj kaj ekonomiaj kondiĉoj, kaj klare monitorita. Ilia celo estas fini la troan fiŝ-kaptadon. La PECH-komitato de la EU-Parlamento jhus voĉdonis en ĉi-tiu direkto. Nun EU-Komisaro Sinkevičius kaj la rilataj ministroj devas zorgi ke tiu celo estos realigata.

Ilia retejo en jenaj lingvoj (de, dk, en, fr, nl): <https://our.fish/>

- - -

### 2022-05-31 **aperis nova bulteno de Puraj Pulmoj**

bonvolu vidi alkroĉite la tre koncizan informon pri fumado internacie de nia amika asocio Puraj Pulmoj. Niaj pulmoj ja estas tre sentemaj; ne nur la fumado de fumantoj, sed ankaŭ aliaj eligoj de fumo (parte ne-videblaj) gravas: inter ili mikropolvo el pneuoj de automobiloj ktp., el muelitaj plastajhoj, el brulado de rubajhoj (aparte en malrichaj landoj), de diversaj industrioj, kaj pro militado. Mi dubas ĉu la fajna cindro-polvo el ligno\* (prefere seka, uzata por hejti au kuiri) estas same danĝera kiel tiu el tiuj jhus cititaj - la homaro ja vivis kun tia fumo ek de sia homighado. \*) mi shatas ĉi-tiun arhhaikan fum-odoron ;)

= =

### 2022-05-07 **Valoro de sovaghaj elefantoj**

Afrikanj arbaro-elefantoj kvazau estas kultivistoj de la pluvarbaro. Dank al ilia maniero migradi kaj manghi ili subtenas la longdaŭran vivon de grandaj arboj. Tiuj stokas multe la karbonon en sia densa ligno. Ĉi-rilate oni povas kalkuli la valoron de 1 elefanto: ĝhia areo kovras ĉ. 1 km<sup>2</sup>; dum sia vivo en tiu areo estas stokitaj 9.500 t da karbono; oni kalkulas la valoron de tiu stokado al 1,6 milionoj Euro. Informfonto: [wwf.de](http://wwf.de) kaj internacie: [wwf.org](http://wwf.org)

Simila kalkulo: rifughintoj en la Sahelo de Benin forhakis arbojn (tie kreskas tre malmultaj) por produkti lignokarbon. Ili ricevis 3\$ por unu sako da lignokarbo. Mi ne povas kalkuli, sed nur taksis la valoron de 1 arbo en tiu regiono al 3000 \$. La Verda Muro trans la Sahela zono (planti milionojn da arboj) estas la klopodo kontraŭ la dezertigo & dezertigo. (Info Iliasou)

--

#### 2045 Klimato-modeloj ghis 2050 kaj 2122

Kio okazus depende de la kvanto da CO2 en la atmosfero (en la angla):

<https://climateactiontracker.org/countries/germany/>

Tie tutmonda/globala simulacio - en la germana:

[interaktiv.morgenpost.de/klimawandel-hitze-meeresspiegel-wassermangel-stuerme-unbewohnbar/](https://www.interaktiv.morgenpost.de/klimawandel-hitze-meeresspiegel-wassermangel-stuerme-unbewohnbar/)

#### 2022-01-04 Esplor-raporto pri senarbarigo kaj uraganoj

Esploro laulonge de la bordo-regiono de okcidenta Afriko - en largheco ghis 300 km - montris ke senarbarigoj kausas diferencojn en la aerpremo, tial kreas ventegojn, kiuj antaŭe ne okazis. Tiuj minacas grandajn urbojn (ekz-e Monrovia) per inundoj laulonge de la bordo.

Fonto: Christopher M. Taylor et al. "Late-stage" deforestation enhances storm trends in coastal West Africa"; January 4, 2022 | 119 (2) <https://doi.org/10.1073/pnas.2109285119>

<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2109285119>

Significance: Tropical deforestation tends to increase regional air temperatures, but its impacts on rainfall are more complex. The conventional picture, based largely on studies over Amazonia, is that storm frequency can increase over small, deforested areas but is reduced when the landscape is predominantly deforested. This study examines Southern West Africa, a coastal region that has little remaining intact forest. Here, the ongoing patchy deforestation increases the frequency of afternoon storms locally. **Deforestation appears especially effective at triggering storms near the coast, where temperature-sensitive sea breezes dominate, and rapidly urbanizing populations are vulnerable to flood risk.** Our results emphasize dynamical processes over moisture limitation and are highly relevant for many tropical deforestation hotspots, which, unlike Amazonia, are **located near the coastline.**

Abstract: Deforestation affects local and regional hydroclimate through changes in heating and moistening of the atmosphere. In the tropics, deforestation leads to warming, but its impact on rainfall is more complex, as it depends on spatial scale and synoptic forcing. Most studies have focused on Amazonia, highlighting that forest edges locally enhance convective rainfall, whereas rainfall decreases over drier, more extensive, deforested regions. **Here, we examine Southern West Africa (SWA), an example of "late-stage" deforestation, ongoing since 1900 within a 300-km coastal belt.** From three decades of satellite data, we demonstrate that the upward trend in convective activity is strongly modulated by deforestation patterns. **The frequency of afternoon storms is enhanced over and downstream of deforested patches on length scales from 16 to 196 km, with greater increases for larger patches.** The results are consistent with the triggering of storms by mesoscale circulations due to landscape heterogeneity. **Near the coast, where sea breeze convection dominates the diurnal cycle, storm frequency has doubled in deforested areas, attributable to enhanced land–sea thermal contrast.** These areas include fast-growing cities such as Freetown and Monrovia, where enhanced storm frequency coincides with high vulnerability to flash flooding. The proximity of the ocean likely explains why ongoing deforestation across SWA continues to increase storminess, as it favors the impact of mesoscale dynamics over moisture availability. The coastal location of deforestation in SWA is typical of many tropical deforestation hotspots, and the processes highlighted here are likely to be of wider global relevance.

## 2022-04-28 **Brazila Amazonio kaj siaj praaj enloghantoj en genocida danghero**

Jen tre detala informo pri la klopodoj de la indigenaj gentoj Xipaja kaj Munduruku (k.a.) reteni la praarbaron, kaj aliflanke Bolsonaro kaj lobiistoj kiuj tute ne interesghas pri tio. Se oni senarbarigas la praarbaron oni samtempe elradikigas la indigenojn kiuj vivis dum jarcentoj kune kun tiu biosfero.

Ankau la tutmonda klimato estas trafita de tiuj grandareaj senarbarigoj, char la arbaro tenas karbonon, kiu estas shanghita en CO2 kiam la arbaroj brulighas - ili pli facile brulighas se mankas la „arbara tapisho“ - tio signifas, grandskala intakta arbara areo. Se la regiono ighas savano, ghi pli facile sekighas, plivarmighas kaj facile ekbrulighas. Tion oni vidas en la regiono de Pantanal en sud-okcidenta parto de Brazilo kaj en Paragvajo.

Tiuj du filmoj estas en la franca kaj germana

<https://www.arte.tv/de/videos/089132-000-A/die-axt-im-regenwald/>

Plia filmo pri diversaj sudamerikaj praarbaroj kaj homoj kiuj esploras ties biodiversecon kaj klopodas reteni ghin:

<https://www.arte.tv/de/videos/076595-001-A/suedamerika-so-weit-das-auge-reicht/>

Pri Amazonio kaj Pantanal en Esperanto - vi trovos pli detalajn vikiojn en aliaj lingvoj:

[https://eo.wikipedia.org/wiki/Amazona\\_arbaro](https://eo.wikipedia.org/wiki/Amazona_arbaro)

<https://eo.wikipedia.org/wiki/Pantanal>

--

## 2022-04-06 **Ekologiaj damaghoj de la rusa milito en Ukrainio.**

Jen informoj pri ekologiaj damaghoj, ankaŭ kun detala mapo kiaj damaghoj & minacoj okazis/povas okazi kie en Ukrainio (jurnalo de la Europaj Verdaj Partioj, en la angla):

<https://www.greeneuropeanjournal.eu/the-environmental-cost-of-the-war-in-ukraine/>

Tre detalaj demandoj kaj respondoj pri ekologio kaj energio pro chi-tiu milito (en la germana):

[www.bund.net/energiewende/energie-sparen/sofortmassnahmen-energiesouveraenitaet/](http://www.bund.net/energiewende/energie-sparen/sofortmassnahmen-energiesouveraenitaet/)

= =

## 2022-03-28 **Biologiaj metodoj kontraŭ trud-insektoj**

(en la franca kaj germana) <https://www.arte.tv/de/videos/056813-000-A/insekten-die-besseren-schaedlingsbekaempfer/>

--

## 2022-03-26 **Adaptita teknologio - „Malgranda estas Bela“ (E.F. Schumacher)**

Tiu libro montris diversaj sferoj kie montrighas ke „malgrandaj“ teknikoj (simplaj) estas pli daŭripovaj kompare kun la grand-industriaj. Mi legis ghin en 1977. Je la komenco de la Verda Partio en Bavario estis fondita (ch. 1979) la Asocio pri Politika Ekologio :

[www.schumacher-gesellschaft.de](http://www.schumacher-gesellschaft.de)

kaj jen aktuale:

## 2022-03-26 **alternativaj adaptitaj teknologioj**

Serio da raportoj de malgranda teamo kiu vojaĝas per boato (katmarano) chirkau la mondo; serchante kaj uzante malgrandajn teknologiojn. Serio de dokumentaj filmoj videblaj ghis 6a de Junio: Ekzemple sperto kiel uzi larvojn de „Nigra Soldato-Musho“ (latine „*Hermetia illucens*“) por rapide malkomponi organikan rubajhon, kaj shanghi ghin en nutrajhon; iliaj larvoj ighas nutrajho por anasoj kaj simile. Principe ankaŭ aldona protein-riĉa nutrajho por homoj (uzata delonge de nur unu etno); supozeble dependas de la kvalito de ilia nutrajho ??

<https://www.arte.tv/fr/videos/081561-002-A/nomade-des-mers-les-escales-de-l-innovation/>

<https://www.arte.tv/de/videos/081561-001-A/mit-kompass-und-koepfchen-auf-hoher-see/>

krome versioj subtitolitaj en la angla, hispana, itala kaj pola :)

2022-03-20 limvaloroj de importotaj en EU-on pesticidoj

Jutta Paulus, MEP de la Verduloj, informis ke la medio-komisiono de la Europa Parlamento majoritate akceptis la proponon de parlamentanoj de diversaj partioj ne altigi la limvalorojn de Flutianil en importotaj fruktoj; ili ankau menciis ke la metabolito solvigas en graso, kaj tiel povas akumuli en la korpo de homoj.

Krome ili laudas EFSA ke ili esploras metodon atribui la adician efikon de diversaj pesticidoj, kiujn eble estas en malalta koncentriteco, sed kune eble efikas despli danhere.

Kaj ili postulas ke finfine necesas esploro kiel Flutianil efikas al biosfero en la grundo kaj en akvo (en riveretoj kaj rojoj kiuj apudas al kampoj). Espereble EP akceptas iliajn postulojn.

<https://www.jutta-paulus.de/die-erhoehung-der-grenzwerte-fuer-das-fungizid-flutianil-muss-gestoppt-werden/>

--

2022-03-20 **Atribui la militon de Rusio kontraŭ Ukrainio al klimata-efiko.**

Indas plendi - se temas pri ekologio kaj ekonomio - pri la grandegaj detruoj kaj eksplodoj de la rusa milito kontraŭ Ukrainio. Estas pluraj subtemoj:

- bestoj kiuj hazarde trovigas sub tankaj chenoj au kiam obuso eksplodas, detruitaj domoj;
- plantoj simile - por ni homoj gravas se kamparanoj ne povas semi grenon au terpomojn, Ukrainio havas plej bonegan grundon, kaj eksportis multe da grajno en multajn landojn;
- detruoj de stokejoj (greno, fuelo);
- poluado de la aero pere de fulgo kaj aliaj venenaj gasoj pro la kauzitaj brulajhoj;
- en la konstruoj kiujn la rusaj rakedoj detruis estis stokita granda amaso da (t.n. griza) CO<sub>2</sub>. La betono por kies produktado kaj transporto necesis multe da energio: tutmonde ch. 9% de hom-faritaj CO<sub>2</sub>-eligoj devenas de la produktado de betono. Kaj poste oni (?) devas rekonstrui ghin.
- la milit-materialo bezonas multe da energio (fero, shtalo, eksplodiloj), krome dizelon por movigi la tankojn ktp. , kiu estas bezonata por tiu milito.
- sekvo por la tutmonda klimato - kompreneble malfacile rilatigi kaj atribui la aktualan militan eligon al la efiko je klimato-varmigho; chiukaze ghi ekzistas.

Mi audis de esplorcentro en alta regiono de Antarkto, ke nuntempe tie estas -11°C, kie antaue dum tiu tempo estis -40 °C. Sekvo de nia ighanta klimato-katastrofo.

--

2022-03-20 Verda Zono de Europo - heredajho de la Fera Kurteno

Post la fino de la malvarma milito restis la iama lim-zono inter la du politikaj blokoj. Feliche estis grandskala akcepto laulonge de tiuj 12.500 km, ke indas rezervi sufiche larghan zonan kiel natura habitato (loghejo de sovagha fauno kaj floro). Ghi komencigas apud Murmansk (Rusio) en norda Skandinavio kaj finigas je la sudaj limoj de Grekio al Turkio. Entute partoprenas 24 shtatoj. Ilia retejo - chefe en la angla - montras la zonan en 4 partoj, la norda ankau en la rusa lingvo:

<https://europeangreenbelt.org/european-green-belt/>

Jen sufiche detala artikolo kun pluraj fotoj en Esperanto:

[https://eo.wikipedia.org/wiki/E%C5%ADropa\\_verda\\_zono](https://eo.wikipedia.org/wiki/E%C5%ADropa_verda_zono)

Se iu el vi aktivas en naturprotekto kaj havas ideon au jam projekton en chi-tiu regiono, nun eblas prezenti ghin kaj peti subteno. La EU-Komisiono disponas 1,4 milionoj Euro dum la

sekvaj 4 jaroj. Aktuale temas pri 800.000 Euro.

Zoom-konferenco okazos Lundo (21a de Marto 2022), 19a - 20a horo (Parizo) eblas demandi la respodeculojn (de EU-Komisiono kaj de EuroNatur).

Jen la alvoko en la germana kaj angla - kaj jen por alighi ilia ret-adreso: [info@euronatur.org](mailto:info@euronatur.org)  
[euronatur.org/unsere-themen/aktuell/bestbelt-mehr-energie-fuer-das-gruene-band-europa](http://euronatur.org/unsere-themen/aktuell/bestbelt-mehr-energie-fuer-das-gruene-band-europa)  
= =

## 2022-02-28 **IPCC Sesa raporto pri la tutmonda klimato, dua parto aperis**

Interregistara Spertularo pri Klimata Ŝanĝiĝo aŭ ISKŜ (angle IPCC).

Partoj B kaj C priskribas efikojn de klimaŝanĝiĝo al la naturmedio, kaj la eblecojn adaptiĝi.

B1 - Vetero-rilataj katastrofoj pliighis.

B2 - Duono de la homaro vivas en pli-forte trafitaj regionoj; tio inkluzivas ankaŭ la produktado de nutraĵoj, kaj pro inundoj kaj pro sekeco/dezertigo.

B3 - Baldaŭ la tutmonda temperatur-altiĝo atingos la limon de 1,5 °C; kion oni suspektas daurigeblan limon por tolereblaj klimato-efikoj.

B4 - Ĉar la temperatur-altiĝo evoluighas longtempe oni suspektas, ke ekde 2040 la minaco por 127 riskoj altiĝos, se oni ne sukcesas pli rapidan redukton de eligoj da forcejaj gasoj.

B5 - La riskoj interagos en pozitiva senco (fakte pligrandighas la riskoj).

B6 - Se la temperatur-altiĝo ighos pli granda ol 1,5 °C naturaj sistemoj eligos pli da forcejaj gasoj (ekzemple pro tutmonda degelo de permafrostoj).

Aliaj temoj estas adaptado al la shanĝoj por atingi pli stabilan resiliencon. Necesas pli da klopodoj protekti naturajn sistemojn kaj biodiversecon. Pri chi-tiu temo IPCC laboras je la 3a parto de sia raporto.

En la 6 laborlingvoj de UN: <https://www.ipcc.ch/>

Jen la resumo en Vikipedio - en pluraj lingvoj, sed ankoraŭ ne en Esperanto:

[https://de.wikipedia.org/wiki/Sechster\\_Sachstandsbericht\\_des\\_IPCC](https://de.wikipedia.org/wiki/Sechster_Sachstandsbericht_des_IPCC)

En Esperanto, sed ne tute aktuale:

[https://eo.wikipedia.org/wiki/Interregistara\\_Spertularo\\_pri\\_Klimata\\_%C5%9Can%C4%9Di\\_%C4%9Do](https://eo.wikipedia.org/wiki/Interregistara_Spertularo_pri_Klimata_%C5%9Can%C4%9Di_%C4%9Do)

--

## 2022-03-02 **Venenigo je Fos-sur-Mer pro Arcelor Mittal, Exxon Mobile**, ktp.

La registaro setligis 200 fabrikojn en Camarque je rando de Mediteraneo.

Granda industria koncntriĝo (ek de la 60aj jaroj) ... en natura paradizo.

Krom tio poluado; multaj laboristoj kaj ankaŭ loĝantoj mortis tro frue je kancero.

flarantaj kamentuboj kiuj eligas nigran au alikoloran fumon.

Toksa akvo fluas en la maron. Alia asbesto (de Arcelor Mittal).

Je Arcelor okazis granda akcidento - gigantaj fulmo-nuboj (11a de Marto) el la kokerei ? 2019 ili devis pagi nur malgrandan punon.

Civitana instituto mezuras la poluadon, kaj monitoras akcidentojn. Granda kvanto da t.n. fajna polvo, diversaj kemiaĵoj. Post akcidento sur la fundo de la maro flava polvo, neniu fiŝo, neniu plantoj.

La asocio batalas ankaŭ por la malsanuloj. Unu jaro pli poste: kelkaj plantoj kaj fiŝoj (ekz-e sepioj) denove videblas.

Fishistoj kontrolas la kvaliton de fiŝo el la odoro de la hepato - kelkfoje simile kiel la kemia atmosfero tie enhavante same kiel fuelo por aviadiloj - Ethyl-benzeno kaj Benzeno (tiu kreos sango-malsanon).

Profesio-malsanoj, i.i. leukemio; necesas pli da esploro. En antaŭaj tempoj 2,5-oble pli da

leukemio kaj diabeto 1 je 25 infanoj. La registaro ne sufiĉe interesigis.  
[arte.tv/fr/videos/100834-004-A/arte-regards-fos-sur-mer-les-sentinelles-de-la-pollution/](https://www.arte.tv/fr/videos/100834-004-A/arte-regards-fos-sur-mer-les-sentinelles-de-la-pollution/)  
<https://www.arte.tv/de/videos/100834-004-A/re-umweltgift-am-mittelmeer/>

- -

### 1962 - 2022 „La muta printempo“ - komenco de ekologia movado

Rachel Carson eldonis „The silent Spring“ - profesia biologino kiu raportis en populara maniero pri la vivo en la maroj. Post la uzado de pli kaj pli da kemiaj pesticidoj, aparte persistaj klorumizitaj (Aldrin, Dieldrin, DDT) ŝi rimarkis ke birdoj (ekzemple la blank-kapa maraglo, la blazona birdo de Usono) ne plu povis finkovi siajn ovojn, ĉar la ovo-sheloj ne plu estis sufiĉe stabila por porti la kovantan birdon.

Tiam ŝi rimarkis la ligan inter la ŝprucitaj biocidoj kaj tiu fenomeno; kaj verkis ĉi-tiun libron, kiu finfine konvinkis la registaron malpermesi ĉi-tiajn POPs (persistantaj organikaj pesticidoj). La uzo de DDT en agrikulturo estis malpermesita nur 10 jarojn pli poste.

Tiu libro enhavas multajn informojn pri la efikoj de diversaj biocidoj, kaj pri la sekvoj, se oni formetas la heghojn por havi pli grandskalajn kampojn, ĉar tiamaniere mankas habitato por birdoj kiuj povas kapti insektojn.

Jen dokumenta filmo pri Rachel Carson, pri ŝia vivo kaj agado, kaj pri la problemoj de nuntempaj „fajfistoj“ - kiuj klare rakontas pri minacantaj dangheraj problemoj.

(franca originalo, kaj traduko en la germanan):

<https://www.arte.tv/de/videos/101892-000-A/rachel-carson-die-mutter-der-oekologie/>

= =

### 2022-03-22 **Akvo-Tago tutmonda je 22a de Marto**

Jen informo de UN-DESA (ekonomiaj kaj socialaj aferoj) ke ĉi-jare la ĉefa temo estas en-grunda akvo.

Ili alvokas uzi ĉi-tiun resurson en daurigebla maniero - jes, ankaŭ arboj kaj aliaj plantoj dependas de grund-akvo, se homoj ĉerpas troe, ili ne miru ke arboj sekighas.

Alia temo estas sanitaraj instalajhoj kiuj helpas ke la grundakvo restos pura. Jen la informo en la 6 lingvoj de UN:

<https://www.un.org/development/desa/un-desavoice/things-you-need-to-know/2022/03#3510>

### 2022-02 **Arboj kaj sekeco**

Jen filmo pri arboj - kaj iliaj respondoj al klimatoshanghigho

Sekeco malfortigas arbojn, tiel ke ili ne plu povas rezisti kontraŭ insektoj - en Eŭropo oni „bone“ vidas tion je piceoj.

Necesas trovi tiajn arbojn kiuj pli forte reagis kontraŭ malbonaj insektoj aŭ fungoj; kelkaj povas komuniki pli bone se okazas atako de damaghanta insekto.

Ankaŭ oni uzas genteknikan metodon, CRISPR/CAS, kie poploj el sekaj regionoj povas doni sian informon pri la defio sekeco.

<https://www.arte.tv/de/videos/101940-011-A/42-die-antwort-auf-fast-alles/>

---

### 2022-02-24 **Birdoj kaj vento-generatoroj**

Aparte en Germanio la administrado tro malrapide akceptas ke ekzistas manieroj protekti rabobirdojn\* kiel la rughan milvon kontraŭ la flugiloj de vento-generatoroj - pere de automata monitorado. Esploro en Eŭropo montris ke la ĉefa minaco venas de pluraj aliaj efikoj:

venenigitaj ratoj, trafiko (i.a. aviadiloj), elektro-kabloj ... . Jen raporto pri tio - en la germana:

<https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/rotmilan-windkraft-100.html>

\*) eblas protekti vespertojn - en varmaj noktoj kun malforta vento - haltigi la generatorojn.



## 2022-02-2 **Homa urino por sano kaj nutrado - au energio**

ghi montras ne nur la sciencon sed ankaŭ kelkajn aplikojn por daŭripova estonteco.

Dokumenta filmo en 52 minutoj - videbla ĝis 19a de Aprilo 2022

<https://www.arte.tv/fr/videos/048171-000-A/les-superpouvoirs-de-l-urine/>

<https://www.arte.tv/de/videos/048171-000-A/die-besondere-wissenschaft-vom-urin/>

## 2022-01-29 **Algoj - unu el la rimedoj por savi la planedon**

Dokumenta filmo, videblas ĝis Jan 2023. Montras kiom diversaj algoj povas anstataŭi aliajn nutraĵojn, materialon por biologie malkonstrueblajn plastajnĵojn, fuelon.

(de, fr): <https://www.arte.tv/fr/videos/101940-006-A/42-la-reponse-a-presque-tout/>

= =

## 2022-01-20 **la unua salmo revenis al rivereto Elz** (Nigra Arbaro, Germanio)

La lasta sovagha salmo estis kaptita tie 1958. Pro malpura akvo kaj barajhoj ili ne plu atingis sian naskigh-lokon. Do, nun ja la 6a de Januaro 2022 uzanto de muelejo en Kappel-Grafenhausen; kie la Elz fluas en la Rejnjon, trovis mortan salmo-viron (salmichon) je 6.5 kg. Tiu supozeble naghis en autuno al pli alta parto de Elz. Fishistoj dum multaj jaroj metis salmidojn en tiujn rivereton. Vi certe scias, ke tiu fisho movadas dum pluraj jaroj en la maro, kaj por doni la semojn kaj ovojn ili revenas al tiu loko kie ili estis kiel infanoj.

(dankon al Axel Mayer, germana CSO, [www.mitwelt.org](http://www.mitwelt.org))

- -

## 2022-01-27 **Ekologiaj paradizoj en Rusio:**

plia dokumenta filmo pri kelkaj naturprotektaj regionoj - montras ankaŭ bonan internacian kunlaboron por protekti la biodiversecon.

Rybachj (Rositten) sur Kurlanda Neringo, Kamchatko, Jamal, Baikal, Kaukazo

ne plu videbla: <https://www.arte.tv/de/videos/078138-000-A/russlands-versteckte-paradiese/>

- -

## 2022-01-26 **Savi la permafroston - Hipotezo de Zimov**

Dank al herbo-manghantaj bestoj kaj tundro eblas haltigi la degelon de permafrost-grundo.

Do, jen kontraŭa maniero: necesas forhaki arbetojn, kiuj kreskadas tie kaj malhelpas la remachulojn trovi sufiche da gresoj; aparte „Arktophila“ kaj epilobio.

Jen dokumenta filmo pri profesoro Sergej Zimov kaj lia parko en nordorienta Siberio, kie li komencis rekrei praan pejzaghon (kiel antaŭ 20.000 jaroj), kie li montris ke lia hipotezo taugas. Ĝis nun nur malgranda tereno; sed jam montras ke la hipotezo taugas. La parko estas daurigebla instalajho, kaj estas entendighata.

Temas pri 3 efikoj: - la herbomanghantaj bestoj remetas neghon dum vintro, tiel reduktas la izolatan tavolon de mola negho,

- la gresoj estas pli efikaj por nutri grandajn bestojn, krome stokas pli da CO2 en siaj radikoj;

- la gresoj pli forte reflektas sunlumon, kaj tial la grundo estas malpli vermigata dum somero.

En 3 lingvoj (en, fr, de):

<https://www.arte.tv/en/videos/091130-000-A/back-to-the-ice-age-the-zimov-hypothesis/>

kaj jen pliaj detaloj: [https://en.wikipedia.org/wiki/Pleistocene\\_Park](https://en.wikipedia.org/wiki/Pleistocene_Park)

Kaj jen ilia retejo kun tre klaraj grafikajhoj (en, de, ru): <https://pleistocenepark.ru>

au: <https://pleistocenepark.de/en/>

Finfine eblas subteni ĉi tiun projekton: „Pleistocene project“

'Pleistocene & Permafrost Stiftung gemeinnuetzige UG'.

IBAN: DE03 7116 0000 0002 3056 90, BIC: GENODEF1VRR

## 2022-01-20 **Nutri humon - kiu nutros la plantojn - subtenas la grundon**

1. Akademio pri ekologia kulturado en Ekoregiono Kaindorf en Stirio/Austrio. Ne plugi sed „lockern“ la grundon. Subteni kaj nutri la biodiversecon en la grundo, kiu nutras siaflanke la humon. Tiu ankaŭ povas ŝanĝi grandan kvanton da akvo, se okazas pluvego. Krome bone zorgita humo stokas karbonon, por kiu oni povas ricevi CO<sub>2</sub>-certifikatojn, fakte monon.

Pluraj specimenoj (25 cm da grundo) mezurita - de jaro al jaro donas la kvanton da stokita karbono. Kio eblas: la celo estas altigi la hum-kvanton je 3% (en tavolo de 25 cm) rezultas 120t da CO<sub>2</sub> stokita sur 1 ha. 30 Euro/t CO<sub>2</sub> - en tiu kazo 152 t sur 2 kampoj.

2. Ghardenisto rekultivas eluzitan pro monokulturado kampon en norda Meklenburgio (DE), en iama GDR. Imitado de bovo-intesto (miksi melaso kun mikroboj kiuj vivas sur herboj, produktas lakto-acidan likvajhon inkluzive de tiuj mikroboj kaj tiel kuracas eluzitan grundon.

3. Uranio ekspluatado en Saksio/Germanio postlasis dezerton el pezmetala grundo. Plantoj, ekz-e fungoj akumulas tiajn metalojn, mikroboj solidigas la pezmetalojn, ke ili ne plu iros en la grundakvon. Kaj tiel la grundo povos igi denove uzebla por kulturaj nutraĵoj.

4. Alia modelo montras ne plu uzeblan ŝpin-fabrikon, kiun oni malfermas kaj poste kreas humon. Ankaŭ la mikroklimato en urboj ighos pli bone.

Jen la video en la franca kaj germana:

<https://www.arte.tv/de/videos/100300-073-A/re-boden-gut-alles-gut/>

kaj pri Kaindorf: [https://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96koregion\\_Kaindorf](https://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96koregion_Kaindorf)

kaj: <https://www.oekoregion-kaindorf.at/humusaufbau.95.html>

## 2021-12 **Laponio kaj klimata ŝanĝo**

Tri temoj influas la vivon de laponaj boaco-bredistoj: areo por vento-generatoroj kaj alia uzado de homoj, konflikto kun alia utiligado de la tereno, klimata ŝanĝo.

Tiu filmo estas nur en la germana, paroloj ofte audeblaj en la sveda au laponaj lingvoj.

<https://www.phoenix.de/sendungen/dokumentationen/mein-ausland/duennes-eis---wenn-es-in-lapland-zu-warm-wird-a-2385849.html>

## 2022-05 **EU-Komisiono decidis denove pri Glifosato**

Jen dokumentoj de WeMove.org pri la transdono de ECI al komisaro *Linkevičius* - sekvita de kelkaj filmetoj pri glifosato.

<https://www.youtube.com/watch?v=s0evzN7SZtl>

= =

## 2022-01-11 **Erao de Naturo - la homaro estas parto de la naturo**

3 filmetoj pri la evoluo de homa percepto de la naturo, montras kio okazis malbone, kaj kion oni faris por regajni la naturan situacion.

Videbla ghis 10a de Marto en la franca kaj la germana.

<https://www.arte.tv/de/videos/098373-001-A/der-mensch-die-natur-das-abenteuer/>

**1a.** Panama-kanalo bezonas naturan arbaron kiu kolektas sufiche da akvo por nutri la kluzojn. En la 1970aj jaroj la registaro decidis utikigi la praarbaron por bredi bovojn. Sekvis erozio kaj redukto de akvo-kvanto. Biologoj ektravis kiu necesas: re-kultivi la naturan arbaron - nun estas granda nacia parko tie, kies akvo-fluo subtenas la kanalon. Por transporti 1 gigantan kontenero-shipon tra la kanalon necesas **200 milionoj litroj da akvo !**

En la nacia parko Gorongosa en Mozambiko oni trovis ke necesas lasi naturan biodiversecon, inkluzive de la grandaj planto-manghantoj kiu garantias stabilecon. Homoj komune replantas - agroforstado subtenas la naturon kaj donas nutrajhon al la loĝantoj.

En Chinio - leuso altebenajho - dum jarmiloj estis traktita tiel ke estis totala erozio kaj inundoj. Shafoj kaj kaproj formanghis chiujn plantetojn. Polvo-shtormoj ghis Pekino. La china registaro decidis 1985 shanghon de la utiligo. Ne plu faligi arbojn, ne plu shafoj kaj kaproj en la pejzagho. 1994 komencighis la rekultivado de la terasoj kaj montetoj; kie eblis oni plantis arbojn kaj arbustojn. Post 25 jaroj oni vidas verdighon. Erozio estas evitata, akvo en riveretoj ighis klara, humideco revenas, insektoj revenas, birdoj povas vivi dank al la insektoj, riveretoj revigliĝas. Ankau la ĝardeno-kulturo kie oni rajtas fari tion, profitas. Ankau la klimato mildiĝis.

--

**2a.** <https://www.arte.tv/de/videos/098373-002-A/der-mensch-die-natur-das-abenteuer/>

Je la nord-okcidenta bordo de Ameriko estas la tereno kie orka-balenoj vivas kaj havas problemon. Multaj orka-inoj havis aborton, evidente mankis nutrajho. Esploristoj kaptas iliajn fekajhojn. Kutime ili mangas salmojn. Sed unu el la riveroj en tiu regiono (Elwha) estis barita per du grandaj barajlagoj por produkti kurenton. Pro tio la salmo ne plu povis vivi nature kaj havi idojn. Finfine oni detruis la barojn. Ek de 2014 la rivero estis sen barajhoj, kaj la salmoj revenis. Sekve de tio ankau la arbaroj profitas, char la ursoj, birdoj kaj aliaj manghas la salmojn kaj sterkas la arbarojn.

En Chinio estas lampiroj kiuj montris ekologian problemon pro la intensivigita agrikulturo. La kamparanoj opiniis ke ili ghenas la rikolton; sed fakte iliaj larvoj mangas limaketojn. Post montrado ke ekologia agrikulturo subtenas la rikolton, eblis daurigi la reveno de lampiroj.

En la nacia parko Yellowstone en Usono oni longtempe chasis la lupojn char ili manghis kelkajn bestojn. Aliflanke la lupoj zorgas por pli sanaj populacioj de la diversaj bestoj: alkoj, bubaloj, cervoj, ktp. . Montrighis ke la kvanto da lupoj altighis ghis iu lim-kvanto. Dank' al la lupoj ankau aliaj rabobestoj havas pli da mangho. Char la grandaj bestoj devas atenti, ili evitas manghi en la ne-protektitaj herbejoj - sekve de tio revenis kelkaj biroj kiuj bezonas tian malfermitan biosferon.

Rearbarigo en Skotio estas sekva ekzemplo. Antau mil jaroj tie estis arbaro. Kiam mankas arboj, la grundo - ekzemple marcha - rapide erzozighas. Esploristo trovis ke cervoj kaj kapreoloj, kiujn alportis la homoj, detruis la arbarojn; char ili troe manghas la junajn arbidojn. Mankas lupoj kiuj povus kontroli la cervojn kaj kapreolojn. Dank al barumita tereno eblis rearbarigi. Kaj tio re-savas la biosferon.

Komento: mi rememoras la rakonton de ... „La homo kiu plantis arbojn“.

Sed ne chiuj arboj taugas chie !

2018 en suda Sudafriko okazis katastrofa manko da trinkakvo. Ghenerale pluvas malmulte. La chirkaua montaro de Kap-urbo kolektis humidecon de la maro. Oni rimarkis ke kelkaj importitaj arboj elsuchas tro da akvo el la subgrundo dank al iliaj tre profundaj radikoj. Nun oni forhakas pinojn (unu pino bezonas 30 l da akvo dum tago).

Necesas vidi la biosferojn kiel unu tutan organismon, inkluzive de la homoj. Se oni formetas ion, okazas detruo de la sistemo.

Komento: la nord-amerika tribestro Seattle jam 1854 rakontis tion. La jhurnalo Monato 1986 publikigis mian tradukon de tiu parolado.

--

**3a.** <https://www.arte.tv/de/videos/098373-003-A/der-mensch-die-natur-das-abenteuer/>

La lando Bhutan suchas pli da CO2 ol ili eligas. Ni vidas la antauan chefministron. Li rakotas pri la valoro de iliaj protektitaj arbaroj, kiuj stokas karbonon. La alteco de la lando varias inter 100 - 7500 m super la mara nivelo. En la malaltaj valoj oni kulturas rizon.

Granda problemo estas la degelantaj glacheroj. pro la klimatoshanghigo. Oni timas ke tiel kreitaj novaj lagoj povas esti danghero por la vilaghoj. Tio estas problemo por chiuj landoj je

la rando de Himalaya-montaro.

La filmo montras la shanghon de CO2 ene de la jaroj kaj lau chiuj kontinentoj. Oni vidas kie estas arboj - kaj kie ili estis antaŭ la plimultigo de la homaro. Aliflanke restas regionoj kie ne estis arbaroj, kaj tie eblas kulturi.

Bona ekzemplo estas ankaŭ la Bialoweza-praarbaro je la limregiono inter Pollando kaj Belorusio. Mortaj arboj estas grundo por multaj diversaj fungoj. Tie loghas sovaghaj bubaloj. Ilia rolo en la ekosistemo estas disdivido de planto-semoj, kaj zorgi ke kelkaj areoj estas malfermitaj (sen arboj).

Ankaŭ la maroj kaj lagoj kolektas karbonon. Proksime de la Great Barrier Reef antaŭ Australio estas granda areo kie kreskas mara zostero. Grandaj testudoj manghas ghin kaj pro tio necesas predatoroj - ekzemple sharkoj, kiuj kontrolas la kvanton da zostero-manghantoj. Zostero ankaŭ protektas la bordojn kontraŭ fortaj ondoj, kaj donas lokon por protekti la frajon de fiŝoj.

Finfine temas pri Antarkto. Dank al internacia kontrakto la Ross-Marjo je la rando de Antarkto estis protektita. Ankaŭ aliaj maraj regionoj bezonas tian protekton.

Bruligado da arbaroj - kaj de torfaj regionoj por gajni kultureblajn kampojn estas la aktuale plej granda minaco kontraŭ salubra Tero. Ili stokas pli grandajn kvantojn da karbono kompare kun normalaj arbaroj; enhavas tre varian biosferon, estas hejmoj de sovaghaj bestoj. La sekigo de torf-terenoj kaŭzas grandarejan fajrojn - kaj tiel eligas gigantajn kvantojn da CO2.

La ebleco ricevi monon por stokita CO2 donas eblecon al regajno de naturaj marĉoj. Ofte tiaj torf-marĉoj - ekzemple en Kalimantan, Borneo - estas hejmo de grandaj simioj.

Submara borado por nafto - aparte se temas pri submaraj eksplodoj - detruas la biosferon de submaraj rifo; kelkaj fiŝoj kaj maraj mambestoj kiel balenoj surdighas, kaj ne plu povas komuniki kaj pli rapide mortas.

La filmoj montras la bezonon pripensi ke la homaro ne povas vivi sen natura naturo.

--

## 2022 **Nombroj pri diversaj aferoj**

Jen multaj diversaj koncizaj dokumentaj filmetoj pri statistikaj kaj aliaj gravaj nombroj:

<https://www.arte.tv/de/videos/RC-016740/data-science/>

Ekzemple pri la trofiŝado en chiuj maroj de nia Tero:

(6 min , de, fr): <https://www.arte.tv/de/videos/RC-016740/data-science/>

Paralele vi povas legi en Vikipedio: [https://eo.wikipedia.org/wiki/Troa\\_fi%C5%9Dkaptado](https://eo.wikipedia.org/wiki/Troa_fi%C5%9Dkaptado)

--

Mezuri la perdon je diverseco (surbaze de WWF.org, IUCN.org)

= =

## 2022-01-05 **Valoro kaj evoluo de la praarbara cirklo de tajgo - nordaj arbaroj.**

Tiuj arbaroj plejparte kreskas sur permafrost-grundoj. Arbar-bruligo tie estas natura fenomeno al kiu akomodis la naturo. Tiu regiono estas granda stoko de karbono. Post detrua fajro sekvas rejunigo de tiu areo dum longa tempo. Sed pro la altigita klimato fajroj okazas pli ofte.

Alia problemo estas la grandskala ekspluato de sablo-nafto en Kanado. Tiu entrepreno reorganizas la ekspluatitajn areojn kaj jam montris ke tie revenis arboj, plantoj kaj sovaghaj bestoj. Do, post jarcento(j) la karbono denove estos stokata.

Tre bela kaj trankvila dokumenta filmo - en la franca kaj germana - videbla ghis 2025:

<https://www.arte.tv/de/videos/089965-000-A/die-waelder-des-nordens/>

--- fino ---