

diferencon koncerne la evoluigan eksciton en la du kazoj, nome la *unuiga* hipotezo kaj la *unuiga* hipotezo.

– En la **unua kazo** (kiam la Universo unuigas sin mem, per konverĝo de siaj elementoj), la evoluo sendube iĝas valorigita, sed en strikte nepersona atmosfero de la komunumo.

– En la **dua kazo**, kiam la unuigo de la Universo okazas sub la efiko de iu jam ekzistanta *Plej supra Afo*, do finfine estas ligita al iu *Plej supra Ulo*, ĝi ricevas amon, “*iĝas amadizita.*”

Ĉi lasta... estas nedisputeble pli superakvalita, por liberigi nian agadkapblon, ĝis la fundo de nia animo.

Ĉiam pli evidentiĝas, ke ... la evangelia Amo (*Charité*) estas esence nenio alia, ol la amo de la ĝisfunde kristiĝinta Kosmogenezozo.

## 7. Preĝo de P. Teilhard de Chardin

Estro de miaj infan-aĝo kaj vivo-fino, Dio:  
 finita en Vi mem, tamen por ni senfine estiĝanta,  
 Dio, kiun ni adoras kiel Evoluigantan kaj Evoluantan,  
 Vi, la unusola, kiu povas nin kontentigi,  
 dispelu fine la nubojn, kiuj ankoraŭ kaŝas Vin de ni,  
 la malicajn antaŭjuĝojn kaj la falsajn miskredojn,  
 ke tra la Mondo iĝinta travidebla  
 incendie ekflamiĝu Via ĉion penetranta ĉeesto.

Tiel estu.

### Adreso de la aŭtoro

Prof. Dr. Endre DUDICH

Károlyi M. u. 14/B

HU-1053 Budapest / HUNGARIO

<dudich@t-online.hu>

### Priaŭtora informo

Geologo, biologo-ĥemiisto. Tit. profesoro pri geologio de la Okcident-hungaria Universitato (*Sopron*). Asoc. Prof. de Akademio Internacia de la Sciencoj (AIS) San Marino. Honora prezidanto de la budapeŝta Filozofia Diskutrodo kaj de Hungaria Esperanto-Asocio. Honora membro de Universala Esperanto-Asocio.

## Nia akvomano

Martin EBNER

### Ŝpari akvon en la malĝusta loko nenion utilas al la natura medio

Dentopurigante fermi la akvokranon kaj ekipi la necesejan pelvon de akvoŝprucklozeto per ŝpar-premkavo: nu, akvoŝpari estas treege facile. Bonkondukte kaj obeeme, ekzemple, la loĝantoj de la “hansa urbo” *Kiel* en norda Germanujo avaregos pri ĉiu akvoguto. Same kiel la ceteraj germanoj ili malpliigis dum la pasinta jardeko sian akvokonsumon per ĉirkaŭ 20 procentoj.

Bedaŭrinde la peno estas vana: la akvotuboj estas – por optima funkciado – konstruiciitaj laŭ minimuma traflo. Por preventi rustdamaĝojn kaj patogenajn ĝermojn, nun la akvodistribuejo de la urbo Kielo en ĉiu tago devas fluigi pli ol 4000 kubajn metrojn da akvo tra sia kanala reto – sole por tralavi ĝin. Tio egalas al la konsumo de 33 000 personoj.

Iom post iom oni nun mallarĝigas la kalibron de la tuboj. Sed tio kostas por unu metro pli ol 1200 eŭrojn – duoble pli ol tute novaj duktoj. Tiumaniere oni “forŝparas” eble la akvoprotektajn regionojn, al kiuj minacas ĉesigo pro la regresa akvobezono. En tiu ĉi rilato oni devas konsideri, ke en Germanio ĝenerale ne ekzistas malabundo da akvo, escepte en kelkaj sekec-lokoj kiel ekzemple la Ŝvaba Ĵuraso.

### Esploristoj: akvo estas renovigebla resurso

Krom apartigi rubaĵojn la germanoj preskaŭ nenion ŝatas pli ol avari per akvo. Por kapo kaj tago ili konsumas mezkvante nur po 1450 litrojn, el tio por la mastrumado po 126 litrojn. Tio estas preskaŭ mondorekordo; en la industrilandoj nur la belgoj malpli elkranas. La tutmonda averaĝo estas ĉirkaŭ 2000 litroj.

Precipe la germana industrio draste stringis sian soifon. Konforme granda estas en Germanujo la t.n. "akvoproduktiveco": por konsumita kuba metro da akvo oni atingas preskaŭ 60 eŭrojn – kontraŭe al malpli ol 30 eŭrojn en Usono, en Hindio eĉ ne 6 eŭrojn. Nenie aliloke la vartado de la duktoj estas tiom bona: dum en Britio pli ol triono de la akvo forfluetas el difektaj tuboj, en Germanujo la perdo sumiĝas al nur 8 procentoj.

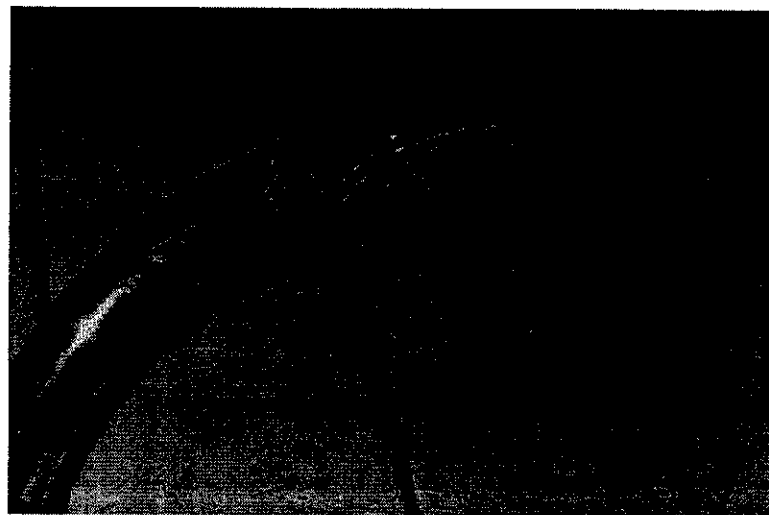
Ĉu la germanoj ne ĝoju, ke ili estas absolutaj korifeoj almenaŭ en unu sfero de la medioprotektado? "En Germanujo ŝpari akvon estas sensencaĵo kaj ofte je kosto de plialtiĝanta energikonsumo", konstatas *Hans-Jürgen Leist* de la universitato en la germana urbo Hanovro. En sia studaĵo "Akvoprovizado en Germanujo. Kritiko kaj solvoproponoj"\* li klarigas, ke aliaj problemoj estas multe pli gravaj: "Akvo estas renovigebla resurso, kaj la pluvokvanto en Germanujo estas regione kaj tempe bone distribuataj". Tie ĉi oni ĉiujare povus senprobleme forkonsumi ĉirkaŭ tri-kaj-duonoblo de la akvoenhavo de "Konstanca Lago" ĉe la german/svisa landlimo, sed fakte oni konsumas nur kvinonon.

### **Kiu en la pluvoriĉa Germanujo fermas la akvokranon, tiu ŝparas en la malĝusta loko**

La argumenton, ke ŝpari akvon ŝparas ankaŭ energion, *H.-J. Leist* tute ne akceptas. Purigado kaj transporto de akvo kostas en Germanujo por kapo kaj jaro proksimume po 44 kilovathorojn de elektra kurento – sed la seninterrompa ŝalto de elektraj aparatoj kostas 170 kilovathorojn. Sole tiu ĉi sence ofte neefika labor-tempo fordevoras por persono averaĝe po 8,2 kubajn metrojn da akvo. La plej grandaj germanaj konsumantoj de akvo estas la termoenergiaj centraloj; ili forglutas ĉirkaŭ du trionojn de la utiligata akvo. "Sed tio preskaŭ ne estas konata", bedaŭras *Leist*: "En la kuirujo de nia Instituto, dum luma somera tago, mi enŝaltis la lumon kaj malfermis la akvokranon. Rezulto: ĉiu studento, kiu preterpasis, fermis la akvokranon – sed neniu malŝaltis la lumon".

\* *Hans-Jürgen Leist*: "Akvoprovizo en Germanio. Kritiko kaj solvoproponoj". ("Wasserversorgung in Deutschland. Kritik und Lösungsansätze"). Oekom-Verlag, München, 2007.

Absolute neniom *Leist* samopinias pri rezigno de duŝado pro solidareco kun la Suda Saharo. La regiona akvomanko ĉirkaŭmonda kutime estas la sekvo de mankhava infrastrukturo, t.e. de malriĉeco kaj fuŝmastrumado. En la evolulandoj la porkapa akvokonsumado estus trifoje ĝis sepfoje pli alta ol en Germanujo. Kontraŭe la germanoj konsumas 100-oble pli da petrolo kaj havas 1000-oble pli da aŭtomobiloj ol la triamondaj homoj: "Konsidere al tiuj nombroj en Germanujo preskaŭ neniu alia resurso estas pli maltaŭga ol akvo por ŝpari en la intereso de tia tutmonda respondecento". Koncize: kiu volas fari ion utilan, tiu devas pli bone ŝpari energion kaj anstataŭ la aŭtomobilon uzi la biciklon.



### **Oni ne avaregu pri ĉiu akvoguto**

*Leist* kritikas la privatajn instalaĵojn, kiuj ŝanĝas duktoakvon (t.e. pluvakvo el la tero) kontraŭ pluvakvon de la tegmenta pluv-defluo kaj por tio necesigas elektran kurenton. Sencoplenaj estas nur instalaĵoj, kiuj vere kaj efike sensarĝigas la publikan akvoretan, ekzemple fajroestingaj lagetoj aŭ pluvakvujoj por la ĝardeno.

Uzi pluvakvon en la mastrumado kontraŭe alportas nenion: oni ja tamen devas varti kaj flegi la ekzistantajn tubojn jam por la provizado per fajroestinga akvo. La nestabila ŝarĝkapacito de privataj

cisternoj en la publika akvoreto faras pli malfacila kaj pli kosta la bontenadon kaj vartadon de la akvotuboj.

Rilate al la akvotarifoj, *Leist* plej volonte renversus ĉion: "La kostoj por la akvokondukiloj estas sendependaj de la akvokonsumo – 90 procentoj estas fiksjaj kostoj. Sed alie ol por la telefono oni preskaŭ ne enkasigas, por akvo, bazan prezon. "Tiu ĉi malĝusta fakto kaŭzas disiĝon de la setlejoj", kritikis la esploristo, "krome, tio estas sociale maljusta: grandaj familioj en urbocentraj loĝdomaj blokoj kvazaŭ financas unufamiliajn domojn aŭ feriehejmojn kun malgranda akvokonsumo".

### La germanoj estas vic-mondoĉampionoj pri trinkado de minerala akvo

Ke oni purigas la akvon kun enormaj elspezoj por fari el ĝi plej puran nutraĵon, tio evidente tute ne impresas la konsumantojn. Dum ili reduktas per ĉiuj fortoj la kvanton de poluakvo, ili ĵetas pli kaj pli da defalaĵoj en la necesejon. Samatempe la germanoj estas vicmondoĉampionoj trinki mineralan akvon kun po 125 litroj por kapo en jaro. Nur la italoj, kiuj preskaŭ ne havas bonajn akvopreparejojn, aĉetas pli multe da boteloj – 140 litrojn. Kontraŭe, al la nederlandanoj sufiĉas po 17 litroj da enboteligita akvo: ili prenas la trinkakvon rekte el la krano. Tio estas ne nur multe pli malmultekosta sed ankaŭ pli prudenta ol aĉeti akvon en plastoboteloj: ne ekzistas pli efikaj kaj pli mediofavoraj transportiloj ĉe la distribuo de akvo ol pere de akvotuboj.

#### Adreso de la aŭtoro

Martin EBNER

Marienweg 2

DE – 78465 Konstanz

GERMANIO

<martinebner@hotmail.com>

#### Priaŭtoro informo

S-ro Ebner laboras kiel ĵurnalisto por germanlingvaj gazetoj. Sian supran germanlingvan artikolon "Unser Wasserwahn" (*Wissenschaft*, 2008-01-19) esperantigis la aŭtoro kun afabla helpo de s-ino *Irmtraud Bengsch*.

## Kio antaŭvenas en perceptado – vortoj aŭ objektoj?

Hiroshi NAGATA

### Resumo

Rilate al la hipotezo de lingvistika relativeco pri influoj de lingvo sur perceptadon ekzistas radikala ideo, kiu asertas, ke en perceptado lingvo aŭ vortoj antaŭvenas fizikajn objektojn aŭ trajtojn. Tiu ĉi artikolo provis kritikajn komentojn al la ideo, prezentante tri specojn de kontraŭpruvoj: (1) infanoj kelkajn monatojn aĝaj sen lingvokapablo povas okulvide apartigi du objektojn malsamajn laŭ formo; (2) bestoj sen lingvokapablo povas identigi objektojn kaj trajtojn antaŭ ol ili lernas nomojn respektivajn al ili; kaj (3) mensa prilaborado de objektoj komenciĝas surlinee pli frue ol tiu de nomoj. Tiuj ĉi kontraŭpruvoj sekvigas la konkludon, ke objektoj kaj trajtoj antaŭvenas nomojn.

### 1. Enkonduko

La hipotezo de lingvistika relativeco enhavas mension pri influoj de lingvo sur perceptadon. Tipan ekzemplon de la influoj oni povas vidi en *Whorf* (1956), kiu observis, ke malsamaj lingvoj grupigas apartajn objektojn en malsamaj manieroj. Ekzemple, la angla, grupigante tri objektojn, *aeroplano*, *piloto* kaj *libelo*, en tri respektivajn kategoriojn, donas al ĉiu objekto apartan vorton, dum la *Hopi* ne posedas tri vortojn respektivajn sed nur unu solan vorton, kiu kovras la tri objektojn. Diversaj estas tiaj ĉi ekzemploj, inkluzive de la fame konata perceptado de la kolorspektro (vd. *Brown*, 1976, pri resumo de pli fruaj esploroj)<sup>(1)</sup>. Ni povus resumi la esencon de tiaj ĉi influoj de lingvo sur perceptadon per unu frazo eltirita el *Whorf*, ke "ni disigas la naturon laŭ la linioj difinitaj de niaj gepatraj lingvoj" (p. 213). Sed tio ĉi staras nur kondiĉe de tio, ke rilate al la supraj ekzemploj oni povas distingi, unuflanke, ĉiun el la tri malsamaj objektoj kiel unuon apartigitan kaj aliflan-