LA DEKUMA KLASADO.

Universala Ordigo-Sistemo por la Tuta Homa Scio

de RUDOLF HAFERKORN.

I. Antaŭparolo.

En ĉiuj spiritaj kaj profesiaj fakoj ekzistas en ĉiu lando tiel multaj spertoj fordisĵetitaj en la vasta literaturo, ke estas malfacile por la aparta profesiulo, ekspluati ĉiujn indajn fontojn de la scio. Tio koncernas ne nur la scienculon, sed ankaŭ la praktikulon. Jam en la interna nacia interŝanĝo de ĉiu lando la multeco de libroj, libretoj kaj periodaĵoj malebligas sufiĉan ekspluatadon de la valoraj spertoj de aliuloj. Tiom pli la interkomunikado inter la diversaj landoj ne funkcias, kie la diverseco de la lingvoj malfaciligas la informadon kaj la interkomprenon, precipe pri temoj kies terminoj ne estas sufiĉe difinitaj en la apartaj naciaj lingvoj.

II. La Dekuma Klasado.

Precipe en la internacia interŝanĝo malfunkcias nia plej kutima *alfabeta* sistemo laŭ kiu informkartaroj plej ofte estas ordigataj. La uzado de informregistroj estas, konsidere al la granda multo de scienca kaj teknika literaturo, ne nur la tasko de sciencaj institutoj, lernejoj, de industriaj fabrikoj ktp., sed ofte ankaŭ de la sola scienculo, ekz. la laboranto en laboratorio, en la konstrua servo aŭ administra servo. Precipe por la administra oficisto kaj scienculo estas profitige aranĝi kolektaĵon de paperetoj aŭ kartaron; ĝi fariĝas al li iom post iom valorega memoro-apogilo kaj necesa helpanto.

Sed kiel nun la literaturkartaro devas esti envicigata? La kutima kaj por malgrandaj proporcioj sufiĉanta envicigo *laŭalfabeta* de la partaj fakoj malfunkcias, se la multeco de la ideoj kaj terminoj kiuj devas esti enordigataj, kreskas. Laŭ la pozicio aŭ vidpunkto de la ordiganto diferencaj sistemoj estas aranĝitaj. Sed multeco de eble nepre egalvaloraj ordigsistemoj alportas egan malfacilaĵon, konsidere al la kunlaboro kaj la interŝanĝo de la literaturinformiloj kiuj estas aranĝitaj ĉe la apartaj oficejoj. Ankoraŭ pli malfacila fariĝas la kunlaboro, se *diferencaj lingvoj* estas konsiderindaj. En la nova Eŭropo la interŝanĝo de spertoj en ĉiuj fakoj kaj la kunmetado de ĉiuj fortoj de la popoloj estas necesaĵo; la internacia kunlaboro faras ke oni konsideras kiel laŭcele, elekti kiel ordigilon *nombran sistemon,* ĉar la nombro, sendepende de la elparolo en ĉiu lingvo, estas komprenebla kiel ideo kaj signifo. Usona bibliotekisto, Melvil Dewey, jam en la jaro 1876 organizis la bibliotekojn al li subulajn laŭ ordigsistemo baziĝanta sur la dekuma envicigo, kaj la rapida

disvastigo de la *Dewey-Sistemo* en Usono, pli bone ol ĉiuj teoriaj konsideroj, pruvis ĝian taŭgecon. En la jaro 1895 la *Internacia Bibliografia Instituto* en *Bruselo* (nun *„Internacia Ligo por Dokumentado"* en *Hago)* akceptis la envicigon de Dewey, kiu ĉiam plue disvolvate, fariĝis la *„Dekuma Klasado" (DK),* kies pluan etendadon la faknormoj-komisionoj de la apartaj ŝtatoj propagandas. La naciaj faknormoj-komisionoj transdonas siajn proponojn kaj kompletigaĵojn al Hago.

La DK ampleksas ĉiujn erojn de la homa scio kaj volas servi al ili egale. La *ĉefaj sekcioj* de ĝia sistema ordo bazata sur ciferoj kaj nombroj dekume progresantaj, estas:

0 Ĝeneralaj aferoj. Sciencoj. Spiritaj agoj.
1 Filozofio. Mondkoncepto.
2 Religio. Teologio.
3 Socisciencoj. Juro. Administrado.
4 Filologio. Lingvoscienco.
5 Matematiko. Natursciencoj (Astronomio, Fiziko ktp.).
6 Aplikataj sciencoj. Kuracista scienco. Tekniko.
7 Arto. Arta metio. Ludo. Sporto.
8 Bela literaturo.
9 Geografio. Historio.

Ĉiu ĉefa sekcio estas dividita en sub-sekcioj, kiuj estas markataj per dua cifero de 0 ĝis 9, kiel la sekvonta ekzemplo klarigas:

50 Matematiko, Natursciencoj — ĝenerale.
51 Matematiko.
52 Astronomio. Geodezio. Triangulado.
53 Fiziko (Meĥaniko. Optiko. Varmoscienco. Elektr(ism)o. Magnetismo Atomfiziko).
54 Ĥemio.
55 Geologio. Meteorologio. Mineralogio.
56 Paleontologio.
57 Biologiaj Sciencoj.
58 Botaniko.
59 Zoologio.

La manieron de la plua disbranĉigo de la temoj kaj terminoj laŭ nombroj dekume progresantaj montru ankoraŭ la sekvantaj ambaŭ ekzemploj el la ĉefa grupo 6:

a) 62 Inĝeniera fako. Tekniko.
621 Ĝenerala maŝinkonstruado. Elektrotekniko.
621.3 Elektrotekniko.
621.39 Elektra telekomunika tekniko.

621.395	Telefona tekniko
621.395.3	Telefonaj instalaĵoj.
621.395.34	Telefonaj instalaĵoj, „Elektilo"-sistemo.
b) 65	Komerca kaj trafika teknikoj (organizo kaj agado).
654	Telekomunikado (organizo kaj agado).
654.1	Telegrafado. Telefonado. Televido.
654.16	Senfadenaj telegrafado kaj telefonado. Radiokomunikado.

Tiun ĉi dekuman dividadon oni laŭbezone povas daŭrigi; kompreneble ne necesas ke ĉiu nocio estu dividata ekzakte en dek sub-nociojn. Se estas malmultaj, la superfluaj lokoj estas lasataj liberaj; se estas pli ol dek en escepto-kazo — ekzemple ĉe la nombro de la ministerioj de iu lando (DK 345.11/.84), oni povas simple transiri al la centuma subdivido.

La DK-nombroj ne estu rigardataj kiel entjeroj, sed kiel dekumaj frakcioj, t.e. oni povas imagi — por faciligi la komprenon — antaŭ ĉiu nombro la signon 0 (nulo), kaj tiam povas enordigi ĝin kiel dekuman frakcion. La nombro de la ciferoj ankaŭ ne estas mezuro por la graveco de la koncerna aĵo, sed nur konsekvenco de la ĉefa klasado de Dewey, en kiu oni devas ŝanĝi nenion, kiam la branĉoj de la diversaj ĉefaj grupoj estos plu evoluigataj. Por pliigi la klarecon, malantaŭ ĉiu tria cifero de DK-nombro oni metas punkton.

III. Kiel oni fiksas la DK-nombrojn.

En ĉiu aparta lando servas al la diversfakuloj kiel unua ilo por la praktika uzado de la DK la „Mallonga Eldono de la DK" (redaktita en la koncerna nacia lingvo), kiu enhavas ĉiujn dek Ĉefajn Sekciojn, la ĝeneralan uzadregularon, la ĉefajn kaj helpajn tabelojn kaj laŭ-alfabetan aĵo-liston.

La Ĉefaj Tabeloj de la menciita „Mallonga Eldono" enhavas la sisteman ordigon de ĉiuj scio-fakoj kun la apartenaj Ĉefaj DK-Nombroj. Pere de daŭrigita sub-dividado ĉiu el la unuaj dek Ĉefaj Sekcioj 0 ĝis 9 estas dividita en tiom da apartaj ideoj, ĝis la dezirata subsekcio estas atingita. Tiu ĉi subdividado parte atingas la dekduan dekuman ciferon! La ĉefaj tabeloj enhavas ankoraŭ la por la diversaj fakoj validajn *„specialajn aldonnombrojn"* por la klarigo de signifoj, kiuj estas komunaj al multaj aĵoj. El la *specialaj aldon-nombroj* kiuj estas validaj por la tuta sekcio 621.3... *Elektrotekniko,* tie ĉi kelkaj estu nomataj:

.01	Ĝeneralaj verkoj. Ideo-signifoj. Karakterizaĵoj. Tipaĵoj.
.011	Ĉefaj formuloj. Elektraj kaj dielektraj grandoj.
.011.2	Rezisto.

.011.3	Indukt(ec)o, memindukto.
.011.4	Kapacito.
.021	Malfortaj kurentoj
.022	Fortaj kurentoj.
.024	Kontinua kurento.
.025	Alterna kurento.
.029.4/.6	Frekvencoj. Frekvencregionoj.

La praktika aplikado de la „specialaj aldon-nombroj" klariĝas el la sekvontaj ekzemploj:

621.395	Telefona tekniko.
621.395.01	Ĝeneralaĵoj kaj difinoj de signifaĵoj en la telefona tekniko.
621.396	Radio-tekniko. Altfrekvenca tekniko.
621.396.011	Ĉefaj formuloj, elektraj grandoj ktp. en la radio-tekniko.
621.395.73	Telefonlinioj.
621.395.73.018.8	Amortizo de telefonlinioj.
621.396.62	Radio-riceviloj.
621.396.62.025	Radio-riceviloj por alterna kurento
621.315.2	Kabloj.
621.315.2.039	Telekomunikaj kabloj

En la „Helpaj Tabeloj", kiuj ankaŭ estas en la Mallonga Eldono, troviĝas la *Ĝeneralaj aldon-nombroj;* tiuj ĉi servas por esprimi la ĝeneralajn distingilojn de aĵo, ekz. la aperformon de eldonaĵoj (libro, gazeto, patento ktp.), lokajn kaj tempajn rilatojn, la lingvon ktp. Ili estas aldonataj pere de specialaj simboloj al la DK-nombroj de la ĉefa tabelo. Per tiu ĉi metodo ne nur grandega simpligo kaj ŝparo de ordignombroj estas atingata, sed ankaŭ la klareco fundamente akcelata. La praktika apliko de la ĝeneralaj aldon-nombroj denove devas esti montrata pere de ekzemploj.

En la DK estas aplikataj „ĝeneralaj aldon-nombroj":

a) de la vidpunkto — skribmaniero: .00...

.001	Teoria vidpunkto.
.001.1	Teorio. Projekto. Programo.
.001.2	Esploroj pri la efektivigo. Kalkuladoj.
.001.4	Provoj. Eksperimentoj.
.002	Vidpunkto de la efektivigo. Konstruado. Materialoj.
.003	Ekonomia kaj financa vidpunktoj.
.004.2	Servo- kaj agadreguloj; servoregularo.
.004.5	Vidpunkto de la prizorgo kaj kontrolo.
.007	Vidpunkto de la personaro.

ekzemple:

621.313.001 elektraj maŝinoj, teorie
621.313.002 elektraj maŝinoj, konstruo kaj material-bezono.
621.394.6.003 telegraf-aparatoj, ekonomio de la —

b) de la loko aŭ ejo — skribmaniero: (...)

(3/9) indiko de la politika ejo.
(4) Eŭropo.
(41) Britujo.
(42) Anglujo.
(43) Germanujo.
(433) Bavarujo.
(47) Rusujo.
(492) Nederlando.
(5) Azio.
(52) Japanujo.
(73) Usono.

ekzemple: 625.1 (4) fervojo-linioj en Eŭropo.
621.39 (492) telekomunika tekniko en Nederlando.

c) de la popoloj kaj rasoj — skribmaniero: (=...)

(= 2) Angloj. Anglo-Saksoj.
(= 3) Germanoj. Ĝermanaj rasoj.
(= 81) Slavoj.

ekzemple: 7 (= 81) arto de la slavaj popoloj.

d) de la tempo — skribmaniero: „..."

„03" kvara jarcento.
„19" dudeka jarcento, estanteco.
„191" dekjaro aŭ epoko de 1910 ĝis 1919.
„1948.04.01" je la 1a de aprilo 1948.

ekzemple: 621.3„193" elektrotekniko en la epoko 1930/40.

e) de la formo — skribmaniero: (0..)

(021) kompendioj.
(031) fakvortaroj. enciklopedioj.
(045) artikoloj en gazetoj.
(05) gazetoj, ĵurnaloj.
(058) jarlibroj, adresaroj.
(075) lerno-libroj.
(08) kompilaĵoj, tabeloj.
(083.9) konstruo- kaj funkciigo-instrukcioj, planoj, projektoj.
(084.3) topografiaj kartoj, planoj.

(088.8) patentoj.
(09) artikoloj en historia formo.

ekzemple: 621.3 (075) elektroteknika lerno-libro.
621.3 (05) elektroteknika gazeto.

f) de la lingvo — skribmaniero: = ...

= 2 angla.
= 3 germana.
= 4 franca.
= 393 nederlanda
= 089.2 Esperanto

ekzemple: 025.45 la Universala Dekuma Klasado.
025.45(045)=089.2 gazetartikolo pri la UDK en Esperanto.

La menciitaj ekzemploj klarigas, kiel ĉiu ajn nocio povas esti esprimata pere de unu Ĉefa DK-Nombro, sen aŭ kun aldon-nombro. Okaze ideo postulas krom „speciala aldon-nombro" ankoraŭ unu aŭ kelkajn „ĝeneralajn aldon-nombrojn", ekzemple:

621.315.2.039 kabloj de la elektra telekomuniko.
621.315.2.039(4)„1948" kabloj de la telekomuniko en Eŭropo en la jaro 1948.

Tie ĉi la sekvonta vico estas ordonata: *ĉefa nombro, speciala aldon-nombro, ĝenerala aldon-nombro.*

Kompreneble la uzanto de la DK devas uzi la eblan dividon nur ĝis tiu grado, kiu respondas al la intencita celo. Tro granda nombro da ciferoj kaj trouzado de aldon-nombroj malpliigas la klarecon pli, ol ili pligrandigas ĝin, kaj krome kaŭzas nenecesan malŝparon de tempo.

IV. Enordigo je pli ol unu loko.

Enordigante libron, gazetan artikolon ktp. en la literaturan kartaron laŭ la DK, oni devas kontroli, ĉu la enhavo respondas al unu sola nocio, aŭ ĉu du aŭ kelkaj diferencaj ideoj estas konsiderindaj, kiuj estas egalvaloraj unu al la alia, aŭ, kontraŭe, estas metitaj en reciprokan rilaton. Ĉiu unuopa nocio estas esprimata pere de unu DK-nombro, kaj la nombroj estas disigataj unu de la alia pere de la signoj de „alordigo" (signo +) aŭ de rilato (signo :). Formante kunmetitan DK-nombron oni principe metu en la unuan lokon la nombron kiu esprimas la ĉefan ideon. La alordigita dua nombro povas, anstataŭ esti metata kun + malantaŭ la unuan, esti metata sub ĉi tiun sen tiu signo, se tio estas pli oportuna rilate al la spaco disponebla.

Ekzemploj:

621.394 + 621.395	telegrafa kaj telefona teknikoj.
621.395.72 : 628.8	tropiklanda sekureco de telefonaj aparatoj.
621.317.341 : 621.315.2	mezurado de la amortizo de telefonaj kabloj.
621.395.74 : 654.15	artikolo pri tekniko de la telefonaj retoj, en kiu krome estas diskutataj organizaj aferoj.
621.396.11 : 538.56	teoria artikolo pri telegrafio kaj telefonio per elektromagnetaj ondoj, en kiu ankaŭ estas diskutataj fizikaj fenomenoj (elektraj osciladoj).

Se la enhavo de iu artikolo ampleksas du DK-nombrojn sekvantajn unu la alian, la mallongigita skribmaniero pere de klinita linio (/) signifanta „ĝis", povas esti aplikata:

ekzemple: 621.395.73/.74 telefonaj linioj kaj retoj.

V. La kartoj por la literatura kartaro.

La leganto, kiu fariĝis malfremda rilate al la supre donitaj traktaĵoj, nun facile povas aranĝi literaturkartaron ordigitan laŭ la DK. Estas rekomendinde, uzi kartojn aŭ slipojn de la duona poŝtkartformato. Ĉi-sube du tiaj literaturkartoj estas prezentataj, iom malgrandigite:

DK 621.395.74 + 654.15

C. K. Worner,

Tekniko kaj Administrado de la Telefona Reto en Usono.
Electrical Communication 1947, n-ro 5, pĝ. 495.

Indiko pri la enhavo: Telefonaj linioj; tarifo en malproksima interrilato.

DK 621.396.99 : 615.84

A. Delort,

Altfrekvencaj Osciladoj kaj ties Medicinaj Aplikadoj,
Elektroteknika Gazeto, 1948, n-ro 17, pĝ. 347.

Indiko pri la enhavo: Kuracistaj aparatoj, tekniko kaj aplikado, elektra terapio.

La libro aŭ artikolo kiu devas esti enlistigata, unue estas enordigata en la kartaron laŭ la unua DK-nombro, do laŭ la ĉefa ideo; se temas pri tre ampleksaj literaturlistoj — ĉe sufiĉe grandaj bibliotekoj ktp. —, oni tuj pretigas duan kaj, se necese, trian slipon, por havi la indikon en la kartaro ankaŭ sub la akcesoraj nocioj. La serĉado je fontoj per tio estas fundamente faciligata.

VI. Resumo el la ĉefaj tabeloj de la DK.

Por doni al la legantaro imagon pri la DK, kaj samtempe helpilon ĉe ties unua praktika aplikado, unue la ĉefaj grupoj de la sekcio 621.3 Elektrotekniko estu menciataj, kaj la grupo 621.39 „Elektra telekomunika tekniko" kiel subgrupo. Por la plej multaj el niaj legantoj la grado de la subdividado, kiel ĝi aperas en la „Mallonga Eldono", plene sufiĉas; tamen oni devas rekomendi al ĉiuj, kiuj tenas literaturkartaron de sufiĉe granda amplekso, sed precipe al la redaktoroj de niaj fak-gazetoj, aĉeti krom la „Mallonga Eldono" la „Plenan Eldonon" de sia fako-sekcio.

a)

621.3	Elektrotekniko.
.31	Elektrotekniko, ĝenerale.
.311	Instalaĵoj kiuj produktas la elektran kurenton.
.312	Elektra industrio.
.313	Elektraj maŝinoj.
.314	Transformado de la elektra energio.
.315	Kondukado de la elektra energio. Kondukiloj. Izolmaterialoj.
.316	Distribuo kaj regulado de la elektra energio. Ŝaltado. Ŝaltiloj. Protektiloj.
.317	Mezurtekniko. Mezuraparatoj. Tarifoj.
.318	Elektromagnetoj. Bobenoj. Relajoj. Filtriloj.
.319	Elektrizomaŝinoj. Kondensiloj.
621.32/.39	Specialaj fakoj de la elektrotekniko (lampoj, veturiloj, motoroj, baterioj, telekomunika tekniko ktp.).

b)

621.39	Elektra telekomunika tekniko.
.391	Ĝeneralaĵoj. Transmisio de la elektro pere de konduko, pere de indukto, pere de ondoj.
.392	Teorio de la linioj. Transmisia tekniko (dupoluso, kvarpoluso).
621.394	Telegrafa tekniko.
621.395	Telefona tekniko.
621.396	Senfadena tekniko. Radiotekniko.

621.397 Bildo-transigado. Televidado.
621.398 Aparatoj por teleanoncado, telemezurado kaj teledirektado.

Por kelkaj sub-nocioj de la tie ĉi nomitaj ĉefaj grupoj eble rezultas sufiĉe longaj cifero-serioj. Se iu literaturkartaro enhavas nur limigitan nombron da fako-grupoj, ekz. nur la grupojn 621.317 = elektra mezurtekniko, 621.395 = telefona tekniko kaj 621.396 = radiotekniko, oni povas, skribante la kartojn de la kartaro, apliki *litero-signojn* por ĉiu grupo, ĉe niaj ekzemploj eble M, F kaj R. En la menciitaj DK grupoj estu enordigataj ekzemple la sekvontaj subnocioj:
621.317.312 mezuradoj pere de alterna kurento.
621.317.331 mezurado de rezisto kaj kondukivo.
621.395.623 telefonaj aŭdiloj.
621.396.82 perturboj en senfadenaj aparatoj.

Ĉe la nomitaj ekzemploj la mallongigita skribmaniero sur la karto de la literaturkartaro devus teksti:
M 312 = mezurado pere de alterna kurento.
M 331 = mezurado de rezisto kaj kondukivo.
F 623 = telefonaj aŭdiloj.
R 82 = perturboj de radioaparatoj.

Sed se temas pri la DK-nombrado de skribaĵoj, kiuj devas eliri el la propra laborejo, la aplikado de litero-signoj kiel mallongigo devas esti evitata.

VII. Plua plivastigo de la DK.

Rilate al la pluaj plivastigo kaj subdividado de la apartaj ĉefaj grupoj, la sekvontaj principoj devas esti atentataj:

1. Ne estas permesite ŝanĝi ion rilate al la fiksitaj DK-nombroj en la ĉefaj tabeloj, por ke la unueco estu garantiita por ĉiu aplikanto, egale je kiu momento li ekaplikis la DK-on en sia laborejo.
2. Kvankam la DK estas senlime kompletigebla, al la aplikanto ne estas permesite, proprajuĝe fari kompletigaĵojn aŭ pluajn subdividojn. Proponojn tiucelajn li devas transdoni al la „normiga komisiono".

La proponoj de la apartaj fakuloj transdonitaj al la normigo-komisiono, estas enmetataj en la DK pere de internacia kunlaborado. Tiel la enordigado laŭ la DK povas sekvi daŭre la ĉiam progresantan evoluon de nia scio. Por ke la fakuloj de iu ajn lando havu la okazon, diri sian opinion pri la proponoj celantaj la pluan plivastigon, faritaj en la ceteraj landoj, estas necese publikigi ĉiujn proponojn en ĵurnalo de la koncerna nacia normigo-komisiono, kiu kolektas kaj transdonas la kritikojn al la internacia komisiono.

VIII. Elrigardo kaj finparolo.

La klasado estas arto, kiu kiel ĉiu cetera arto estas lernebla nur dum sufiĉe longa praktiko. La supraj traktaĵoj estiĝis el la praktiko de la enordigo laŭ la DK. Ili tute ne povas doni plenan bildon de tiu ĉi ordigosistemo, sed devas varbi por ĝia disvastigo kaj ĝusta aplikado. Se ĉi tiuj linioj ankaŭ sukcesas montri, kiel la DK povas konstrui pontojn inter la fakuloj de la tuta mondo, ĝia celo estos atingita.

Plenan scion pri la aplikado de la DK povas doni nur la studado de la „Mallonga Eldono" publikigita en ĉiu lando en la koncerna nacia lingvo. Kiu unufoje ĝisfunde okupis sin pri la tabeloj de tiu verko, tiu perceptis, ke la DK ne nur havas praktikan gravecon kiel ordigilo, sed ankaŭ gravan valoron edukan. Ĉar ĝi devigas al logika pensado kaj peras — trans la propran fakamplekson malvaste limigitan — enrigardon en la reciprokajn rilatojn kun pli malproksimaj fakoj kaj perspektivon ĉion ampleksantan de la tuta homa scio.

Per apliko de la DK, „Scienca Revuo" povas helpi nian karan lingvon Esperanto peri la interŝanĝon de la spertoj de la homa spirito por la feliĉo de la tuta homaro.

615.778.386
616.927

LA HISTORIO DE D.D.T.

(Kun permeso esperantigita de T. L. C. BLUETT el artikolo de S-ro E. S. JOHNSON en la gazeto *„The New Age of ATOMICS"* (N-o 1. Oktobro, 1946), la organo de la *„Social Science Association."*)

Oni ofte supozas, precipe dum tempo de milito, ke la scienco ĉiam sin okupas pri la elpensado, eltrovado aŭ esplorado de novaj detruiloj. Kompreneble sciencistoj estas instigataj de siaj propraj konvinkoj, (kiel ankaŭ de politikistoj), klopodi pri tiaj aferoj; sed sen risko erari, oni povas diri, ke kontraŭ ĉiu eltrovo de instrumento por ataka milito, ili estigas dek du novajn elpensaĵojn por defendaj aŭ pacaj celoj.

Ni menciu nur la jenajn elpensaĵojn: *„radar"* (t.e. *radio detection and ranging*), instrumenton por trovi per la reflektado de elektraj ondoj la ĉeeston, direkton, kaj la distancon de aviadiloj k.t.p.; la ŝnuregon [1]), per kiu oni povas sendanĝerigi la magnetajn submarajn eksplodilojn; la penicilinon, k.t.p. Tial estas evidente, kiel malvera estas la supozo, ke la scienco tute aŭ eĉ multe sin okupas pri la hombuĉado. La ĉefa tendenco de la scienco estas konservi la vivon. Ĉe la kampoj de la medicino, higieno, biologio, kirurgio, kiel ankaŭ ĉe la dieta scienco, kaj ĉe la elektraj, mekanikaj kaj fizikaj artoj kaj sciencoj, la kronikoj

[1]) Samideano GBR proponas la nomon „malgaŭsilo".