

LA ORIGINO DE LA PENTRARTO.

Estas nun ĝenerale akceptite ke la bestoj pentritaj de paleolitaj homoj sur la murojn de kavernoj, ĉe Altamira kaj aliloke, estis magiaj por doni al la ĉasisto povon super la ĉasataj bestoj (imita magio).

La demando nun estas: kiel venis al la homo la ideo ke estas eble reprezentiti tridimensian korpon per nura konturo sur ebena surfaco tiamaniere ke oni povas rekoni ĝin? La ŝlosilo de tiu enigmo oni ŝajne trovis en la kavernoj de *Montespan* (Francaj Pireneoj) kies antikvaĵoj apartenas al la Graveniana epoko. Oni ja trovis tie la transigajn ŝtupojn inter la argila modelo de besto kaj la desegno de ĝi sur rokmuro. Jen la temo pritraktata de G. D. Hornblower en la angla antropologia revuo „*Man*” (jan. 1951), el kiu mi ĉerpas la sekvantajn paragrafojn.

„Kiam homo kun aparte vigla imagpovo manipulis molan argilon, kiu abundis en lia kaverna hejmo, li kredeble spertis surprizon vidante ĝin hazarde alprenanta inter liaj fingroj formon iom similan al besto. Li konsideris tian aperaĵon kiel imitan magiaĵon kiu havas misteran vivan interrilaton kun la besto mem kaj tiel metas tiun lastan sub lian povon — bonvenigata beno por ĉasista komunumo! La krude formitan bildon li nun retuŝis ĝis ĝi kiel eble plej similis la vivan beston

„La gravan paŝon de modlaĵo ĝis simpla konturo oni povas klarigi per la atestoj de *Montespan* jene:

„Argila figuro facile disfalas kaj tiel perdas ĉiun valoron por la ĉasisto: por malhelpi tian malfeliĉon oni apogis ĝin kontraŭ la muro de la kaverno. Sed por ke ĝi staru apogate, necesis premi ĝin kontraŭ la rokon je unu el ĝiaj flankoj, kiu tiel perdiĝis por la okulo. La ekstera duono tamen konservis por la rigardanto la saman aspekton kiun havus la tuto, kaj oni atribuis al ĝi la saman magian efikon. Ĉar ĝi estas pli facile farebla ol la tuta modelo, oni supozeble volonte adoptis ĝin anstataŭe. Tiel ekiĝis la metodo de alireliefo, kiu estas bone ekzemplita en la kaverno de *Tuc d' Audoubert*. La alireliefo poste evoluis al la bareliefo per iom da platigado de la figuro por ŝpari kaj materialon kaj laboron.

„Sed tia reliefo estis tre rompiĝema; la argilo emis sekiĝi kaj dispeciĝi; ofte tamen ĝi lasis postsignon de la figuro sur la muro kontraŭ kiu ĝi estis modlita. Tia konturo, laŭ la penso de la farinto, ankoraŭ konservas la povojn de la originala argila modelo, kaj tial, kredeble, aperis la kutimo gravuri ĝin en la rokmuron per silika ilo por konservi ĝin.

„Poste la homo, lerninte kiamaniere havigi al si farbojn el mineralaj produktoj de la tero, surmetis ilin al la figuro ĉe la muro, anstataŭigante per tio la multe pli malfacilan gravuran procedon. Tiel naskiĝis la pentrarto.”

(Kontribuis G. Marin, Anglujo).

SCIENCO KAJ FILOZOFIO

de J. V. HANUŠ (Ĉeĥoslovakio).

En la 4-a numero de SR 1950 donis s-ro Van Gils jenan difinon de scienco: Certa kaj sistema kono de rilatoj inter aferoj sur speciala tereno. Mi ne konsentas plene pri tiu difino, ĉar ĝi ne priskribas la tutan karakteron de scienco. Jam la vorto *certa* ne estas precize dirita. Ekz. en moderna fiziko ekzistas samtempe du teorioj klarigantaj la naturon de lumo, la korpusklo kaj la onda, sed neniu klarigas ĉiujn fenomenojn kaj ni ne povas diri, ke la unua aŭ la dua estas certa. Tamen ambaŭ teorioj estas sciencaj. Plue la difino estas tro statika kaj ne atentigas je la unueco kaj komuneco de sciencoj. Ankaŭ la vorto *afero* ne estas sufiĉe preciza kaj klara. Ne nur rilatoj estas objektoj de scienco, sed la scienco klopodas ankaŭ ekkoni kaŭzan dependecon de diversaj faktoj.

Oni uzas la vorton *scienco* precipe en du sencoj. Unue scienco estas kultura artefaritaĵo (produkto) same kiel ekz. religio, moralo, arto, ekonomio, tekniko ktp. Ĝiaj karakteroj estas: objektiveco, precizeco, kritikeco. Pli speciale oni diras due, ke scienco estas logike ordigita kono pri homogenaj faktoj kaj iliaj rilatoj. En tiu ĉi kazo kiom da grupoj de faktoj aŭ kiom da vidpunktoj sur la realon, tiom da diversaj sciencoj. Mi proponas sekvan difinon de scienco: „Metoda esplorado de rilatoj, veraj kaj probablaj, inter faktoj realaj kaj konstruado de logike ordigitaj sistemoj de juĝoj pri grupoj de homogenaj faktoj.”

Ankaŭ la klasado de sciencoj estas malnova problemo. Jam la antikvaj grekaj filozofoj okupis sin pri ĝi, ekz. Aristotelo en sia *Metafiziko* dividis la sciencojn jene:

1. teoriaj — matematiko, fiziko, metafiziko
2. praktikaj — politiko, medicino ktp.
3. poetikaj — tekniko, metioj

En la nova epoko Francis Bacon dividis la tiel nomatan „*scientia universalis*” laŭ tri kapabloj de la homa menso:

1. memoro — historio
2. fantazio — poezio
3. racio — filozofio

La filozofion li plue dividis:

1. teologio — Dio
2. natura filozofio — naturo
3. antropologio — homo

David Hume konis la diferencon inter la sciencoj: formalaj — realaj, abstraktaj — konkretaj, naturaj — spiritaĵoj (kulturaj). Sed nur Auguste Comte en sia *Kurso de la pozitiva filozofio* dividis la sciencojn jene: