

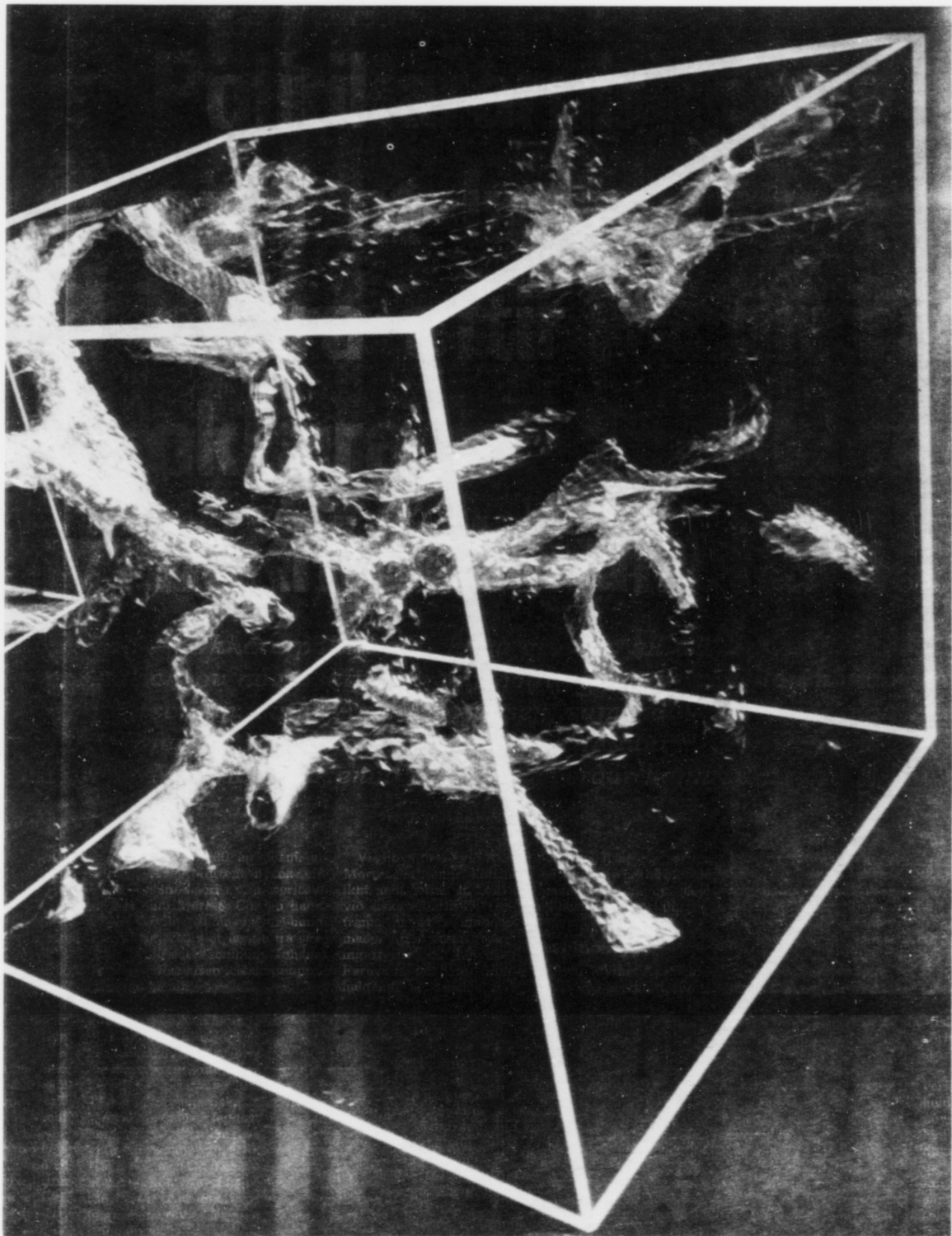
Teldumynd av universinum. Okkara vetrarbreyt er minni enn tiggjundapart av einum millimetri

um sonevnd svørt hol, ið eru imploderaðar stjørnur við so stórarí adráttarmegi, at ikki einaferð ljós-ið kann sleppa frá teimum. Massin er einfaldliga ov stóur.

Tey massivu ósjónligu kervini hava millum annað ta ávirkan á snyrlvetrarbreytirnar, at tær rotera so skjótt, at sambært øllum kendum natúr-lógum skuldu allar stjørnurnar og alt gass í snyrlunum langt síðani verið stoytt langt út í himmal-rúmdina. Hesar vetrarbreytir skuldu sostatt yvirhøvur ikki verið til. Háost hetta halda tær ikki bert fram at vera til, men visa eisini tann ófátliga eginleikan, at brintatomini í útjaðarinum á snyrlunum rotera líka so skjótt sum stjørnurnar og atomskýggini kring kjarnan. Tað einasta, sum kann forklára hetta, er at snyrlarnir hava 10 ferðir størri adráttarmegi og harvið 10 ferðir størri massa enn tað er teoretískt møgult at vera í tí sjónliga massanum, sum er savnaður í stjørnunum. Hesin ovurstóri massin kann ikki fjala seg í millum tær milliardir av stjørnum, sum eru í eini vetrarbreyt, heldur má hesin massin breiða seg út yvir snyrlarnar sum eitt gigantiskt hylki. Háost hetta er ógjørligt at lokalisera henda massa.

Alsamt fleiri visindamenn og granskarar koma tí til ta niðurstøðu, at umframt kenda tilfarið í alheiminum má vera til eitt annað «myrkt» slag av tilfari, sum vit bert kunnu varnast gjøgnum ta adráttarmegi tað hevur. Við teimum matiaboðum og teirri tøkni, visindi nú ráða yvir, er ikki møgult at fáa nakrar upplýsingar um hetta slag av tilfari, og sum um hetta ikki var nóg mikið, so er tann tilgitan nú sett fram, at hetta myrka slag av evni er høvuðsmassin í alheiminum.

Ein av stjørnum fyri Max-Planck-Instituttið fyri alisfrøði og stjærnu-alisfrøði í München, Leo Stodolsky, sigur, at varð henda tilgitan staðfest, týddi tað eina nýggja Kopernikusar-kollvelting. Sum øll vita, beindi Kopernicus saman við øðrum visindamonnum fyri tí miðaldarligu heimsmyndini við at prógva, at jorðin roteraði kring sólina, og ikki øvugt. Í hesi seinnu kollvelting av okkara alheimsfatan, fara vit kanska at ásanna, at



tilfarið, vit eru gjørð úr, er als ikki tað eina, ei heldur tað týðningarmesta byggitilfarið alheimurin ræður yvir.

Visindamenninir siga, at tað myrka, ósjónliga evnið varð til saman við tí sjónliga tilfarinum í frumbrestinum fyri 14-20 mia. árum síðani.

Tær høvuðsniðurstøður visindini eru komin fram til viðvíkjandi upprunan-

um av alheiminum eru í stuttum hesar:

Í upphavi var alheimurin savnaður í eina ogn, sum var nógvi minni enn ein brintatomkjarni. Í hesum frumkjarna var øll orka, alt tilfar, tíð og rúmd samanballað til eina homogena blanding, ið hevði hita, sum verður málður í hundræðals billiard stigum. Eisini tær fyra grundleggjandi kreft-

irnar, t.e. adráttarmegin, elektro-magnetisma, kjarnmegið og ta sonevnda «veika sínámillum virkandi megið» («weak interactive force»), ið ger seg galdandi í geisla-virkni, vóru har samanblandaðar til eina upp-runamegi. Ein billíonta part av sekund eftir frumbrestin byrjaðu hesar krefur at fáa verandi eginleikar sínar.

Royndir eru gjørðar at «simulera» hesa gongd í framkomnum Cray-superteldum. Men meðan visindamenninir bygdu á tey frumevni, vit longu kenna, komu teir fram til orkymlandi «model» av alheiminum nokur sekund-brot aftaná frumbrestin, ið vóru í mótsagn til allar kendar náttúrlógir. Tá ið teir í staðin fyri tey kendu frumevnini, fóðraðu

teldurnar við teimum kendu eginleikunum hjá neutronunum, sum verða settar sum grundbyggitilfar alheimsins, byrjaðu modellini at verða eitt sindur greiðari. Neutrinur (sum er nakað heilt annað enn neutronur) eru eindir, sum eru í stórum nøgdum allastaðni í alheiminum og hava so lítlan massa og so stóra ferð (fleiri ferðir ljós-

Framhald á síðu 16