Lestarfélag Seyluhrepps.

Smári

I. ár janúar 1927 3. t.bl.

Fyrirlestur

fluttur í Framfarafélaginu á Sauðárkrók

18 marts 1926.

(framh.)

Þessi austrænu vísindi bárust og til Grikklands, og þegar stundir liðu fram, tóku þeir öllum þjóðum fram í þeim fræðum, sem öðrum vísindum.

Á 6 og 5 öld f. Kr. voru uppi á Grikklandi nokkrir frábærir lærdóms- og vitsmunamenn, er nefndust vitringar, en kenningar sínar bygðu þeir meir á ágiskunum og hugmyndum, en reynsluþekkingu.

Einn þeirra. Anaximander mun fyrstur manna hafa sagt það, að jörðin væri

kúlumynduð, þó gat hann eigi rökstutt
þetta. Annar, Empidokles, hjelt því
fram, að alt væri á hverfanda hveli,
og þar á meðal hnettirnir. Þeir áttu
fyrir sjer að leysast sundur í smáagn-
ir þær, sem þeir væru gerðir úr.
Efnið færi eigi til þurðar. Úr því
myndaðust aftur nýir hnettir, sem
aftur liðu undir lok, og þannig gengi
það um eilífar aldaraðir.
Þriðji, Aristoteles, sagði að jörðin væri
kúla og um hana þykkur gufuhvolfs-
hjúpur. Hann hjelt því líka fram,
að á hnöttunum byggju alsælar and-
legar verur. En yfir öllu, og á bak
við alt væri guðdómur, sem hvorki
væri bundinn af tíma nje rúmi.
Hann væri hafinn yfir alt og mönn-
um óskiljanlegur. Með hugeislum
sínum ljeti hann lægri guðina vita

vilja sinn, og stjórnuðu þeir öllu eftir því.
Alexandria á Egiptalandi var á 3 öld f.
Kr. orðin höfuðból grískra og austrænna
vísinda. Þar var fjöldi fræðimanna sam-
ankominn. Lögðu margir þeirra stund á stjörnu-
fræði og stærðfræði. Þeirra merkastir stjörnu-
fræðingar voru:

1. Aristarkos, (á 3 öld f. Kr.). Hefir hann allra
manna fyrstur kent það, að jörðin snúist um
möndul sinn, frá vestri til austurs, og gangi
jafnframt kring um sólina. Þetta var
djörf tilgáta á þeim tíma; og var hún
sem rödd hrópandans í eyðimörku.
Fyrir þetta var hann þá sakaður um guð-
last. Aristarkos reyndi að mæla fjarlægð
tungls og sólar frá jörðu, og hafði þvermál
jarðar fyrir grunnlínu. Mældist hon-
um málið 39 1/3 miljóna metra, en hið rjetta
ummál jarðar er 40 miljónir metra.
En það aðdáunarvert að hann skyldi kom-

ast svona nálægt því rjetta, með svo ófullkomnum tækjum, sem þá voru.
Einnig er það undravert að hann skyldi geta mælt nokkurnveginn rjett fjarlægð tungls frá jörðu. Honum reiknaðist hún 28 sinnum meiri en þvermál jarðar. En nú er vitað að hún er 30 sinnum meiri. Aftur skakkaði meira með fjarlægð sólarinnar. Enda var engum mennskum manni fært að mæla slíka fjarlægð á þá daga. Spreyttu margir sig á því, og komust ekki nálægt því rjetta fyr en á 17 öld. En nú er fengin vissa fyrir að sólin er 400 sinnum fjær en tunglið.

2. Hipparkos (160 f. Kr.). Hann samdi skrá yfir 1080 sólstjörnur, sem þá voru kunnar, og uppgötvaði ýmislegt, en merkast af því var um framsókn jafndægradeplanna.

3. Ptolemæus (uppi um 150 e. Kr.), er frægur fyrir „Bókina miklu". Stærðfræðilegu byggingu heimsins, sem bar að skilja þannig, að himintröllunum sje raðað niður á himninum eftir stærðfræðilegum reglum. Um nálega 15 aldir var þetta sá speksbrunnur er lærdómsmenn jusu af og töldu nálega óskeikult. Ptolemæus hjelt því fram að sól, tungl og sólstjörnur gengju kring um jörðina eftir hringbrautum. Jörðin sjálf standi kyr í miðdepli tilverunnar. — Skjöplaðist honum þar hrapallega — Að öðru leyti hefir hann unnið vísindunum mikið gagn, einkum um gang tunglsins. Nú varð kyrstaða mikil á öllum vísindagreinum og aftur för, sem hjelst fram eftir öldum. Þessi kyrstaða stafaði af ófriði og spillingu þjóðanna. Bókasöfnin voru brend og eyðilögð allavega, þegar þjóðirnar rjeðust hver á aðra, og yfirunnu höfuðborgirnar.

Svona fór um Alexandríu menninguna. Rómverjar lögðu Egiptaland undir sig 47 f. Kr. Brann þá að mestu bókhlöðan mikla í Alexandríu. Þó var eins og einhver hulinn kraftur verndaði safnið frá algerði eyðileggingu. Einnig geymdist allmikið af bókum í ýmsum klaustrum, einkum í Konstantínopel og bárust þar til Vesturlanda með krossfarendum. — Um margar aldir höfðu fræðimenn í Norðuralfunni lítið þekt fornritin, og fjell því niður flest af því sem fornöldin hafði framleitt í listum og vísindum. En því fór nokkuð að ljetta af á 11-12 öld, en þó eigi verulega fyr en um lok miðaldanna. Sem sýnishorn af því, hve þekkingu manna hafði hnignað, um himin og jörð, má geta þess, að sumir af fræðimönnum á 6. öld álitu að jörðin væri ferhyrndur flötur, er flyti ofan á sjónum. Aðrir hjeldu að hún væri marghyrningur. Nokkru síðar var sú trú almennust að jörðin væri flöt kringla, eins og pottlemmur, og Jerúsalem væri miðdepill hennar.

Arabar og frændur þeirra Márarnir á Spáni, vissu betur, því þeir þektu rit hinna fornu vitringa, og svo var um ýmsa fræðimenn í flestum löndum, einkum þá sem iðkuðu stjarnfræði. Þessir menn vissu vel að jörðin er kúlumynduð, en slíkt náði eigi til fjöldans. — Á miðöldunum var hver maður talinn vargur í vjeum, sem reyndi að rannsaka náttúruna, eða hafði sjálfstæða skoðun á fyrirbrigðum hennar. Mættu þeir miklum ofsóknum, sumir voru brendir á báli eða hengdir. Aðrir voru pindir og í svartholi hafðir, og kúgaðir til að afneita sannfæringu sinni.

6

Nikulás Kapernikus (1473–1543.) var frábær stjarnfræðingur á sinni tíð. Hann athugaði og rannsakaði knattgöngulögin í 30 ár, áður en hann birti þau öðrum. Og hvort sem hann hefir þekt skoðun Aristarkosar á göngu himinhnattanna, eður eigi, þá er þó rannsókn hans og kenning um hnettina talin sjálfstæð skoðun hans. Höfuðatriðin í kenningu hans voru þau, að sólin væri þungamiðjan í sólkerfi voru. Jörðin tunglið og reikistjörnurnar gengju í kring um hana. Jörðin snýjist um möndul sinn á einum sólarhring, en gengi um sólina á einu ári. Allir hnettirnir gengju eftir hringbrautum, og fjarlægðina frá sólkerfi voru til sólstjarnanna, taldi hann óskaplega langa, en það á milli tómt rúmið.

Aðhylltust margir vísindamenn, þessa kenningu strax, en margir gerðu háð og spott að henni. Fór hún fyrst að ryðja sjer til rúms á meðal lærdómsmanna á fyrri hluta 17 aldar.

(framhald.)

Sitt af hverju.

Leiðarsteinn (kompás) var fundinn upp á Italíu af ~~Flavio~~ Gioja, seinast á 13 öld.
Loftþyngdarmælir var fyrst upp fundinn á Italíu af Toricelli 1643.
Hitamælir var fyrst fundinn á Hollandi af Drebbel seint á 16. öld.
Vindhraðamælir var fundinn upp 1709.
Steinkol voru fyrst höfð til eldsneytis á Englandi 1350.
Steinolía var fyrst notuð til ljósa 1826, en grafið var fyrst eftir henni í Ameríku 1843.
Gas úr steinkolum var fyrst fundið 1739,

en var fyrst notað til lýsinga í stór-
borgum 1792.

Eldspítur líkar því sem þær eru nú,
voru fyrst notaðar árið 1833.

Vasaúr voru fyrst búin til af Peter
Henlein í Nürnberg á öðrum tug 16. aldar.
Voru þau lík eggi í lögun og því
nefnd „eggin frá Nürnberg".

Spil voru upp fundin 1380 til skemt-
unar Karli VI. konungi á Frakklandi.

Kirkjuklukku ljet Paulinus biskup
á Italíu fyrst búa til árið 400

Sprengikúlur voru fyrst gjörðar á Hollandi
í 1495.

Púður þektu Kínverjar í fornöld, en í
Evrópu var það fyrst fundið upp af
Berthold Schwartz á Þýskalandi
1281.

Gler var notað í glugga fyrir Kr. fæðing
en var lengi svo dýrt, að það var fyrst
notað í glugga í íbúðarhúsum á Englandi
1557.

Skrítlur.

1. Karl nokkur gamall, er uppi var á dögum
Kristjáns konungs VI., heyrði sagt, að fyrir-
skipað væri að kenna börnum kristin fræði
og taka þau síðan til fermingar.
Þótti honum slíkt helst til mikil ný-
breytni og óþarfi, og kvaðst hann eigi
vita, til hvers það ætti að vera. „Jeg er
nú svo gamall sem á grönum sjer," mælti
karl, „og man jeg föður minn og afa, að
þeir dóu báðir í góðri elli, og er hvorugur
þeirra aftur genginn enn, og líkt held jeg
fara muni um mig, — og var þó ekki verið
að þessum hjegiljuskap við okkur."

2. Kerlingar tvær áttu einu sinni tal saman.
Höfðu þær lengi lifað á vergangi og víða
flakkað. Nú var önnur orðin svo hrum,
að hún gat ekki flakkað lengur og hugðist
mundi eiga skammt eftir ólifað. Hin var
ern(?) og bjóst til ferða. Ráðgjörði hún
að koma í ferð þeirri ókunna stigu.
En er hún heyrði það, segir hún: „Blessuð

min"! Ef þú kannt að koma við í
himnaríki, þá skilaðu kveðju minni til hennar
sánkti María, og segðu henni að jeg sje
nú orðin mesti aumingi, og hefði jeg verið
nær henni, hefði jeg beðið hana að gefa
mjer smjörklípu í munninn eða tó-
bakslauf í nösina". „Nei hættu! segir
hún. „Það er ekki neitt á að ætla, að jeg
komi í himnaríki. Jeg kann að fara
þar annaðhvort fyrir ofan garð eða neðan.

3. „Nýtt er mjer þetta", kvað karl einn, „að
mjer sje borin óráðvendni til handanna.
Það var, ef jeg man rjett, einu sinni í
fyrra, tvisvar árinu áður, þrisvar hitt
árið, einu sinni enn, og svo núna; — og
nýtt er mjer þetta.

Staka

Mjög er sólin mild og hlý,
meður geislarúnir,
klæðir skrúða skeran í,
skörð og fjallabrúnir. — gömul kona —.

Lestrafjelag Seeluhrepps.