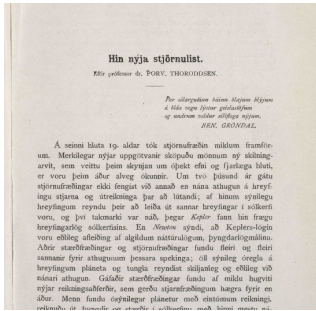
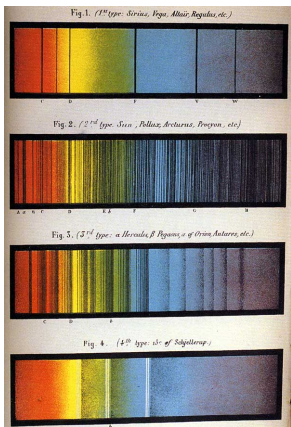


Upphaf nútíma stjarnvísinda og íslensk alþýðurit

Þorvaldur Thoroddsen (1855-1921)



Grein Þorvalds um stjarneldisfræði birtist í *Eimreiðinni* árið 1916. Þar fjallar höfundur einkum um litrófsgreiningu og stjörnuljósmyndun



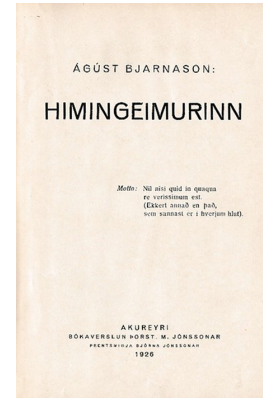
Litróf nokkurra sólstjarna frá því um 1870. Dökku línurnar eru isogslínur. Ekki er um ljósmyndir af litrófunum að ræða heldur litaðar teikningar.

Þorvaldur Thoroddsen prófessor er einn fremsti og afkastamesti vísindamaður sem Íslendingar hafa átt. Helstu afreksverk hans voru á sviði jarðfræði og fyrir þau hlaut hann margvíslegan heiður á alþjóðavettvangi. Þorvaldur var einnig mikilvirkur alþýðufræðari og á tímabilinu 1880-1917 birti hann m.a. greinar um nýjungar í stjarnvísindum. Þar komu við sögu tímarit eins og *Andvari*, *Tímarit Hins íslenska bókmenntafélags*, *Eimreiðin*, og *Ársrit Hins íslenska fræðafélags í Kaupmannahöfn*. Þorvaldur varð þannig fyrstur til að fræða Íslendinga um byltingakenndar uppgötvánir, sem gerðar voru á seinni hluta nítjándu aldar, og segja má að hafi opnað nýjar víddir í vísindarannsóknum og fært vísindamönnum lykilinn að alheiminum. Hér er átt við ljósmyndataekni og litrófsgreiningu, tækni sem gerir það að verkum að hægt er að skoða fjarlæg fyrirbæri í miklum smáatriðum og efnagreina þau.



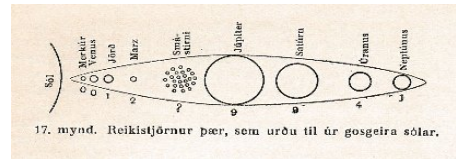
Ein fyrsta ljósmyndin af sverðþokunni miklu í Óríon. Myndina tók A. A. Common árið 1883. Með hjálp litrófsmælinga vitum við nú að geimþokan er ekki fjarlæg vetrarbraut, heldur nálægur efnismökkur í okkar eigin Vetrarbraut. Þarna eru stöðugt að myndast nýjar sólstjörnur.

Ágúst H. Bjarnason (1875-1952)



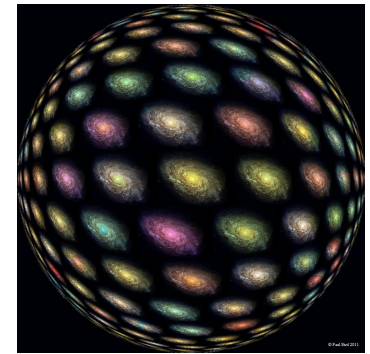
Himingeimurinn var vinsælasta alþýðurit Ágústis um vísindi. Hún kom út 1926.

Ágúst H. Bjarnason heimspekingur og prófessor var alla tíð mikill áhugamaður um raunvísindi. Auk annarra starfa var hann mikilvirkur alþýðufræðari. Á því sviði liggja eftir hann tvær bækur um raunvísindi, *Himingeimurinn* og *Heimsmynd vísindanna* auk ritgerða í tímaritinu *Íðunni*. Þá fjallar stórvirki hans, *Saga mannsandans*, um hugmynda- og vísindasögu. Í verkum Ágústis er mikið fjallað um stjarnvísindi og heimsmynd þeirra. Eins og Þorvaldur Thoroddsen leggur hann áherslu á að útskýra ljósmyndataekni og litrófsgreiningu fyrir almenningi, nýjungarnar sem byltu raunsóknum í stjarnvísindum á seinni hluta nítjándu aldar. Þá mun Ágúst hafa haft mikinn áhuga á þróun af öllu tagi. Frásagnir hans af hugmyndum samtíma vísindamanna (t.d. Jeans) um uppruna og þróun sólarinnar, sólkærfisins, annarra sólstjarna og vetrarbrauta eru skemmtilegar aflestrar en nú að mestu úreltar.



17. mynd. Reikistjörnur þær, sem urðu til úr gosgeira sólar.

Mynd úr bók Ágústis *Heimsmynd vísindanna* frá 1931. Hún á að sýna hvernig reikistjörnurnar urðu til úr strók frá sólinni sem myndaðist vegna sjávarfallakrafta frá annarri sólstjörnu. Kenningin var vinsæl á fyrri hluta 20. aldar, en er nú talin röng. Höfundar hennar voru James H. Jeans og Harold Jeffreys.



Þegar *Heimsmynd vísindanna* kom út árið 1931 höfðu engar fréttir enn borist til Íslands um útþenslu alheimsins (uppgötvuð 1929). Heimsmyndin sem kynnt er í bók Ágústis er því hinn kyrrstæði kúluheimur Einsteins frá 1917.