

Ozvezdja so nastajala postopoma. Najstarejša so nastala v Mezopotamiji, nekatera pa v Grčiji. Različni narodi so vsak po svoje razdelili nebo na ozvezdja. Starogrški astronom Klavdij Ptolemaj (2.stol.) je v svojem zvezdnem katalogu predstavil 48 ozvezdij. To število ozvezdij se je obdržalo do 16. stoletja in jim rečemo "stara" ozvezdja. Vpeljana "stara" ozvezdja niso zajela vsega neba, dostopnega opazovalcu severne Zemljine polute. Okoli 40 ozvezdij se je pojavilo od 16. do 18. stoletja v različnih zvezdnih atlasih in jih imenujemo "nova" ozvezdja. Razvoj trgovine in morske plovbe, velika geografska odkritja na prehodu iz srednjega v novi vek so narekovali potrebo po natančni orientaciji tudi med zvezdami na južni nebesni polobli. Tako so izdelali nova južna ozvezdja, ki jih astronomi prej niso poznali. Najslavnejše ozvezdje južnega neba je vsekakor Južni križ. Poimenovali so ga tako zaradi njegove izrazite oblike križa (ok. 1520 - v času krožne Magellanove morske plovbe). V 17. stoletju je nezasedena nebesna področja severnega neba močno z ozvezdji "naselil" poljski astronom Jan Hevelij¹. Pozneje so tudi drugi astronomi sestavljali nova ozvezdja, vendar je Hevelijev prispevek enkratni. Šele leta 1922 je Mednarodna astronomska zveza utrdila 88 ozvezdij, ki so danes privzeta v astronomsko prakso. Tako se je končala razdelitev neba na ozvezdja, ki se je začela že v sivi preteklosti.

Moj priljubljeni astronom – Jan Hevelij

Na Hevelija oziroma na njegov atlas zvezdnega neba sem postal prvič pozoren okoli leta 1970, ko smo na Astronomsko-geofizikalnem observatoriju prejeli tri naročene izvode tega atlasa. Nisem se mogel nagledati lepih slik ozvezdij v njem. Potem sem na to pozabil. Ko pa sem začel pisati zvezdne mite za astronomsko revijo Spika, je v meni vse ponovno oživel. Pri pisanju mitov o ozvezdijih se do danes nisem ločil od Hevelijevih slik ozvezdij. Tako čarobno dalekosežno delujejo name.

Jan Hevelij je bil rojen v Gdansku (nemško Danzig), v mestu, s katerim je bil povezan vse življenje. Odlično izobrazbo je dopolnjeval z obiski pri številnih evropskih znanstvenikih in opazovalcih zvezdnega neba. Leta 1641 je v rodnem mestu zgradil prvovrsten astronomski privatni observatorij (tedaj največji v Evropi), opremljen z lastnimi opazovalnimi inštrumenti največje možne natančnosti.

Bil je neumoren opazovalec zvezd in Lune pa tudi kometov in peg na Soncu. Imel je tako ostre oči, da so se njegove meritve brez daljnogleda samo malo razlikovale od tistih, ki so jih v tistem času opravili z daljnogledom. Je utemeljitelj selenografije ali lunepisja, saj je izdelal prve natančne, podrobno in umetniško izdelane karte Lune. Uvedel je imenovanje različnih tvorb na Luni (kraterje, morja, gore), ki so se ohranile do danes. Odkril je optično libracijo (nihanje Lune sem in tja ter gor in dol), Merkurjeve mene, štiri komete, izpopolnil prvo natančno merjenje periode vrtenja Sonca in sestavil katalog 1564 zvezd (1687), ki je bil natančnejši od kataloga znamenitega Danca Tycha Braheja. Uvedel je nekaj novih imen za ozvezdja.

¹ Johann(es) Hevelius – latinizirano ime od Hevel ali Hewel(c)ke. Mi ga bomo pisali Jan Hevelij.

Leta 1671 je dobil povabilo, da bi postal direktor pariškega, prvega evropskega državnega observatorija, a je povabilo odklonil. Raje je do konca svojih dni ostal na Poljskem. Najpomembnejše mesto v njegovem življenju pa je zavzemala njegova druga žena Elizabetha (1647–1693), ki mu je poleg vseh svojih družinskih dolžnosti vsestransko pomagala pri njegovem astronomskem delu. Še celo po njegovi smrti.



Jan Hevelij (28. 1. 1611 – 28. 1. 1687).

Rodil se je in umrl v Gdansku. Astronomija ga je pritegnila že v mladosti. Ukvarjal se je še z različnimi vejami tehnike in znanosti. Bil je odličen risar, graver, mehanik, optiko, pivovar, vsestransko dejaven bogataš, na koncu pa še častljivo spoštovan meščan – veliko let župan v svojem rojstnem kraju.

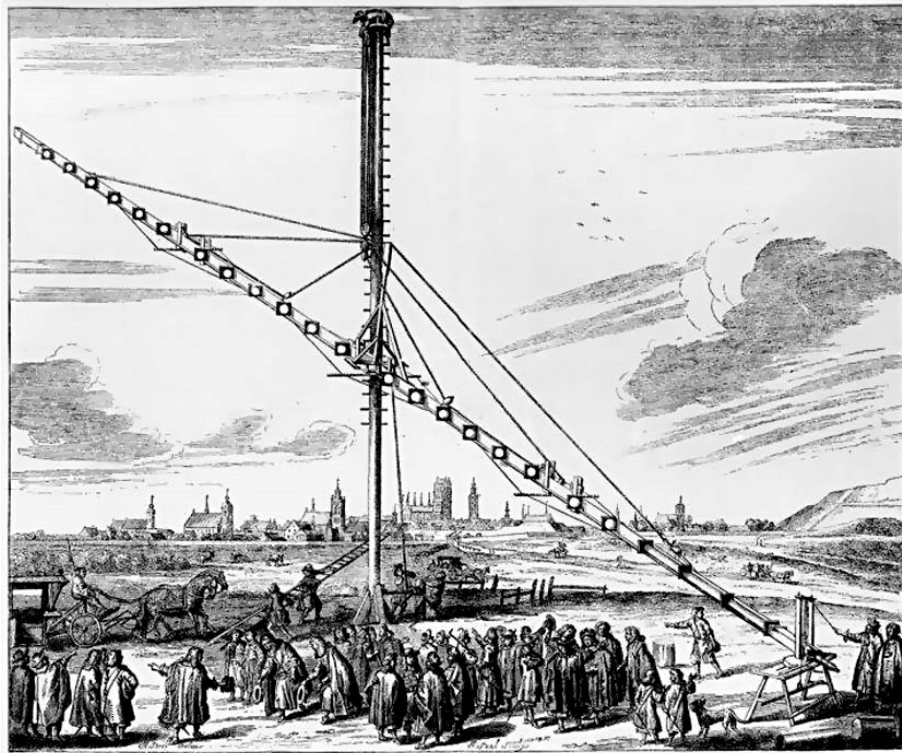
Izdeloval je sekstante in kvadrante za natančna kotomerna merjenja (vendar brez optike) in refraktorje – zračne cevi oziroma daljnoglede z goriščno razdaljo do 90 metrov. Vse slike so s spleta.

Hevelij je natančno opisal zvezde severnega neba. Oblikoval je nova ozvezdja za tedaj še neoznačene predele neba. Njegov atlas zvezdnega neba, imenovan *Uranografija* (1690), je prinesel veliko novih ozvezdij. Sedem od njih se jih je ohranilo do danes: **Mali lev** (poleg ozvezdja Lev), **Lovska psa** (pod ozvezdjem Veliki medved), **Ris** (težko opazno ozvezdje), **Lisička** (ob ozvezdju Orel), **Kuščarica** (majhno ozvezdje), **Ščit** (ozvezdje posvečeno poljskemu kralju Janu Sobieskemu, znamenitemu vojskovodji, ki je s svojo vojsko porazil Turke in pred njimi rešil Dunaj) in **Sekstant** (s katerim je ovekovečil svojo najljubšo astronomsko opazovalno napravo, ki je zgorela skupaj z njegovim observatorijem).

Hevelij je poimenoval ozvezdja po znanih živalih pa tudi po predmetih. Njegova velika zasluga je, da je sistematično opisal in narisal ozvezdja severne nebesne polkrogle.

Bil je eden največjih astronomov 17. stoletja. Ko je njegov observatorij pogorel (1670), so v ognjenih zubljih izginile številne naprave in dragocen znanstveni material. Kljub velikanski škodi in osebnemu šoku pa je zbral dovolj moči, da je observatorij obnovil in zbral svoje delo.

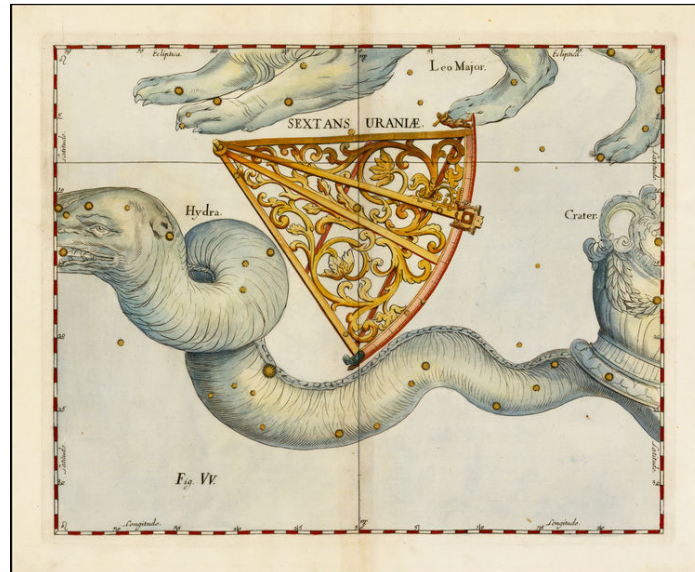
Njegovo glavno delo *Prodromus Astronomiae* (Astronomski vestnik oz. napovednik, dejansko pa gre za zvezdni katalog z letnico 1687) je v Gdansku izdala tri leta po njegovi smrti njegova vdova Elizabetha, sama tudi dobro izurjena v astronomiji. Natiskanih je bilo le nekaj izvodov in je danes velika redkost.



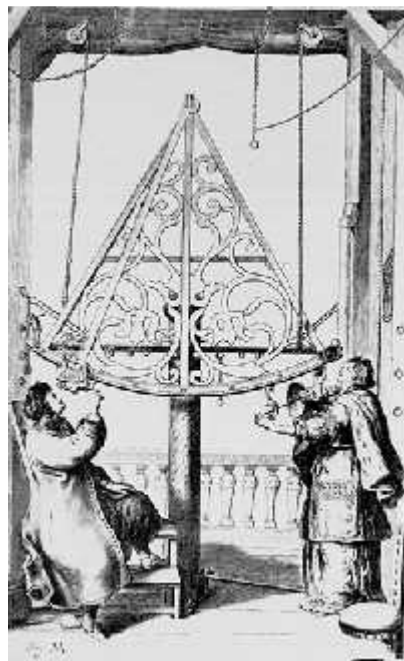
Hevelijev 45 metrov dolg zračni refraktor.

Hevelijev atlas zvezdnega neba z naslovom *Firmamentum Subiescianum, sive Uranografia* ali za nas krajše kar *Uranografija* pa je dodatek k njegovi glavni knjigi in obsega 56 strani. Ozvezdja severne in južne poloble so prikazana na dveh straneh, na ostalih 54 straneh pa posamezna ozvezdja, na vsaki strani po eno.

Poleg zgodovinske in znanstvene pomembnosti imajo Hevelijeve zvezdne karte veliko umetniško vrednost. Zdi se, da je veliko risb in gravur naredil sam Hevelij, ki je bil izreden risarski umetnik in spreten graver. Toda kljub perfektnosti pa Hevelijevih kart niso najbolj cenili. Nekateri menijo, da je eden glavnih razlogov ta, da so ozvezdja narisana tako, kot jih vidi opazovalec zunaj nebesne krogle, torej kot so ozvezdja, vidna na nebesnem globusu. (**Opomba:** V bistvu so vse slike narisane zrcalno simetrično, kot jih vidimo s prostim očesom.) Za opazovalca je to res neprikladno. Prav tako je Hevelij uporabljal še stare opise zvezd in ozvezdij. V atlasu zvezdam ni dal imen v obliki grških črk, npr. α , β , γ , δ , ϵ , ...in roditelja ozvezdja, kot je to že prej odlično naredil v svoji *Uranometriji* (1603) nemški astronom Johann Bayer (1572–1660).



Svoj najljubši opazovalni instrument - sekstant je Hevelij ovekovečil v ozvezdju Sekstant (Sextans Uraniae; urania v grščini pomeni nebesni, v grški mitologiji pa predstavlja Urania muzo astronomije). Ozvezdje Sekstant je težko razpoznavno. Stisnjeno leži med ozvezdjema Lev in Vodna kača.



Jan in Elizabetha vedno skupaj – tudi ob doma narejenem odličnem sekstantu.

Meni pa se zdijo, kljub omenjenim pomankljivostim, Hevelijeve slike ozvezdij fantastične, prekrasne, neprekosljive, enkratne. So tako slikovno bogate, da že ob samem pogledu nanje človek čuti, kako pripovedujejo zgodbo. Izredne umetnine. S svojimi slikovitimi podrobnostmi so naravnost idealna spremljiva pripovedim čudovitih nebesnih mitov. Nisem videl lepših slik zvezdnega neba. Čutim jih v podzavesti. Tudi na svetovnem spletu učinkujejo fantastično, originalne črno bele, posebno pa še naknadno obarvane.

Ne morem si kaj. Kadar pišem o Heveliju, pišem čustveno. Kot bi bil začaran.
Razum je vedno na drugem mestu. Ampak tako je.

Kranj - Zlato Polje, 1. 4. 2016

Marijan Prosen

Literatura:

M. in S. Prosen, *Zvezdni miti in legende*, Jutro, Ljubljana 2002.