

Vesolje v mojem žepu



Slike na nebu



št. 5

Grażyna Stasińska

Pariški observatorij



Na 17.000 let stari sliki iz jame Lascaux v Franciji so upodobljene zvezde, ki jih danes imenujemo kopica Plejad.

Ta disk, ki je bil najden v Nemčiji in naj bi bil narejen pred skoraj 4000 leti, prikazuje Sonce, Luno in več zvezd, med katerimi so tudi Plejade.



“Zvezdna noč nad Rono” je znamenita slika velikega nizozemskega umetnika Vincenta Van Gogha, na kateri si lahko

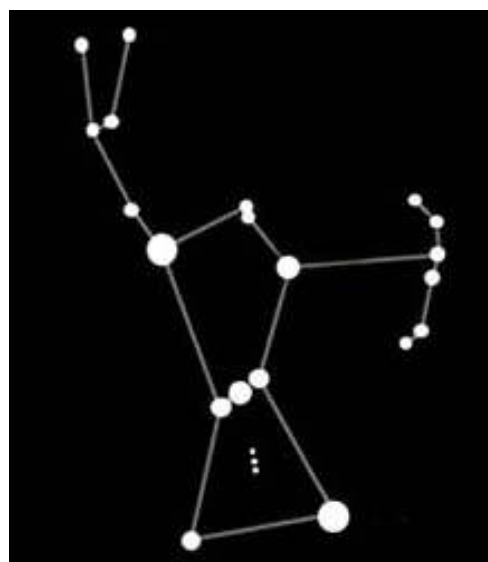
ogledate ozvezdje Velikega voza.

Če v jasni noči opazujete nebo, se zdi, da zvezde rišejo figure.

Te figure, imenovane ozvezdja, so ponoči enake in se iz noči v noč ne spreminjajo. Vendar se celoten vzorec premika: tako kot Sonce tudi ozvezdja vzhajajo na vzhodu in zahajajo na zahodu. Celoten vzorec se postopoma premika iz ene noči v drugo, vendar se po natanko enem letu znajde na istem mestu.

Ni presenetljivo, da so ljudje vseh kultur že od najstarejših časov posvečali veliko pozornosti nebu, ki jim je služilo za orientacijo v prostoru in času.

Tako se je začela astronomija.



Zvezde ozvezdja Orion z namišljenimi črtami, ki jih povezujejo.



Orion: znano ozvezdje

Ljudje so ozvezdjem že od najstarejših časov dajali imena - večinoma živali ali bogov - in okoli njih ustvarjali legende.

Na primer, ozvezdje, ki ga danes poznamo pod imenom Orion, so tako poimenovali stari Grki. Številni miti pripovedujejo o Orionu, lepem polbogu.

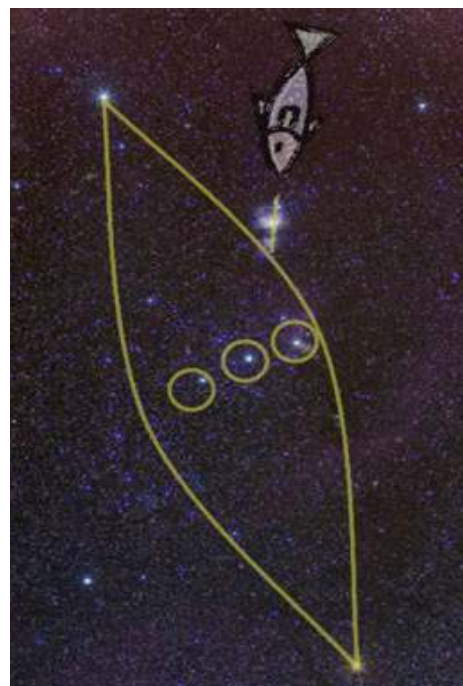
Starodavni kitajski astronomi so Oriona poznali kot Šena, velikega lovca ali bojevnika.

Veliko prej so stari Egipčani to ozvezdje povezovali s svojim bogom Ozirisom.

Prvi so ga poimenovali Sumeri; ime je bilo Uru An-na in je pomenilo "nebeška luč".

Zgoraj: Orion, kot ga je leta 1687 predstavil poljski astronom Johannes Hevelius v svojem Atlasu neba.

Desno: detajl zemljevida Dunhuang, kitajske zvezdne karte iz 7. stoletja, ki prikazuje ozvezdje Oriona.

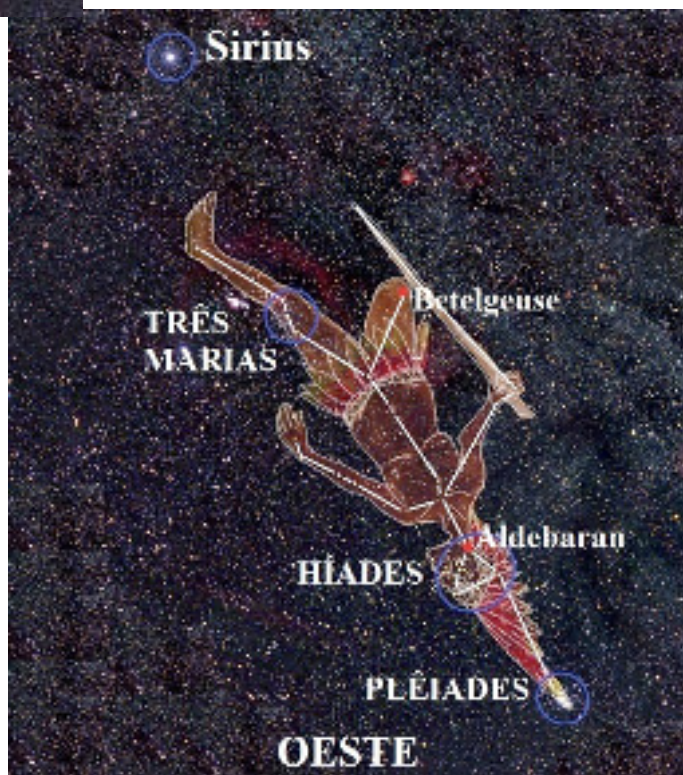


Ozvezdje Oriona, gledano z južne poloble, kjer je videti obrnjeno navzdol.

Nad njim je prikazan mit o avstralskem ljudstvu, povezanem s tem ozvezdjem.

Starec je avtohtono brazilsko ime za ozvezdje, ki ga tvori kombinacija ozvezdij Oriona in Bika.

(Slika iz muzeja Amazonije.)



Orion " obrnjeno navzdol "

Miti iz drugih kultur so zelo različni.

Za Yolngu, aboriginsko ljudstvo iz Avstralije, je Orion kanu s tremi brati, ki so se odpravili na ribolov. Eden od njih je pojedel ribo, ki je bila prepovedana. Ženska-Sonce je v jezi ustvarila vodni udar, ki je kanu s tremi brati odnesel v nebo.

Indijanci iz Brazilije pripovedujejo povsem drugačno zgodbo: V tem ozvezdju je predstavljen moški, katerega žena se je zanimala za njegovega brata. Ubila je svojega moža in mu odrezala eno nogo. Bogovom je bilo žal zanj in so ga spremenili v ozvezdje.

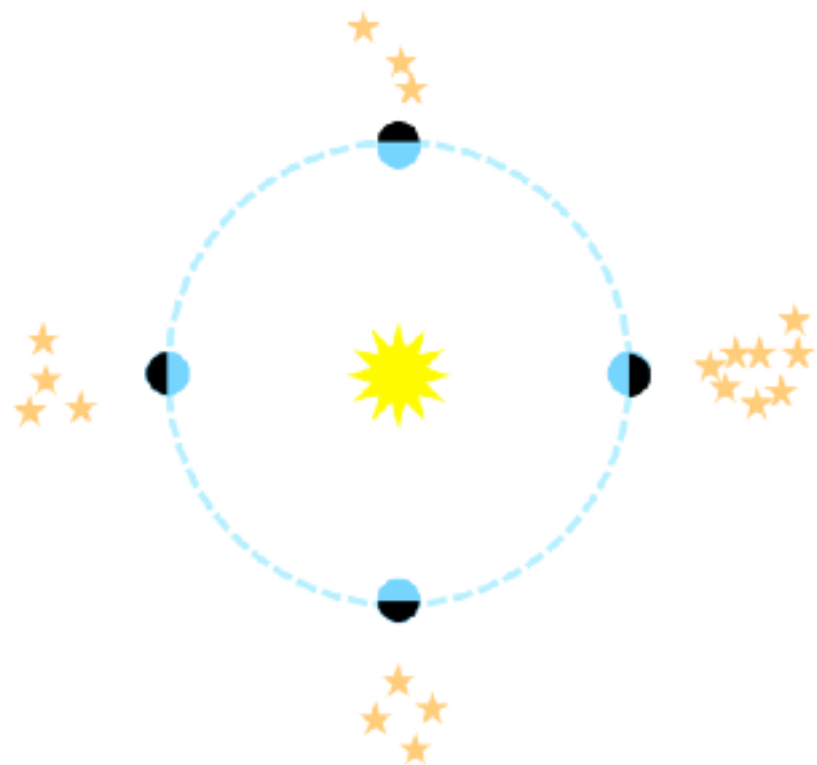
Nebo v različnih letnih časih

Zvezde je mogoče videti le ponoči: podnevi jih prekrije Sončna svetloba.

Zemlja se med letom vrti okoli Sonca, zato so v različnih letnih časih vidni različni deli neba (glej risbo na drugi strani).

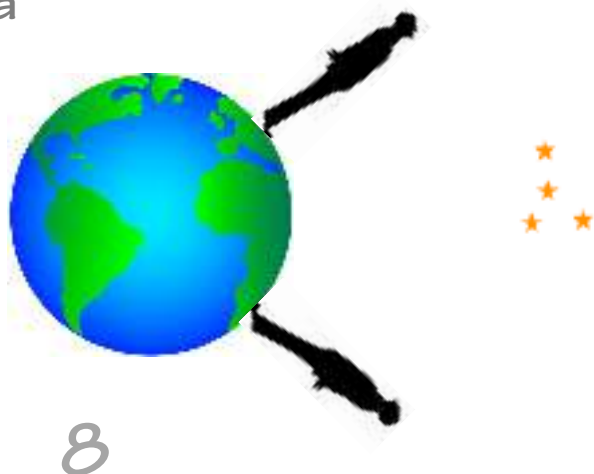
Nebeška krogla je namišljena krogla s središčem na Zemlji, na katero so projicirane vse zvezde in se zdi, da se premikajo.

Navidezna pot Sonca na nebeški kroglu je krog, ki prečka ozvezdja, ki so blizu ravnine vrtenja Zemlje okoli Sonca. Ta pot se imenuje zodiak.



Zemljina orbita okoli Sonca. Na nočnem nebu so med letom vidna različna ozvezdja.

Ljudje, ki stojijo na nasprotnih zemeljskih poloblah, so obrnjeni drug proti drugemu in imajo obrnjene poglede na isto ozvezdje.



Astronomija in astrologija



Mozaik iz 6. stoletja, ki predstavlja kolo zodiaka z grškimi motivi.



Kitajski zodiak, ki se uporablja za vedeževanje, se zelo razlikuje od zahodnega zodiaka

Beseda zodiak je zelo znana zaradi svoje povezave s horoskopi, ki napovedujejo vašo prihodnost glede na položaj Sonca v zodiaku v času vašega rojstva. Ljudje, ki pišejo horoskope, se imenujejo astrologi, ki jih ne smemo zamenjevati z astronomi!

Astronomija je veda, ki opisuje in poskuša razumeti predmete zunaj Zemljinega ozračja (planete, zvezde, galaksije). Astrologija ni znanost. Predpostavlja, da obstaja povezava med položajem Sonca in planetov ter življenjem ljudi. Vendar ni nobenega razloga, da bi bilo to res. Nasprotno, veliko je dokazov, da je to napačno.

Ozvezdja in astronomija

Ozvezdja so pogosto upodobljena na državnih zastavah, kar dokazuje pomen neba za človeštvo tudi v sodobnem času.



Leta 1927 je bilo organizirano tekmovanje za izbiro zastave Aljaske. Zmagal je Benny Benson, 13-letni aljaški deček. Napisal je: "Severna zvezda je namenjena bodoči državi Aljaski, ki je najseverneje ležeča država v Uniji. Medved je simbol velikega medveda, ki simbolizira moč.

Zastava Brazilije. Njenih 27 zvezd predstavlja 27 držav in so razporejene v enakem vzorcu kot na nočnem nebu nad Brazilijo.



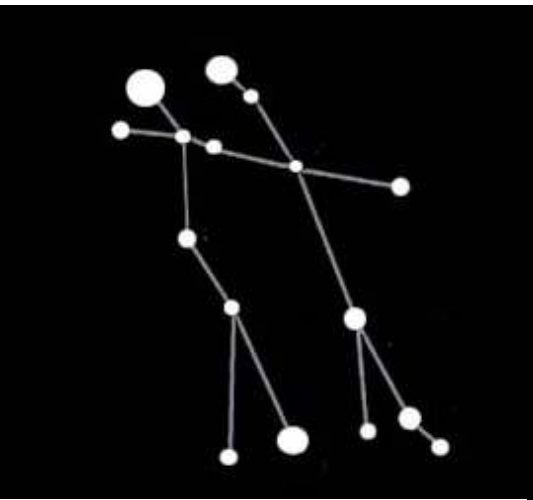
12

Nekaj tisoč zvezd je vidnih s prostim očesom. Skozi leta so jih popisali v številnih atlasih neba s čudovitimi ilustracijami, ki prikazujejo ozvezdja.

Danes astronomi znajo izmeriti razdalje med zvezdami. V posameznem ozvezdju so zvezde navadno zelo oddaljene druga od druge in med seboj niso fizično povezane. Kljub temu na nebu še vedno radi prepoznavamo ozvezdja.

S teleskopi lahko najdemo veliko več zvezd. Leta 2014 so astronomi z uporabo teleskopa Isaac Newton na Kanarskih otokih objavili katalog 219 milijonov zvezd.

13



Dvojčka

Nekatera
znana
ozvezdja

Dvojčka v
perzijskem izvodu
(1537) knjige
Čudeži stvarjenja, ki
jo je okoli 1250
leta napisal al-

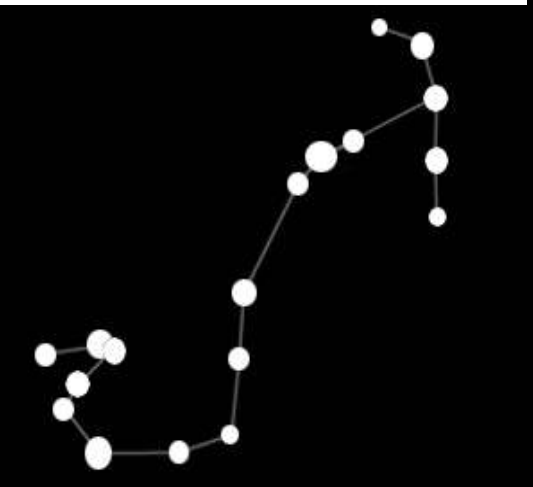


Lev v Uranometriji
nemškega astronoma
Johana Bayerja
(1603).

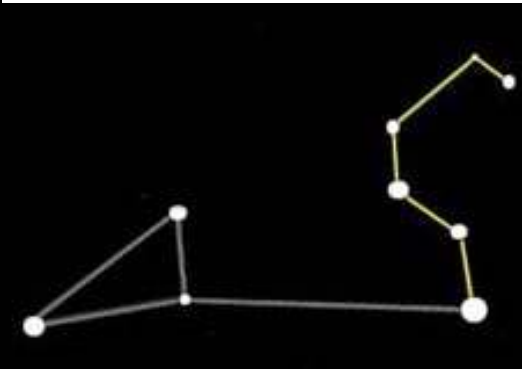
Škorpion, v Razpravi o
krogah Andala di Negra
okoli leta 1330.



Labod v Nebeškem
atlasu angleškega
astronoma Johna
Flamsteeda
(1729).



Škorpion



Lev



Labod

Vesolje v mojem žepu št. 5

To knjižico je leta 2015 napisala Grażyna Stasińska s Pariškega observatorija (Francija), pregledal pa jo je Stan Kurtz z Inštituta za radioastronomijo UNAM v Morelii (Mehika).

Slika na naslovnici predstavlja "Emu na nebu", ozvezdje, ki je prisotno v številnih avstralskih domorodnih kulturah. Ni opredeljeno z zvezdami, temveč s temnimi lisami, ki so vidne na ozadju Mlečne ceste.



Če želite izvedeti več o tej seriji in temah, predstavljenih v tej knjižici, obiščite spletno stran <http://www.tuimp.org>.

