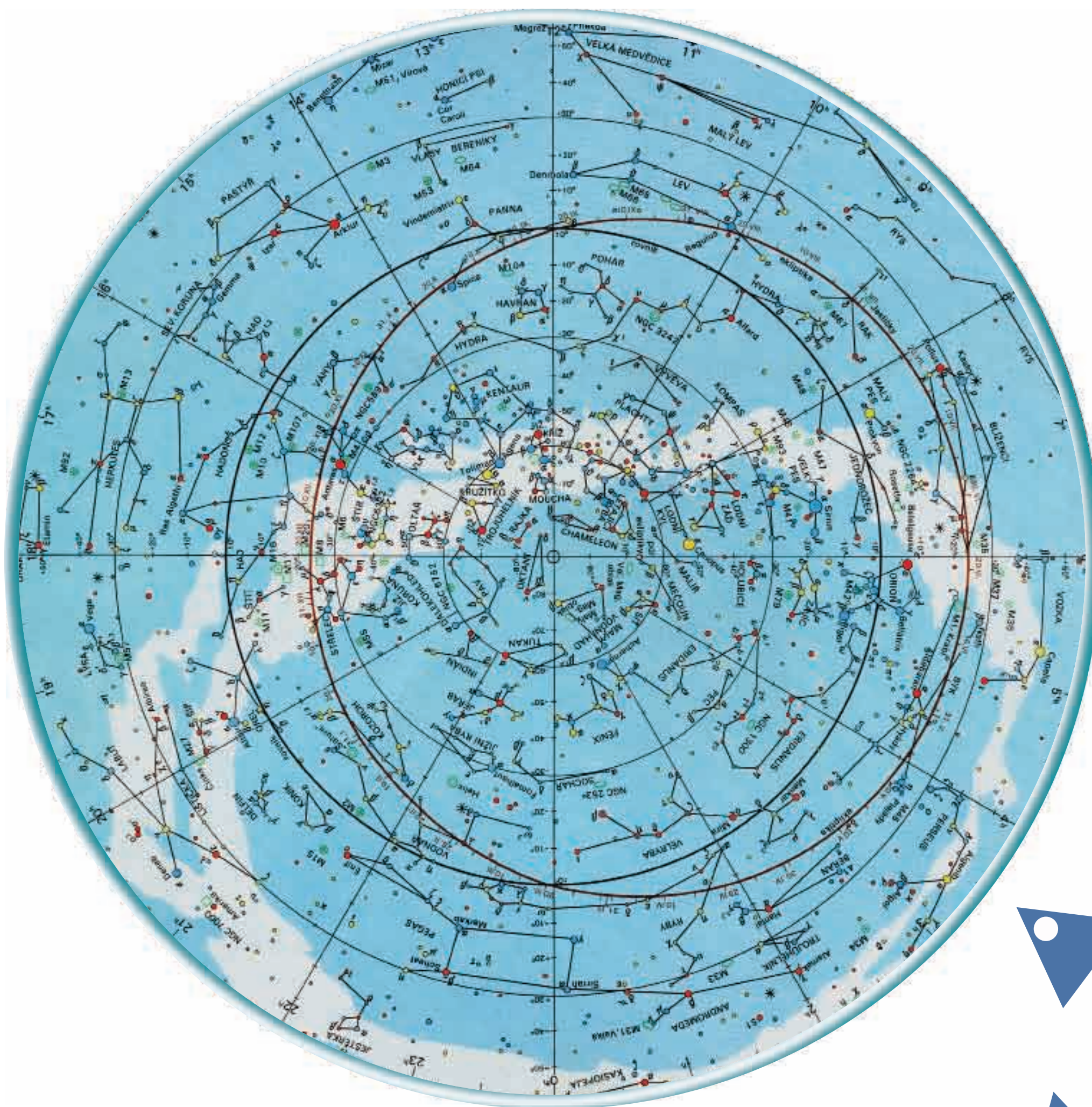
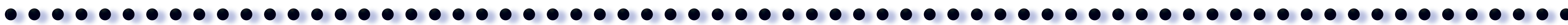


HVĚZDY

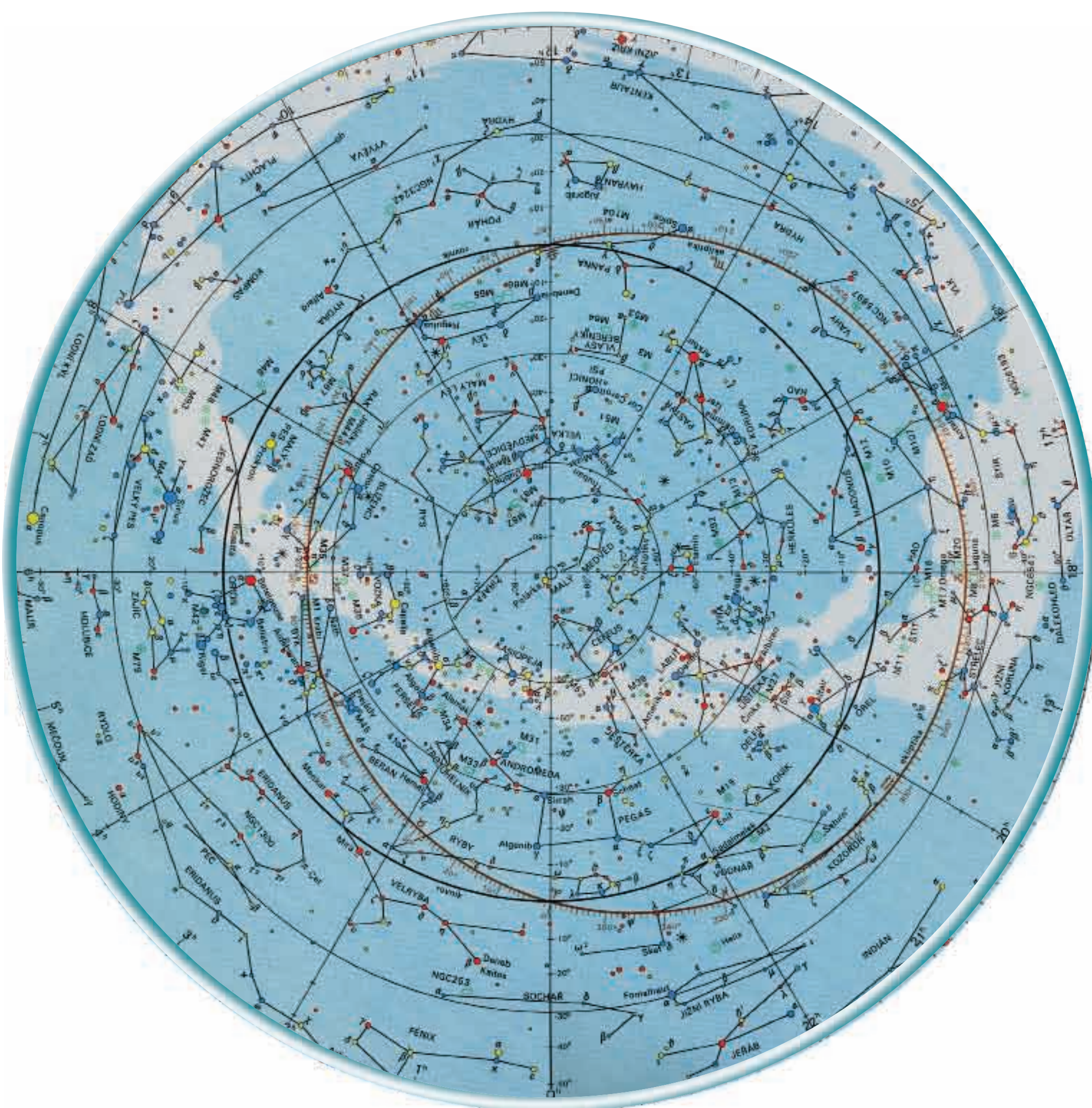
(noční obloha, souhvězdí)



Souhvězdí

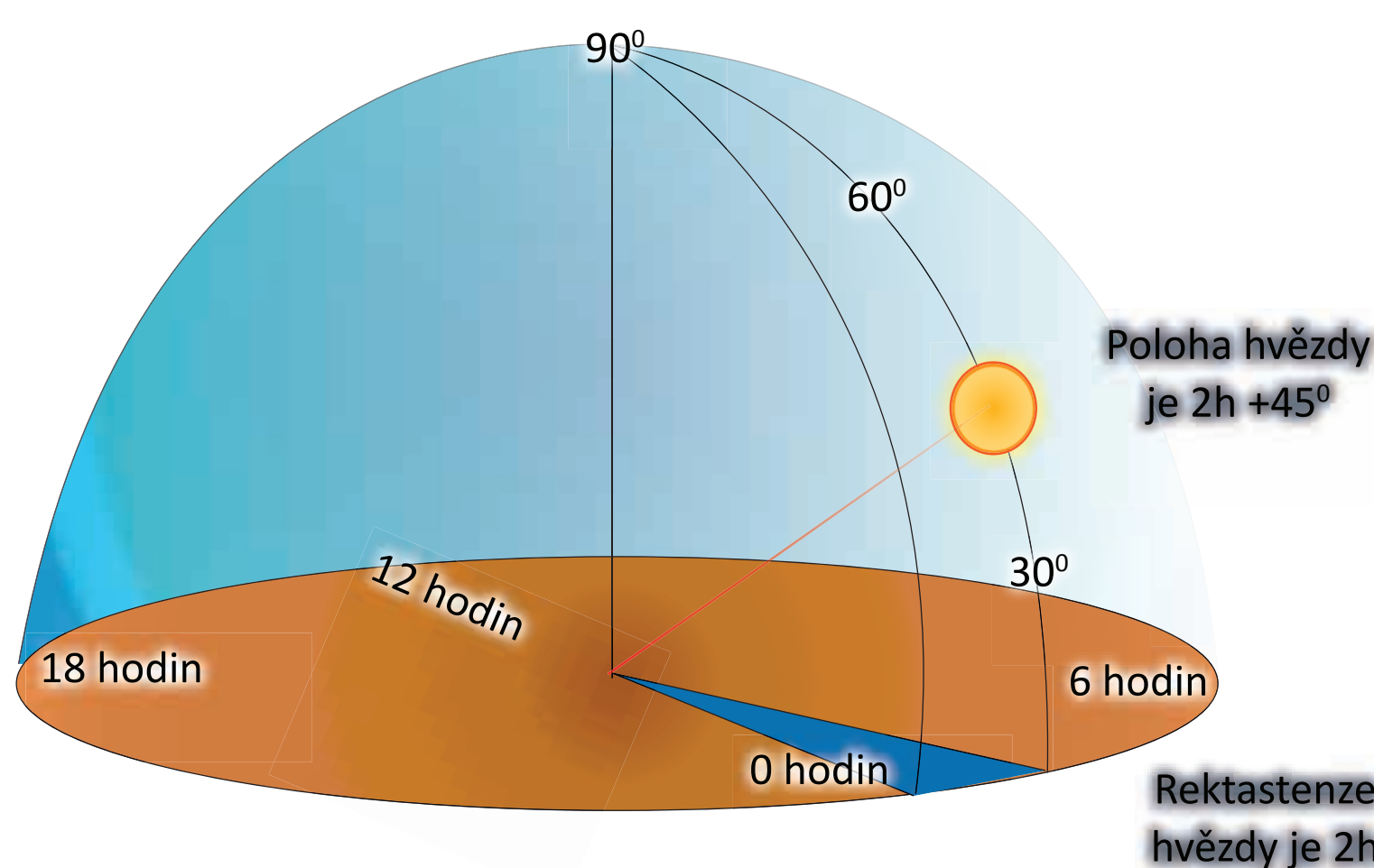
Pro lepší orientaci na obloze plné světelných bodů rozdělili naši předci oblohu na souhvězdí (v minulosti měla i kultovní význam), která byla zaznamenána do hvězdných map. Od roku 1930 se používá systém dělení oblohy na 88 souhvězdí. Ta mají přesně vymezené místo na obloze, latinský název a zkratku (příklad: Ursa Maior, UMa).

Jižní noční obloha Severní noční obloha

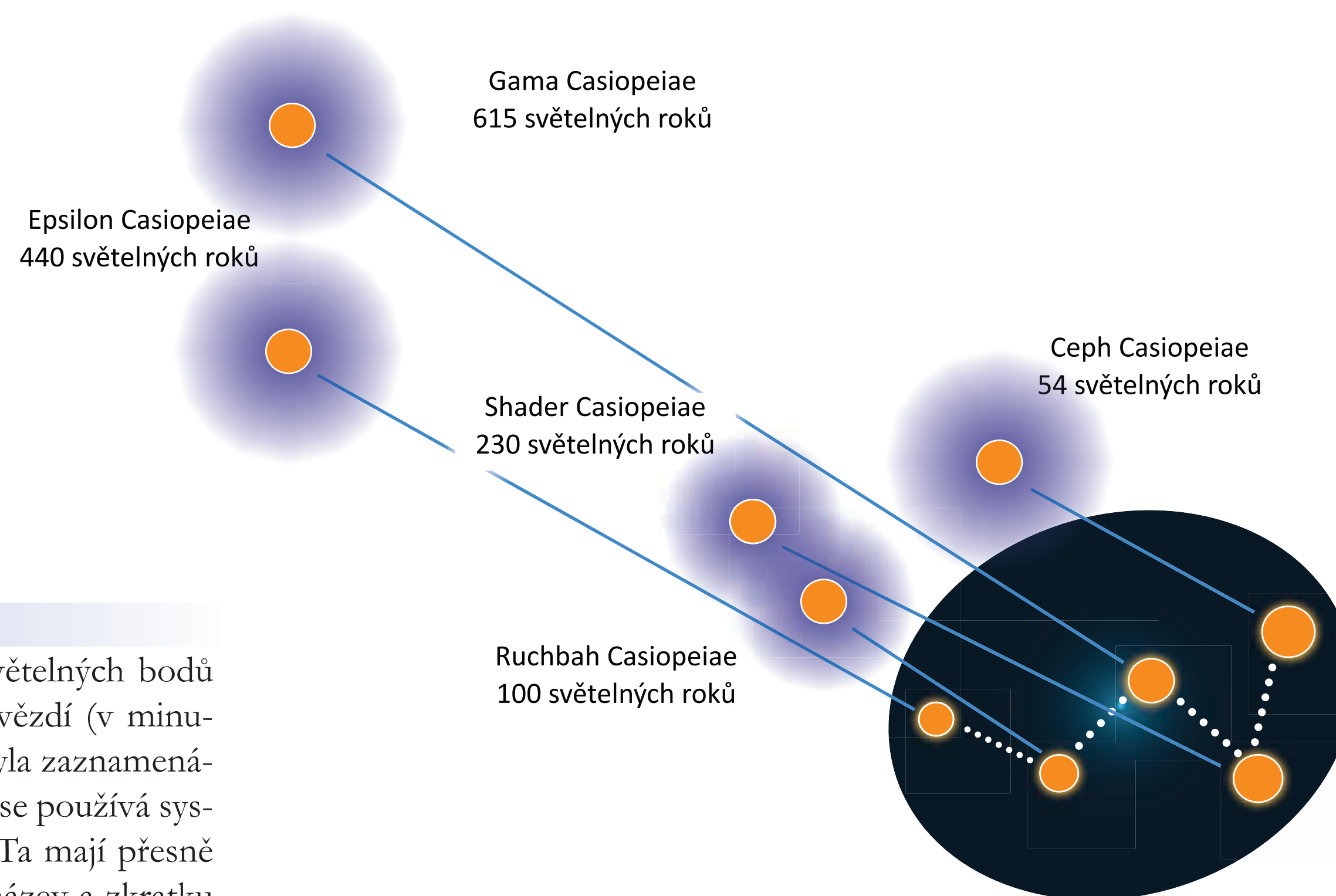


Sférické souřadnice

Hvězdáři jsou na tom při hledání na noční obloze podobně jako cestovatelé, všichni používají pro orientaci mapy. Astronomické mapy jsou vybaveny systémem sférických souřadnic (znáte z běžných zeměpisných map). Šířka na nebeské sféře se nazývá deklinace (znaménko plus má severně od rovníku a mínus jižněji od něj). Délka se na nebeské sféře nazývá rektascenze a měří se v hodinách, minutách a vteřinách.

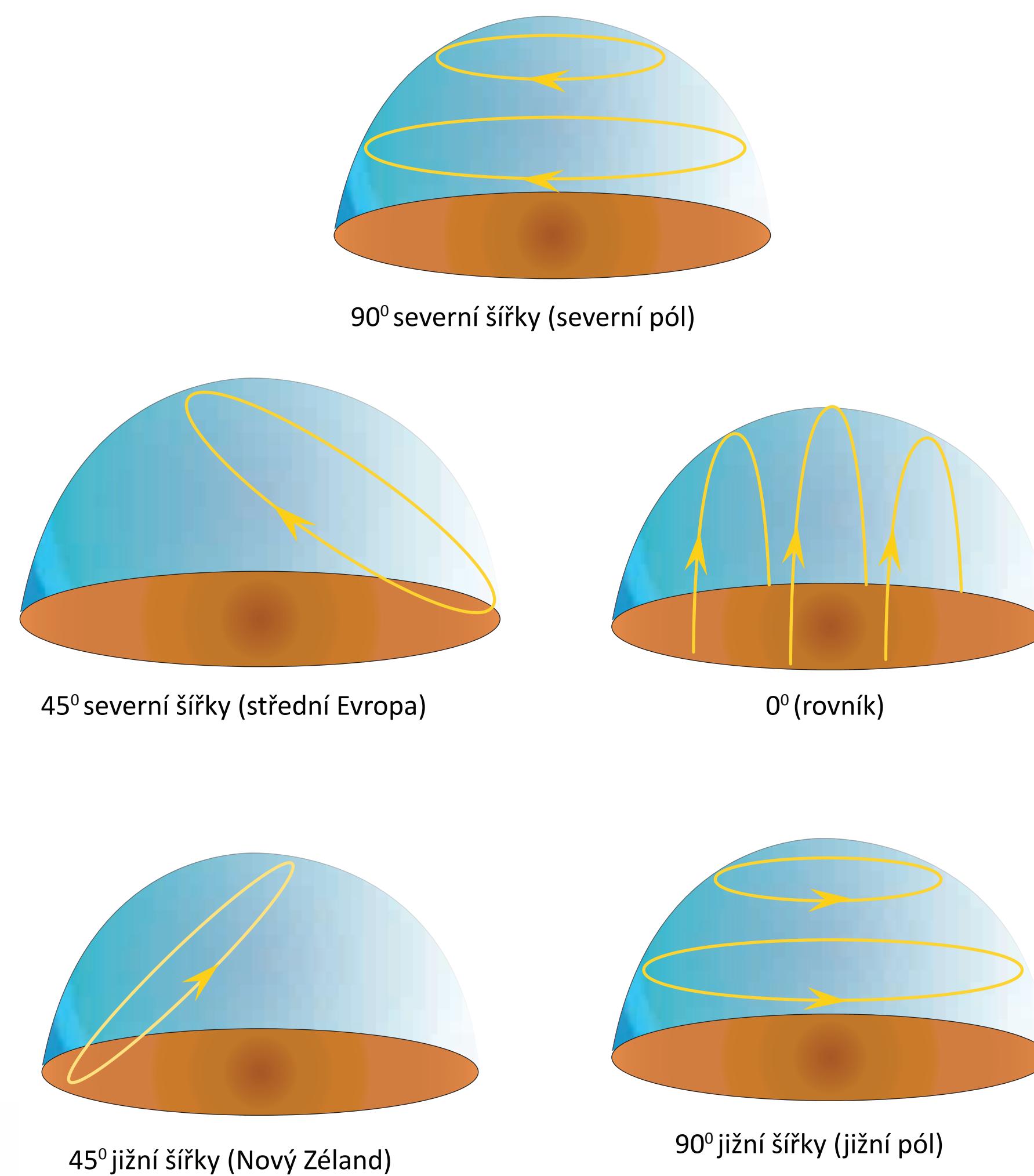


TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKOU UNIÍ. K JEHO REALIZACI BYLO VYUŽITO PROSTŘEDKŮ FONDU MIKROPROJEKTŮ SPRÁVOVANÉHO REGIONEM BÍLÉ KARPATY.



Proč nevidíme pořád stejná souhvězdí?

Jak se Země otáčí kolem osy, zdá se nám, že se obloha otáčí v opačném směru. S výjimkou severního a jižního pólu hvězdy vycházejí a zapadají pod úhlem, který závisí na zeměpisné šířce pozorovatele. Z rovníku je vidět severní a jižní pól, ale na prohlídku celé oblohy to nestačí, je zapotřebí pozorovat celý rok.



Noční pozorování oblohy lze provádět na jakémkoliv místě planety Země (výjimkou jsou velkoměsta a průmyslová centra, zde se díky světelnému znečištění pozorovat nedá), v jakoukoliv roční dobu, vždy po západu Slunce a za bezmráčného počasí. Pro začínající pozorovatele je důležité naučit se orientaci na noční obloze pomocí souhvězdí - viz mapy severní a jižní oblohy. V důsledku oběhu Země kolem Slunce se souhvězdí střídají na obloze podobně jako roční doby.

Souhvězdí jarní

Jsou pozorovatelná od jarní rovnodennosti (zpravidla 21. března) do letního slunovratu (21. června). Pro orientaci je užitečný trojúhelník tří jasných hvězd: Regulus ve Lvu, modravá Spica v Panně a oranžový Arcturus v Pasterci.

Souhvězdí letní

Dominantou letní oblohy je Mléčná dráha, která prochází středem noční oblohy od jihu k severu, a tři jasné hvězdy: Deneb v Labuti, Altair v Orlu a Vega v Lyře.

Souhvězdí podzimní

Pro pozorovatele nejsou příliš atraktivní. Nízko nad západním obzorem se dají pozorovat letní souhvězdí Labuť, Orel a Lyra. Na severozápadě se rozkládá Herkules. Nad východním obzorem najdeme Býka s nápadnými Plejádami (Kuřátka). Dále jsou ke spatření cirkumpolární souhvězdí, například Velká medvědice, Kasiopeia.

Souhvězdí zimní

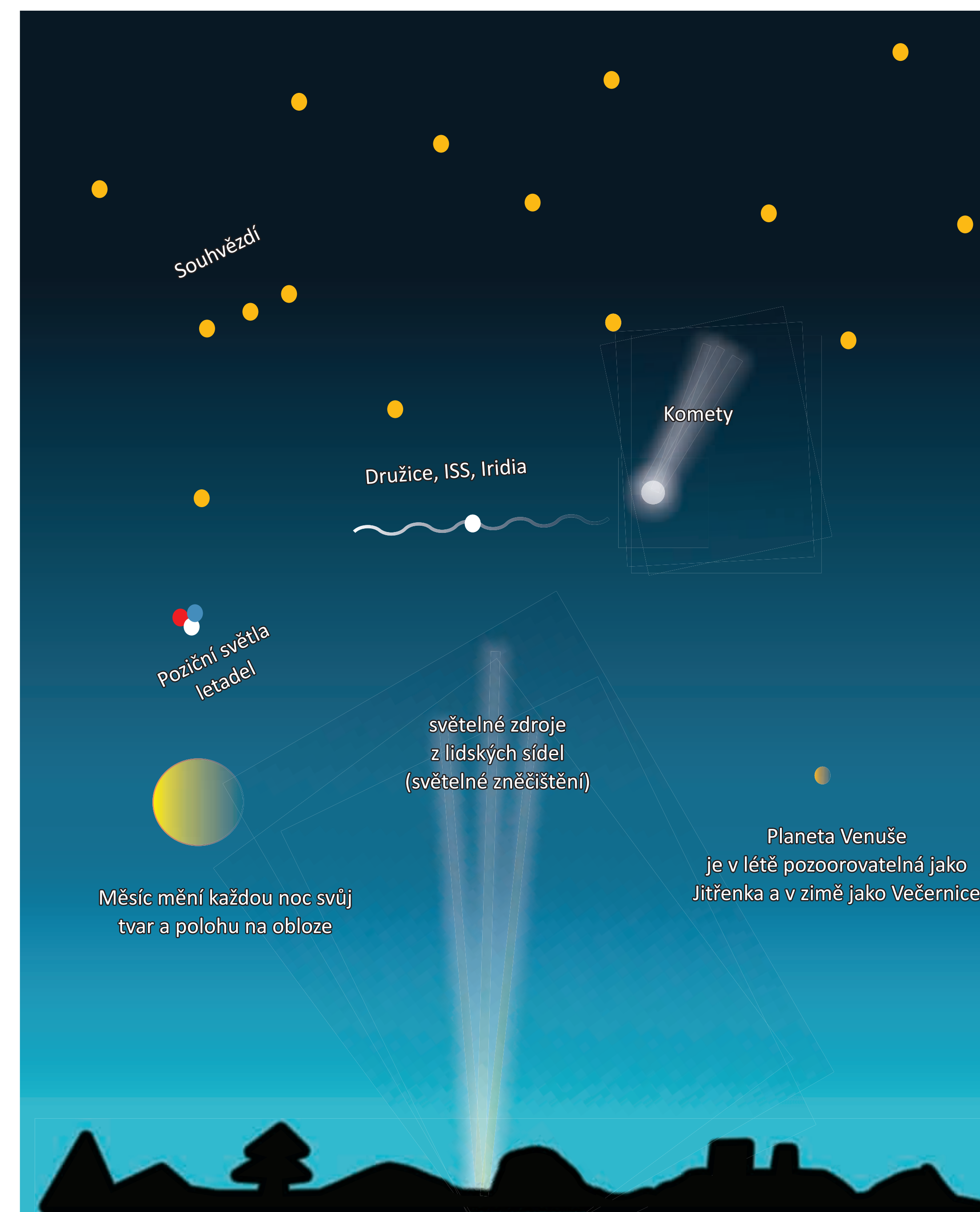
Obloha od prosince do února je nejtemnější z celého roku a navíc dlouhé noci přímo vybízejí k pozorování. Nepřehlédnutelným průvodcem v zimě je souhvězdí nazvané Orion, dále hvězda Aldebaran v souhvězdí Býka.

Souhvězdí obtočná – cirkumpolární (z latinského circum – okolo)

Všechny body (např. hvězdy) na obloze, jejichž vzdálenost od pólu je menší než zeměpisná šířka pozorovacího místa, jsou cirkumpolární. Zůstávají v daném místě stále nad obzorem a v důsledku otáčení oblohy obíhají kolem pólu. Na rovníku žádné obtočné hvězdy nejsou, na severním a jižním pólu je to celá severní a jižní obloha.

Pozorování noční oblohy bez dalekohledu

- komety (pozorovatelné nepravidelně, difúzní objekty - mlhavé)
- záblesky Iridií a přelety Mezinárodní kosmické stanice (pozorovatelné pravidelně dle předpovědi, Iridia – telekomunikační družice, pozorovatel může spatřit krátký a intenzivní záblesk)
- družice (pozorovatelné pravidelně dle předpovědi, pozorovateli se zdá, že mění směr pohybu vůči hvězdám)
- planety (v minulosti se jim říkalo bludné hvězdy, přesné východy a západy těchto těles zjistíme z hvězdárské ročenky a nebo na nejbližší hvězdárně)
- světelné stopy kondenzačních par letadel
- souhvězdí (pozorovatelná dle stanoviště pozorovatele, roční doby a aktuálního času)



Zlínský kraj



KYSUCKÁ HVĚZDÁŘEN

