

## Spirální struktura

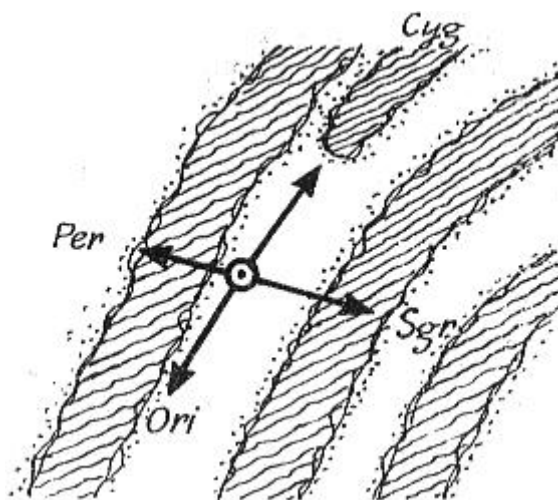
**Galaxie** patří ke **spirálním galaxiím** - její disk je rozčleněn do **spirálních ramen**, která je možné nejlépe sledovat pomocí **radiového záření** (**radiová astronomie**) na vlnové délce 21 cm.

**Elektromagnetické záření** s vlnovou délkou 21 cm vyzařuje neutrální vodík (vodík H I.).

Ve viditelném spektru elektromagnetického záření lze ramena sledovat podle výskytu **asociací** a **otevřených hvězdokup**.

V okolí **Slunce** leží nejbližší spirální rameno Persea (směrem od středu Galaxie), které pak plynule přechází do Oriona jako spirální rameno Oriona (viz obr. 80). Mezi Sluncem (resp. **Zemí**) a středem Galaxie probíhá spirální rameno Střelce, za nímž blíže ke středu Galaxie existuje ještě další rameno. Mezi rameny Persea a Střelce je úsek dalšího spirálního ramene - ramene Labutě, jehož delší rozměr míří k Zemi, takže v této oblasti jsou vidět objekty rozčleněné do různých **vzdáleností**.

Ve spirálních ramenech je větší hustota hmoty než v oblasti mezi nimi a proto tam stále probíhá **vznik hvězd**. Jasně **hvězdy** a hvězdy s velkou hmotností mají ale krátkou dobu života (miliony let), proto během **vývoje hvězd** nestačí spirální rameno ani opustit. Naproti tomu hvězdy s menší hmotností (např. i Slunce) žijí řádově miliardy let, a proto se při svém oběhu okolo středu Galaxie časem dostanou i mimo spirální ramena.



Obr. 80