

# Gode objekter om foråret

Michael Quaade, 11. december 2007  
Wieth-Knudsen Observatoriet



## Dobbeltstjerner

Dobbeltstjerner er to – eller flere – stjerner, der kredser i baner omkring et fælles tyngdepunkt ligesom planeterne i Solsystemet kredser omkring Solen. Dobbeltstjerner og planeter er gode objekter til observationer i måneskin og fra lysforurenede omgivelser, da de er forholdsvis lysstærke.

### Mizar – Hipparcos 65378, SAO 28737

Karlsvognen, der hvor vognstangen knækker. Med det blotte øje kan man skimte Alcor ved siden af Mizar. I teleskopet kan Mizar selv ses som en dobbeltstjerne med Alcor et stykke derfra. Synlig stort set hele året.

### Polaris – Hipparcos 11767, SAO 308

Nordstjernen. Stor forskel på de to stjerners lysstyrke. Altid fremme.

### Cor Caroli – Hipparcos 63125, SAO 63257

Jagthundene, nær Karlsvognen. Tydelig farveforskel på de to stjerner. Synlig det meste af året, men ikke om vinteren.

### Castor – Hipparcos 36850, SAO 60198

Tvillingerne – fremme vinter, forår og tidligt på sommeren. I virkeligheden er det et system bestående af seks stjerner.

### Almaak – Hipparcos 9640, SAO 37734

Andromeda, fremme efterår, vinter og forår.

### Algieba – Hipparcos 50583, SAO 81298

Løven, fremme sen vinter og forår.

## Åbne stjerneho

De åbne stjerneho er forholdsvis unge stjerner, typisk omkring 100 millioner år. Stjernerne ligger i en spredt, åben fordeling og fremtræder som enkeltstående prikker. Der er op til nogle få tusinde stjerner i hver ho. Dem, vi kan se i teleskopet er typisk nogle få tusinde lysår væk.

### Messier 35

Åben stjerneho i Tvillingerne. Fremme om vinteren.

### Messier 36 og Messier 37

Åbne stjerneho i Kusken. Ses bedst i 56mm okularet. Fremme sent efterår til forår.

### Messier 67

Åben stjerneho i Krebsen. En af de ældste åbne ho, omkring 1.5 milliard år. Fremme vinter og forår.

### Messier 34

Åben stjerneho i Perseus. Altid synlig undtagen om sommeren, hvor den står for lavt i nord.

### NGC 869 og NGC 884

To tætliggende åbne stjerneho mellem Perseus og Cassiopeia. Indeholder omkring 1000 meget unge stjerner, nogle millioner år gamle. Hoene er en del af mælkevejen. Altid synlige undtagen i forsommeren, hvor de står for lavt i nord. Om efteråret står de højt i nordøst.

### NGC 457

Åben stjerneho i Cassiopeia. Altid synlig undtagen i forsommeren, hvor den står for lavt i nord. Om efteråret står den højt i nordøst.

## Kugleformede stjerneho

Kugleho er meget gamle, dannet samtidigt med Mælkevejen for over 10 milliarder år siden. Stjernerne ligger i en tæt, kuglesymmetrisk fordeling og lyset fra dem løber mere eller mindre sammen. Der er op til over en million stjerner i en kugleformet ho. De er typisk længere væk end de åbne ho, 10-30 tusinde lysår.

### Messier 13

Kugleformet stjerneho i Hercules. Hoben indeholder omkring  $\frac{1}{2}$  million stjerner. Kan ses næsten hele året, står højt i syd sidst på sommeren.

### Messier 92

Kugleformet stjerneho i Hercules, lidt mindre end Messier 13. Kan ses næsten hele året, står højt i syd sidst på sommeren.

### Messier 3

Kugleformet stjerneho i Jagthundene, indeholder nogle hundrede tusinde stjerner. Kan ses fra foråret til tidligt efterår.

### Messier 53

Kugleformet stjerneho i Coma Berenices, indeholder nogle hundrede tusinde stjerner. Kan ses fra foråret til tidligt efterår.

## Galakser

Galakserne er store samlinger af stjerner ligesom vores Mælkevej. De indeholder typisk 100 milliarder stjerner. Afstandene til dem, vi kan se i teleskopet er typisk op til 50-100 millioner lysår.

### Messier 51

Spiralgalakse i Jagthundene. På en god aften kan man skimte spiralmønstret. Galaksen har en ledsagergalakse, NGC 5195, som også tydeligt ses. Står højt i vest om efteråret, nær zenit i syd om sommeren og i øst om foråret. Om vinteren står den lavt i nord og kan kun vanskeligt ses.

### Messier 81 og Messier 82

To galakser tæt ved hinanden i Store Bjørn. Messier 81 er en spiralgalakse, som ses fra fladen og derfor optræder som en rund diffus klat med et kraftigere lysende kerneområde. Messier 82 ses fra kanten og ser nærmest cigarformet ud. De to galakser kan ses hele året mod nord og står højest på himlen om foråret.

### Messier 65, Messier 66 og NGC 3628

Tre tætliggende spiralgalakser i Løven. De ses under forskellige vinkler og fremtræder derfor ikke lige aflange. Fremme forår og tidlig sommer.

### Messier 84, Messier 86, NGC 4387 og NGC 4388

Fire tætliggende galakser i den centrale del af Virgohoben, Jomfruen. Indstil teleskopet mod NGC 4387, så kan de alle fire ses i synsfeltet med de elliptiske galakser M84 og M86 øverst, spiralgalaksen NGC 4388 nederst og den mindre, lyssvage elliptiske galakse NGC 4387 i midten. Fremme forår og tidlig sommer.

### Messier 87

Elliptisk galakse i Virgohoben, Jomfruen. En af de største kendte galakser, omkring 1000 gange så stor som Mælkevejen. Vejer  $2.5 \cdot 10^{12} M_{\odot}$  og indeholder et centralt sort hul med en masse på  $3 \cdot 10^8 M_{\odot}$ . Fremme forår og tidlig sommer.

### Messier 104

Sombroergalaksen i Jomfruen. Ses næsten fra kanten og ser derfor aflang ud. Står lavt i syd om foråret.