

Allgemeine Informationen:

Der „New General Catalogue of nebulae and Clusters of stars“ (NGC) stammt von 1888 und basiert auf visuellen Beobachtungen. Er ist aus mehreren Beobachtungslisten zusammengetragen, aber hauptsächlich auf den Beobachtungen von William Herschel und seinem General Catalogue basierend.

Insgesamt sind 7840 Objekte aufgeführt, von denen aber eine Reihe nicht existieren, oder die doppelt aufgeführt wurden.

Da der Katalog auf visuellen Beobachtungen aufbaut, sind oftmals Koordinatenfehler, falsche Beobachtungen sowie auch „eingebildete“ Objekte aufgenommen. Im Nachhinein hat sich dann der Fehler als solcher gezeigt, sodass von 7840 Objekten tatsächlich nur etwa 7000 existieren. Bei doppelter Nennung wurde nur das Objekt im Katalog belassen, das den bekannteren Namen trägt, oder das zuerst im NGC steht. Das andere Objekt wurde mit „0“ in der Art-Bezeichnung belegt (siehe unten).

Nichts desto trotz stellt der NGC, da er die erste zusammengefasste Liste aller bis zu seinem Erscheinungsjahr bekannten Deep-Sky-Objekte enthält, den fundamentalen Katalog für die Beobachtung von Gasnebel, Sternhaufen und Galaxien dar.

Die Datenfelder der NGC-Excel-Datei enthalten folgende Daten:

- Nummer: reicht von 0000 bis 7840
- Rektaszension: Äquinoktium 2000. Die Angaben sind im Format hhmm. Die Angabe 04558 bedeutet also eine Rektaszension von 04 h 55.8 min.
- Deklination: Äquinoktium 2000. Die Angaben sind im Format +ggmm. Die Angabe +5012 bedeutet also +58° 12'.
- Art ist als Zahl codiert, um den Speicherbedarf zu verringern. Die Aufschlüsselung

Zahl	Art	Beispiel
0	Nicht existent	NGC 1908
1	Galaxie	NGC 5194 = M 51
2	Off. Sternhaufen	NGC 1912 = M 38
3	Kugelsternhaufen	NGC 1904 = M 79
4	Planetarischer Nebel	NGC 6720 = M 57
5	Gasnebel	NGC 6992
6	Nebel + Sternhaufen	NGC 1976 = M 42
7	Gasnebel in anderer Galaxie	NGC 2070
8	Kugelhaufen in anderer Galaxie	NGC 1978
9	Objekt ist doppelt im NGC (siehe auch Beschreibung)	NGC 6952
*	Objekt ist ein Stern	NGC 6980
D	Objekt ist ein Doppelstern	NGC 6963
T	Objekt ist ein Dreifachstern	NGC 313
A	zufällige Sternansammlung	NGC 7011

- Sternbild als international gültige Abkürzung
- fotogr. Helligkeit ohne Dezimalpunkt; der Wert 105 bedeutet also 10.^m5.
- visuelle Helligkeit ohne Dezimalpunkt; der Wert 105 bedeutet also 10.^m5.
- Durchmesser 1 in Bogenminuten angegeben. Ausnahme: bei Planetarischen Nebeln ist der Durchmesser in Bogensekunden angegeben !
- Durchmesser 2 in Bogenminuten angegeben. Ausnahme: bei Planetarischen Nebeln ist der Durchmesser in Bogensekunden angegeben !

- Typ Klassifizierung innerhalb der Objektklasse.
Bei Galaxien ist das relativ klar und folgt der klassischen Einteilung nach Hubble (E = elliptische Galaxien, S0 = Linsen-Galaxie, Sa-Sd = Spiralgalaxie, Sba-SBd = Balkenspirale, I / P = irregulär/sonderbar)

Nebel: Helligkeitsangabe von 1 (sehr hell) bis 5 (sehr schwach); E = Emissionsnebel, R = Reflektionsnebel

Kugelsternhaufen: die Einteilung erfolgt mit römischen Zahlen von I (sehr stark komprimiert) bis XII (sehr lose komprimiert).

Planetarische Nebel

- 1 = sternförmig
- 2 = Scheibe
 - a) im Zentrum heller
 - b) gleichmäßig hell
 - c) Spuren einer Ringstruktur
- 3 = unregelmäßige Scheibe
 - a) unregelmäßige Helligkeitsverteilung
 - b) Spuren einer Ringstruktur
- 4 = Ringstruktur
- 5 = diffuse Form wie Gasnebel
- 6 = in kein Schema passend

Offene Sternhaufen:

Das Trümpler-System wurde für fast alle Sternhaufen angewandt. Es enthält 2 Zahlen und einen Buchstaben.

- 1. Zahl: 1 = im Zentrum stark konzentriert
 - 2 = im Zentrum wenig konzentriert
 - 3 = im Zentrum keine Konzentration
 - 4 = Konzentration gegenüber dem umgebenden Sternfeld
- 2. Zahl: Helligkeit des Haufens gegenüber der Umgebung. Reicht von 1 (wenig heller) bis 3 (sehr hell)
- 3. Buchstabe: Anzahl der Sterne
 - p = poor >50 Sterne
 - m = medium = 50 – 100 Sterne
 - r = rich = >100 Sterne

manchmal noch mit einem „n“ für Nebel im Sternhaufen erweitert.

Mit Strichpunkt ist noch oftmals die Melotte-Klassifikation angegeben. Diese reicht von a bis g. Es bedeutet:

- a) hebt sich kaum vom Umfeld ab
- b) hebt sich wenig vom Umfeld ab
- c) hebt sich etwas vom Umfeld ab; unregelmäßig
- d) locker gehäuft, wenig Sterne
- e) mäßig sternreich und konzentriert
- f) ziemlich sternreich und konzentriert
- g) recht sternreich und konzentriert

- Hauptsternhelligkeit bei Planetarischen Nebeln die Helligkeit des Zentralsterns, bei Offenen Sternhaufen die Helligkeit des hellsten Mitgliedssterns
Der Wert ist wie bei der Helligkeit des Objekts kodiert
- Sternanzahl nur bei offenen Sternhaufen
- Winkel der Positions-Winkel (meist bei Galaxien) bezüglich der Nordrichtung
ist das Objekt rund, oder fast rund, fehlt die Angabe logischerweise
- Beschreibung ist aus dem Original-NGC von 1888. Ich habe sie lediglich um einige Punkte ergänzt. So sind die Messier-Objekte angegeben. Ebenso zusätzlich aufgenommen wurden Cross References, also wenn ein Objekt doppelt im NGC vorhanden ist (Bsp. NGC 1781 = NGC 1794)

Die Beschreibung ist meist in der Reihenfolge Helligkeit, Durchmesser, Form, Kernbeschreibung, sonstige Besonderheiten (etwa Sterne):
Es bedeutet:

Helligkeit in folgenden Abstufungen:

eeF eF vF cF pF F pB cB B vB
(e = extremely, c = considerably, v = very, p = pretty; F = faint; B = bright)

Durchmesser in folgenden Abstufungen:

eeS eS vS cS pS S pL cL L vL
eL

(e = extremely, c = considerably, v = very, p = pretty; S = small; L = large)

Form:

eE vmE E lE vLE iR R

(e = extremely; vm = very much; l = lightly; i = irregular; E = extended; R = round)

Kernbeschreibung:

bM = brighter in the Middle

p = pretty

m = much

s = suddenly

l = lightly

g = gradually

v = very

N = Nucleus

Sonstige Hinweise:

* = Hinweis auf Stern in der Nähe; meist mit Helligkeitsangabe
und Positionsangabe und Entfernung
dabei bedeutet n = north, s = south, f = following (= westlich)
p = proceeding (östlich)

*7 = Stern 7^m

D* = Doppelstern

S* = small star

st = stars (mehrere)

st 7 = Sterne 7^m

st 7... = Sterne 7^m und schwächer

Neb = nebulous oder Nebula

r = resolvable = leicht körnige Struktur

rr = einige Sterne zu sehen

rrr = gut auflösbar (Beispiel: Kugelhaufen)

inv = involved

Ri = rich (Sternreich)

C = compressed

lC = lightly compressed

att = attended (angelehnt)

Pl = planetary nebula

Cl = Cluster (offener Sternhaufen)

Gl = Globular Cluster = Kugelsternhaufen

Bet = between

stell/stellar = sternförmig

diffic = difficult

= 6510 : = NGC 6510

= I 1270 = IC 1270

Mit der Zeit bekommt man ein Gefühl, was die Beschreibungen bedeuten, und wie sie zu werten sind. Sie beruhen ausschließlich auf visuellen Beobachtungen, geben also ganz gut den Anblick im Fernrohr wieder. Leider sind sie nicht alle mit den gleichen Geräten gemacht worden, und stammen auch von unterschiedlichen Beobachtern.