

# M3

Messier 3 = NGC 5272 ist ein galaktischer Kugelsternhaufen im Sternbild Jagdhunde am Nordsternhimmel. Er ist rund 34.000 Lichtjahre vom Sonnensystem entfernt, hat einen Durchmesser von etwa 125 Lichtjahren und ist mit einer halben Million Sterne ein sehr großer Kugelsternhaufen<sup>[5]</sup>. Der Haufen enthält mit 212 veränderlichen Sternen (davon 170 RR Lyrae Sterne) die größte Anzahl dieser Sternklasse in unserer Galaxie.

---

# M30

Messier 30 (auch NGC 7099) ist ein 7,7 mag heller Kugelsternhaufen, mit einer Winkelausdehnung von 12,0' im Sternbild Steinbock auf der Ekliptik. Seine Gesamtmasse wird auf rund 160.000 Sonnenmassen geschätzt.

Die elliptische Umlaufbahn von M 30 ist um etwa 50° gegen die galaktische Ebene geneigt, während seines 160 Millionen Jahre dauernden Umlaufs um das Galaktische Zentrum kann er sich diesem abwechselnd bis auf 10.000 Lichtjahre nähern oder sich von ihm bis zu 25.000 Lichtjahre entfernen.

# M31

Die Andromedagalaxie, auch Andromedanebel oder Großer Andromeda-Nebel, ist die der Milchstraße nächstgelegene Spiralgalaxie, rund 2,5 Millionen Lichtjahre entfernt. Sie befindet sich im namensgebenden Sternbild Andromeda und ist das entfernteste Objekt, das unter guten Bedingungen ohne technische Hilfsmittel mit bloßem Auge beobachtet werden kann

---

## M32

Messier 32 (M32, auch als NGC 221 bezeichnet) ist eine elliptische Zwerggalaxie mit den Abmessungen  $8,5' \times 6,5'$  und der scheinbaren Helligkeit von 8,1 mag im Sternbild Andromeda.

---

## M33

Der Dreiecksnebel, auch als Dreiecksgalaxie sowie als Triangulumnebel oder Messier 33 bezeichnet, ist eine Spiralgalaxie mit den Abmessungen  $70' \times 40'$  und der Gesamthelligkeit von 5,7 mag im Sternbild Dreieck am nördlichen Fixsternhimmel. Damit ist sie nach dem Andromedanebel die zweithellste Spiralgalaxie am Nachthimmel und eine der uns nächstgelegenen.

---

## M35

Messier 35 (auch als *NGC 2168* bezeichnet) ist ein naher und sehr heller offener Sternhaufen im Sternbild Zwillinge, nahe dem Sommerpunkt. Mit einer Winkelausdehnung von 28 Bogenminuten und einer scheinbaren Helligkeit von 5,1 mag kann er bei besonders klarem Himmel schon freiäugig erkannt werden. Er steht beim Fuß des rechten Zwillings (Sterne  $\mu$ ,  $\eta$  und 1 Gem).

---

## M36

Messier 36 (auch als *NGC 1960* bezeichnet) ist einer der drei offenen Sternhaufen im Wintersternbild Fuhrmann. Seine Helligkeit beträgt +6,0 mag, seine Winkelausdehnung  $10'$ .

---

## M37

Messier 37 (auch als NGC 2099 bezeichnet) ist einer der drei Offenen Sternhaufen im Wintersternbild Fuhrmann, die im Messier-Katalog enthalten sind. Seine Helligkeit beträgt 5,6 mag, seine Winkelausdehnung 15'.

---

## M38

Messier 38 (auch als *NGC 1912* bezeichnet) ist einer der drei Offenen Sternhaufen (nebst M36 und M37) im Wintersternbild Fuhrmann. Seine scheinbare Helligkeit beträgt 6,4 mag, seine Winkelausdehnung 21'. Er ist rund 4000 Lichtjahre vom Sonnensystem entfernt und hat einen Durchmesser von etwa 25 Lichtjahren. M38 ist ein mäßig dichter Haufen mit einem geschätzten Alter von etwa 200 Millionen Jahren