

Volkssternwarte Turanien vGmbH

Beitrag von „Thomas Gizblo“ vom 13. Januar 2009, 16:17

Jetzt wird es kompliziert ... 😊

Unser Teleskop kann Sterne der 16. Größenklasse erkennen, oder man kann auch sagen bis zu einer scheinbaren Helligkeit von 16 mag (Magnitude) .

Das wird Ihnen jetzt nicht viel sagen, deshalb ein kleines Beispiel :

Die Sonne hat eine scheinbare Helligkeit von -26,8 mag und der Vollmond -12,5 mag, also je heller ein Objekt, um so niedriger der mag !

Der Jupiter mit -2,8 mag und der Saturn mit -0,5 mag können ebenfalls noch mühelos mit bloßem Auge beobachtet werden.

Unter guten Bedingungen, z.b. hier im Gebirge, kann man auch noch Sterne bis (+)7 mag erkennen, wobei in Städten schon bei (+)4 mag das menschliche Auge aufgibt.

Das Teleskop kann also Objekte mit (+)16 mag optisch und (+)20 mag fotografisch festhalten und ist also in der Lage den Ex- oder Zwergplaneten Pluto mit (+)14 mag zu sehen.

Sie sehen also, daß die Frage "wie weit man schauen kann" von der Helligkeit des Objekts abhängt.

Ein helles Objekt in einer Entfernung von knapp 2,5 Millionen Lichtjahren (Andromedagalaxie) ist besser sichtbar, als ein dunkles in unserem eigenen Sonnensystem (Zwergplanet Pluto) !