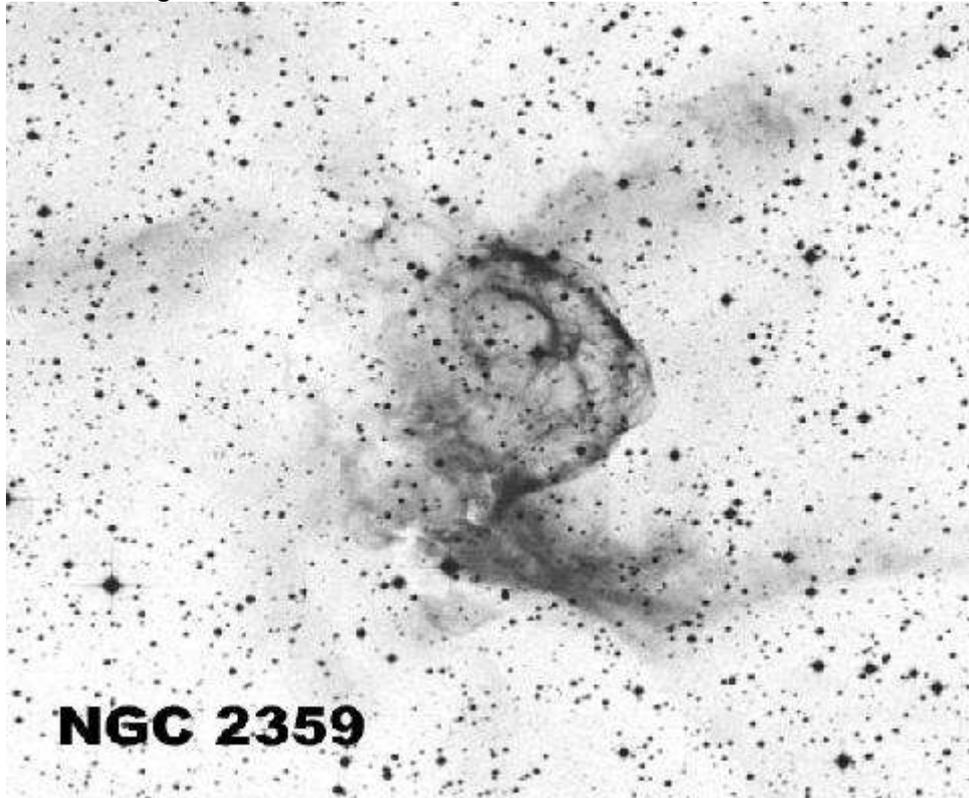


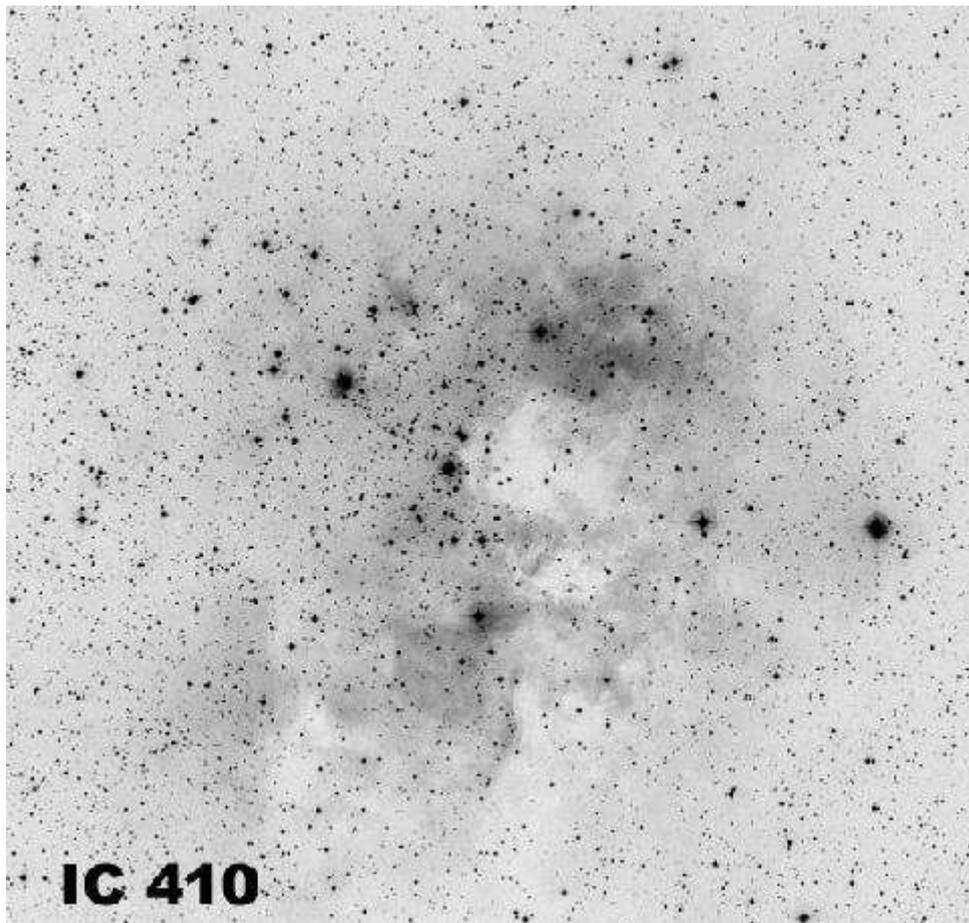
Vier Nebel für den Winter

Der Winterhimmel bietet neben dem Orion-Nebel noch einige weitere bekannte Nebel, wie den Rosettennebel im Einhorn, M 78 im Orion oder den Krebsnebel im Stier. Hier möchte ich vier Nebel vorstellen, die weit weniger bekannt sind, die aber trotzdem auch mit Teleskopen mittlerer Öffnung erreichbar sind und teilweise schöne Details zeigen.



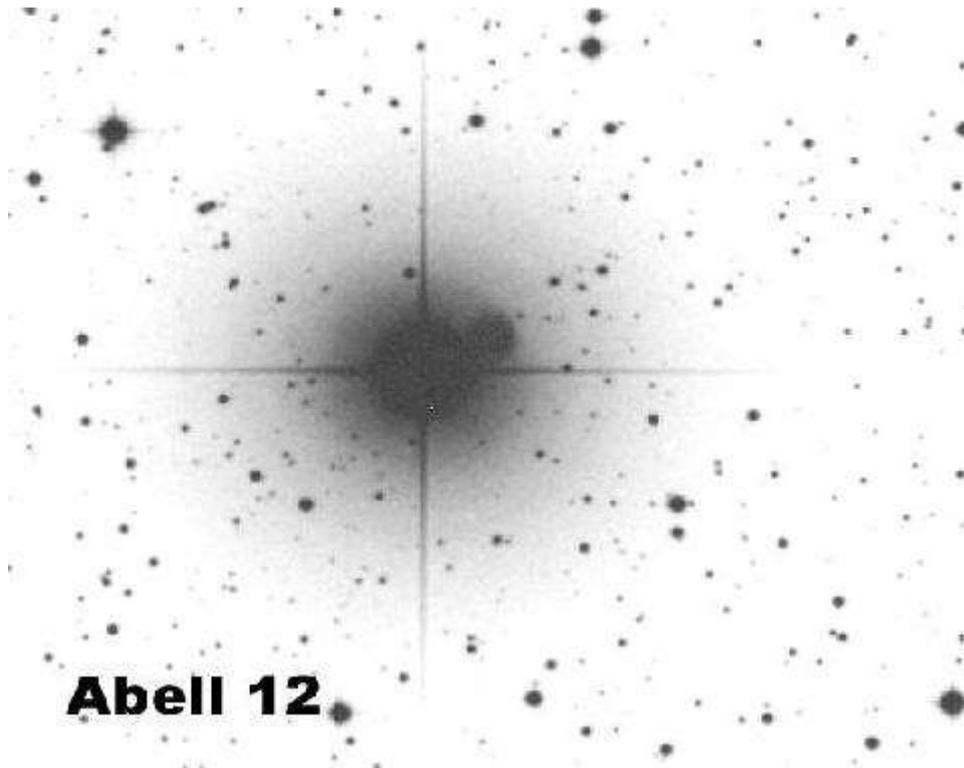
NGC 2359 ist ein Emissionsnebel im Großen Hund, der auch unter den Namen Duck Nebula oder Thors Helm bekannt ist. Der Nebel befindet sich recht weit südlich, in der Nähe der beiden Offenen Sternhaufen M 46 und M 47. NGC 2359 ist einer der Nebel, die wie der Cirrus-Nebel im

Schwan besonders stark von Nebelfiltern profitieren. Während ohne Filter zunächst nur ein länglicher Nebelfleck vor einer Gruppe von Sternen auffällt, zeigt sich mit UHC- oder OIII-Filter erst die ganze Größe des Nebels, und es lässt sich unter guten Bedingungen eine nach Norden ziehende schwache Blase erkennen. NGC 2359 besteht, wie zum Beispiel auch der Crescent-Nebel im Schwan, aus der teilweise abgestoßenen Atmosphäre eines sogenannten Wolf-Rayet-Sterns.



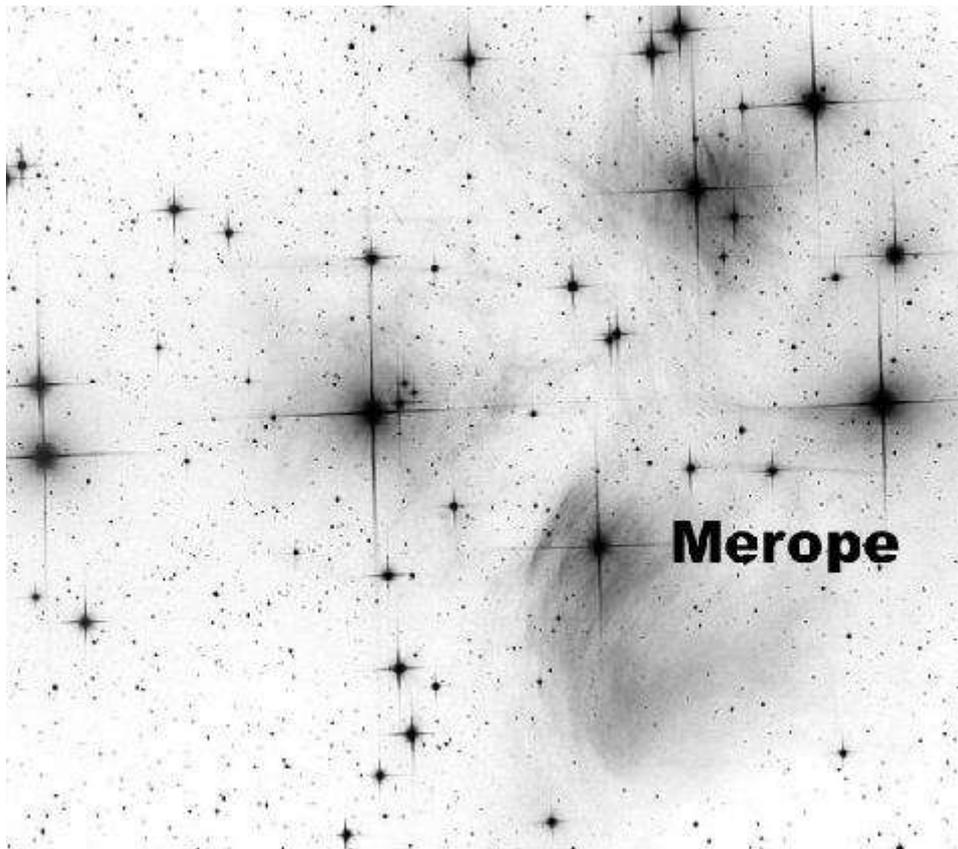
IC 410 ist eine HII-Region bei einer auffälligen Sternengruppe im südlichen Teil des Fuhrmanns. IC 410 ist eingebettet in den großflächigen Sternhaufen NGC 1893. Der Nebel besitzt eine Hufeisenform mit einem auffällig dunklerem Innenbereich und einem Ausläufer nach Südosten. IC 410 ist ein recht großer Nebel. Von daher sollte man mit kleinen

Vergrößerungen beginnen. Der Einsatz eines UHC- oder OIII-Filters ist auch hier hilfreich, da durch die Filter der Kontrast zur Umgebungshelligkeit vergrößert wird. Mit UHC-Filter konnte ich IC 410 schon im Viereinhalbzöller aus Littenweiler heraus sehen, für Details braucht es dann aber doch einen dunkleren Himmel und auch mehr Öffnung. Direkt in der Nachbarschaft gibt es noch eine Reihe weiterer interessanter Objekte, wie die bekannten Offenen Sternhaufen M36, M37 und M38, den sehr viel schwierigeren Flaming Star Nebel IC 405, den schwachen, in den Sternhaufen Stock 8 eingebetteten Nebel IC 417, oder den kleinen, aber sehr hellen Nebel NGC 1931.



Abell 12 (PK 198-06.1) im Orion ist ein ganz besonderer Nebel. Er ist, für sich gesehen, ein kleiner, heller, aber nicht sonderlich interessanter Planetarischer Nebel. Die Besonderheit liegt darin, dass er extrem nahe bei I' Ori, einem Stern vierter Größe etwa drei Grad nordöstlich von Beteigeuze, steht. So sehr I'

Ori das Auffinden des Nebels erleichtert, so sehr erschwert er dessen Beobachtung. Ein OIII- oder auch ein UHC-Filter ist sehr hilfreich, da er das Licht des Sterns zu einem großen Teil abblockt. Ansonsten empfiehlt es sich, hier richtig hoch zu vergrößern (>200x), um das kleine, nur etwa 35" große Scheibchen des Nebels etwa eine Bogenminute (!) südöstlich des Sterns in dessen Strahlenkranz ausmachen zu können. Die Schwierigkeit bei Abell 12 liegt darin, den Nebel das erste Mal zu sehen. Hat man ihn dann einmal geknackt und weiß, wie er aussieht, kann man gar nicht mehr nachvollziehen, warum man den nicht gleich gesehen hat. Die Abbildung gibt einen guten Eindruck vom Erscheinungsbild im Okular. Der Nebel hat etwa 12. Größenklasse, obwohl er in mehreren Katalogen mit mag 13.9 angegeben ist.



Der letzte der vier Nebel (und sicher auch der bekannteste unter ihnen) ist der Merope-Nebel (NGC 1435) in den Plejaden, der somit ebenfalls leicht zu finden ist. Er ist mein "Himmelsprüfer", an dem ich die Transparenz einer Winternacht abschätzen kann. Die Sichtbarkeit des Merope-Nebels hängt sehr stark von der Dunkelheit des

Himmels ab. In Stadtnähe ist es aussichtslos, diesen Nebel zu sehen, während er auf dem Schauinsland eigentlich immer gut zu sehen ist. Beim Merope-Nebel muss man ein bisschen mit der Vergrößerung spielen, um einen optimalen Kontrast zwischen Nebelhelligkeit und der vom Beobachtungsort abhängigen Himmelshelligkeit zu erreichen. Der Merope-Nebel ist kein Emissionsnebel, sondern ein Reflektionsnebel, der vor allem den blauen Anteil des Lichts des Sterns Merope in den Plejaden reflektiert. Von daher verbessert auch hier ein UHC- oder ein Deep-Sky-Filter die Sichtbarkeit deutlich, obwohl der Nebel kein Linienstrahler ist. Der Merope-Nebel zeigt sich als fächerförmige Aufhellung, die von Merope weg etwa ein halbes Grad weit nach Süden zieht. Am auffälligsten ist der Nebel in einiger Entfernung zu Merope, wo er sich nicht mehr so sehr im Licht des Sterns verliert. Während der Nebel unter wirklich dunklem Himmel sehr deutlich hervortritt, ist er unter weniger optimalen Bedingungen oftmals schwierig vom Streulicht des Sterns, von Dunst in der Atmosphäre oder vom Streulicht leicht beschlagener oder verschmutzter Okulare zu unterscheiden. Auch hier gilt dasselbe wie bei Abell 12: Am schwierigsten ist die Identifizierung des Nebelfächers bei der ersten Beobachtung. Hat man ihn schon einmal beobachtet und weiß, wie er im Okular erscheint, so wird man ihn auch unter weniger optimalen Bedingungen sicher sehen können. Bei Zweifeln kann ein Vergleich mit den anderen Plejadensternen hilfreich sein, die zum Teil zwar auch von Nebeln umgeben sind (siehe Bild), deren sichere Beobachtung aber noch mal eine ganze Ecke schwieriger ist.

Alle vier hier vorgestellten Nebel sind lohnende Ziele, die zum Beispiel in einem 8-Zoll-Teleskop unter dunklem Himmel gut sichtbar sind. UHC- oder OIII-Nebelfilter sind in der Regel hilfreich und zeigen zum Teil erheblich mehr von den Nebeln. Sie sind aber, außer vielleicht bei Abell 12, nicht unbedingte Voraussetzung für das

Erkennen des Nebels. Die Nebel sind von ihrem Charakter her sehr unterschiedlich. Bei NGC 2359 handelt es sich um die abgestoßene äußere Hülle eines Wolf-Rayet-Sterns, IC 410 ist eine HII-Region, also ein typischer Emissionsnebel aus extrem verdünntem Wasserstoffgas, Abell 12 ist ein sehr kleiner, aber recht heller Planetarischer Nebel in einer "interessanten Umgebung", und der Merope-Nebel ist schließlich ein schwacher, weitläufiger Reflektionsnebel im wohl bekanntesten Offenen Sternhaufen. Wer diese vier Nebel beobachtet hat, sollte sich schließlich auch an eines der berühmtesten "Highlights" (nicht im Sinne von Helligkeit) des Wintersternhimmels wagen: den Pferdekopfnebel im Orion, der mit einem H-beta-Filter (befindet sich auf der Sternwarte im Okularschrank) und unserem 12-Zoll Dobson eigentlich immer "drin ist".

Nebel	Sternbild	RA J2000	DE J2000
NGC 2359	CMa	07h 19m	-13°12'
IC 410	Aur	05h 23m	+33°30'
Abell 12	Ori	06h 02m	+09°39'
NGC 1435 (Merope-Nebel)	Tau	03h 47m	+09°39'

(Bilder: POSS II, Blue Plates, und Achim Schaller)

Reiner Vogel

Zurück zur [Hauptseite](#) der Sternfreunde Breisgau
 Last Update: 2. Januar 2006
 Martin Federspiel (e-mail: clearskies"at"sternfreunde-breisgau"punkt"de)