

Zeitschrift: astro sapiens : die Zeitschrift von und für Amateur-Astronomen
Band: 1 (1991)
Heft: 1

Artikel: Im Fadenkreuz
Autor: Hägi, Markus
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-896870>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Im Fadenkreuz

Markus Hägi

Willst Du auch gerade Dein Teleskop verkaufen, weil es Dir zu klein ist oder weil es optisch absolut unbrauchbar ist? (Z.B. Dein 30 cm Newton oder Dein 20 cm Apochromat im Keller...)

Hast Du es Dir zur Gewohnheit gemacht, während sternenklaren Nächten das Fernsehprogramm zu studieren?

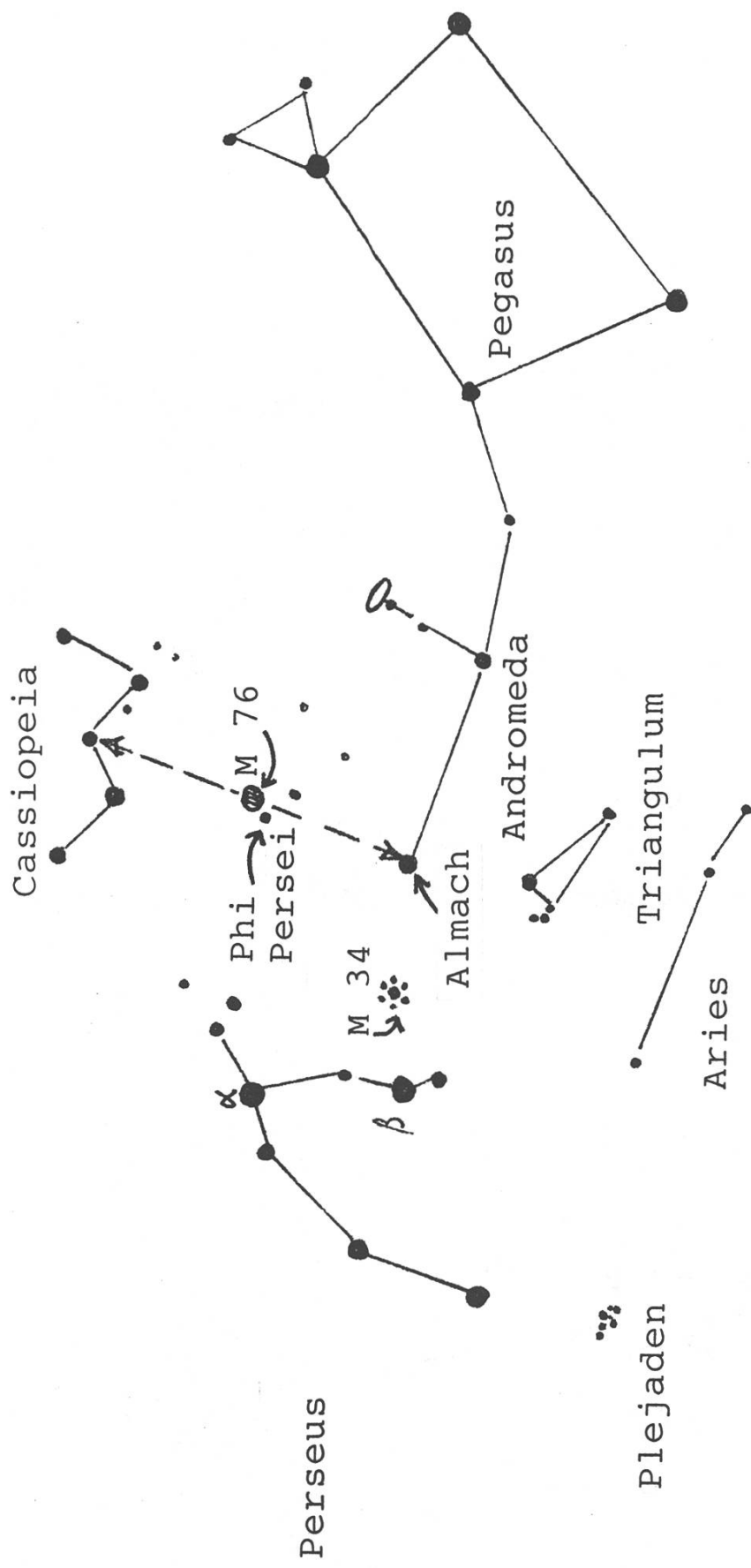
Es mag dann sein, dass wir Dich mit diesem Artikel nicht begeistern können. Bist Du hingegen ein verarmter Amateur mit funkelnden Augen, so ist dieser Artikel das Richtige für Dich.

Nimm in der nächsten klaren Nacht Dein Beobachtungsgerät nach draussen und mach' mit bei unserer Reise.

Gamma Andromedae

Ausgangspunkt unseres Abenteuers ist der ca. 260 Lichtjahre entfernte, phantastische Stern Gamma Andromedae. Gamma Andromedae ist der äusserste helle Stern des Sternbildes Andromeda in Richtung Perseus. (Siehe Uebersichtskarte) Vielleicht begeistern Dich Einzelsterne oder Doppelsterne überhaupt nicht, aber Almach - so heisst der Stern - ist wirklich lohnenswert, vor allem für kleine Teleskope. Es handelt sich bei Almach um einen Vierfachstern, wobei die beiden Hauptkomponenten selbst in kleinen Teleskopen gut getrennt werden können. (Abstand ca. 10 Bogensekunden)

Meiner Meinung nach übertrifft Almach den bekannteren Doppelstern Beta Albireo im Cygnus an Schönheit. Die hellere Komponente (2.12 mag) von Mirach leuchtet gelb-orange, während die schwächere Komponente (5.08 mag) ein kräftiges Blau ausstrahlt. Der Farbunterschied ist wirklich bemerkenswert. Nun ist die blaue Komponente selbst wieder ein Doppelstern, wobei die Komponenten in einer Distanz von ca. 0.5 Bogensekunden zueinander stehen. Um diese zu trennen benötigt man ein gutes Teleskop von mindestens 20 cm Oeffnung. Der hellere



dieser beiden letzteren Sterne ist wiederum ein Doppelstern. Amateurateleskope lassen dies jedoch nicht erkennen.

Zur Beobachtung: Im 15 cm-Newton-Teleskop konnte ich Almach bei 30-facher Vergrößerung bei ruhiger Luft gut trennen, doch die Farben traten erst bei 100-facher Vergrößerung so richtig in Erscheinung. Benütze deshalb in kleinen bis mittleren Teleskopen grosse Vergrößerungen, um die Farben besser erkennen zu können.



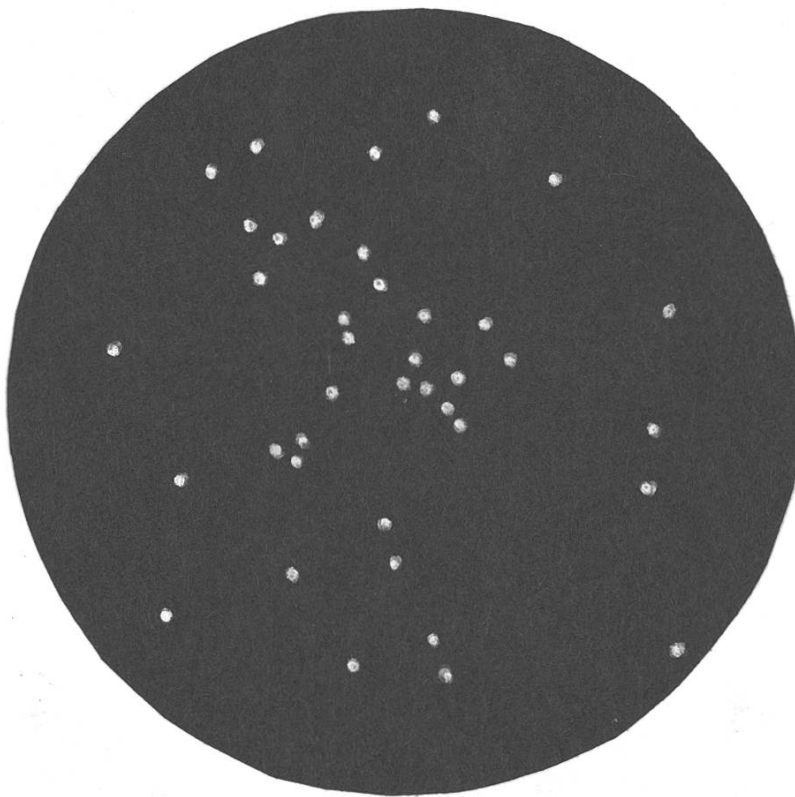
"Damit hatte ich schon immer Mühe-
werden wir jetzt von einem Meteor oder
von einem Meteoriten zerschmettert?"

Messier 34

Mit grob nach Norden ausgerichtetem Teleskop (auf parallaktischer Montierung) ist es sehr einfach, von Gamma Andromedae zu unserem nächsten Objekt zu gelangen: Stelle dazu Gamma Andromedae ein und bewege das Teleskop etwa einen Bilddurchmesser in der Deklination nach Norden und fahre nun in der Rektaszension in Richtung Perseus. Dann wirst Du bald auf den offenen Sternhaufen M 34 stossen. Er wurde 1764 von Charles Messier entdeckt.

Der Sternhaufen bietet einen Anblick, der stark dem des Sternhaufens M 36 im Auriga ähnelt:

Etwa 25 helle Sterne sind umgeben von ca. 50 schwächeren Sternen, verteilt auf einer Fläche von nicht ganz der Grösse des Vollmondes. Bei ausserordentlichen Sichtverhältnissen ist M 34 von Auge sichtbar, sicher aber in jedem Feldstecher. Grosse Teleskope bringen bei diesem Sternhaufen keinen allzugrossen Gewinn, da schwache Hintergrundsterne fehlen. Die schwächsten Sterne sind ca. 13 mag. hell, ein 15 cm-Newton genügt also vollkommen, um alle Mitglieder sehen zu können. Etwa 80 Sterne gelten als wahre Mitglieder des 1430 Lichtjahre entfernten Haufens.



M 34 bei ca.
30-facher Ver-
grösserung
(Handskizze)
15 cm Newton



Richtung:
Almach

Messier 76

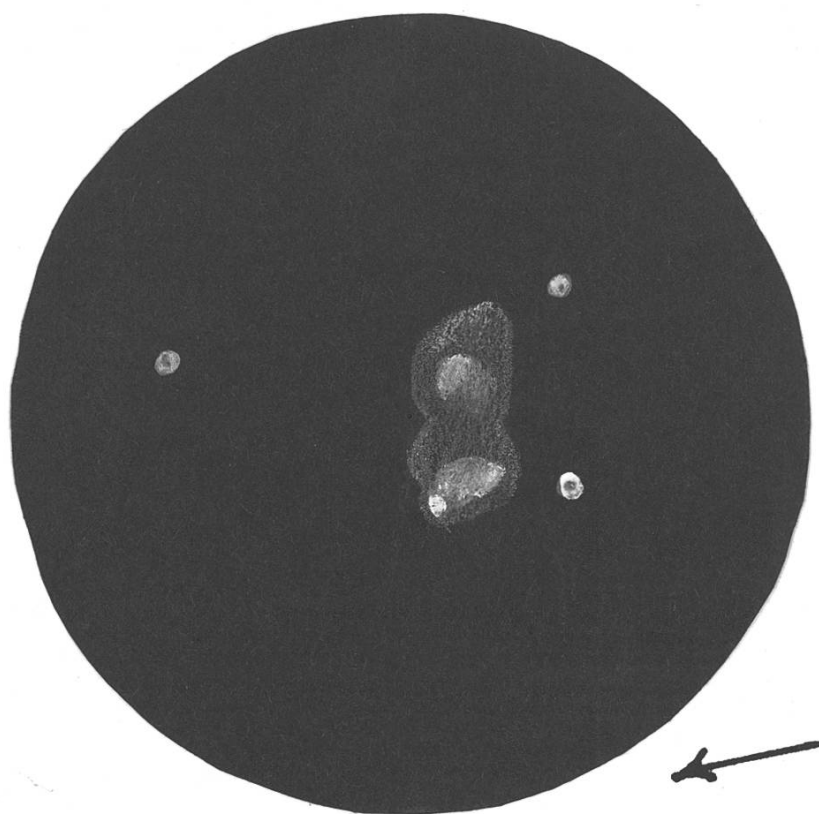
Unser drittes und letztes Objekt ist eher schwierig zu finden. Es handelt sich dabei um den sogenannten "Kleinen Hantelnebel", einen schwachen planetarischen Nebel mit der Bezeichnung M 76. M 76 wird oft als das schwächste Messier-Objekt bezeichnet und hat eine Grösse von ca. 2 x 1 Bogenminuten (also etwa die Grösse des Ringnebels). Der "Kleine Hantelnebel" hat eine Helligkeit von

ungefähr 12 mag. (mit einem Zentralstern der 16. Grössenklasse) und liegt in einer Distanz von ca. 1750 Lichtjahren.

Während einer Beobachtungsnacht der Jugendgruppe der AVZ hatte ich die Gelegenheit, diesen planetarischen Nebel durch einen 15 cm-Lichtenknecker-Refraktor zu betrachten und war absolut erstaunt, wie gut er sichtbar war. Die Hantelstruktur und einige Unregelmässigkeiten waren deutlich erkennbar. In meinem 15 cm-Newton hat sich eine etwa 100-fache Vergrösserung zur Beobachtung als optimal erwiesen. Zum Aufsuchen von M 76 verwende man die Sucherkarte. Ein sog. Telrad-Sucher leistet in diesem Falle gute Dienste!

Man suche zuerst den Stern Phi Persei und richte das Teleskop auf ihn. Mit einem langbrennweitigen Okular, das mindestens eine 30-fache Vergrösserung liefert, umkreist man nun Phi Persei. M 76 liegt ca. ein Grad nordnordwestlich von Phi Persei.

Bei wiederholtem Misserfolg sollte man zu einer grösseren Vergrösserung schreiten oder überprüfen, ob das Teleskop wirklich auf Phi Persei gerichtet ist. Uebrigens, an Skizzen von M76 sind wir sehr interessiert!



M 76 bei ca.
100-facher Ver-
grösserung
(Handskizze)
25 cm Newton

Richtung:
Phi Persei

Objektübersicht:

Objekt:	Rekt.: (2000.0)	Dekl.:	Entfernung:
Almach	02h03m	42° 20'	260 Lj.
M 76	01h42m	51° 34'	1750 Lj.
M 34	02h42m	42° 47'	1430 Lj.

Quellenangabe: Burnham's Celestial Handbook (Dover) sowie "Der Kosmos-Sternatlas" von Dunlop und Tirion.

