

Nebelfotografie mit der Schmidt-Kamera eines Astroamateurs

Entgegen der landläufig verbreiteten Vorstellung, daß große astrofotografische Reichweiten in jeder Hinsicht an Riesenteleskope gebunden sind, ist es dennoch möglich, mit Amateurgeräten in Grenzbereiche der Himmelsfotografie vorzudringen. Großteleskope besitzen dank gewaltiger Brennweiten und großer Objek-

dergegebene Amateuraufnahme beweist diese Gesetzmäßigkeit. Sie wurde mit der Schmidt-Kamera des Verfassers, einer speziellen Spiegelastrooptik, aufgenommen. Diese besteht aus einem Kugelspiegel, in dessen Krümmungsmittelpunkt eine etwas kleinere, kompliziert geschliffene Korrekionsplatte steht. Das

nahmen mit Schmidt-Kameras den Himmelsfotografen, dank unübertrefflicher Abbildungsgüte und Lichtstärke. Die Schmidt-Kamera des Verfassers hat mit knapp 36 cm Brennweite ein effektives Öffnungsverhältnis von 1:1,88 (20 cm Öffnung). Das Instrument steht auf dem Gelände der Schul- und Volkssternwarte

»Bruno H. Bürgel« in Sohland/Spree.

Wolfram Fischer

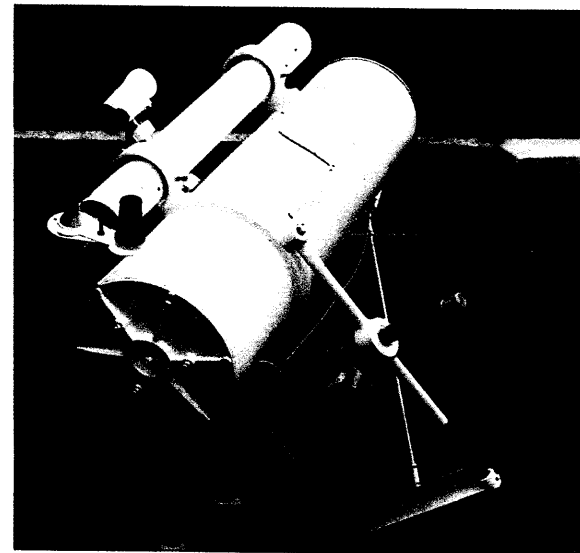
(Zu einem späteren Zeitpunkt wird der Autor u. a. den Aufbau einer Schmidt-Kamera, die Aufnahmepraxis sowie Filmmaterialien und deren Verarbeitung beschreiben. D. Red.)

lände der Schul- und Volkssternwarte »Bruno H. Bürgel« in Sohland/Spree

2 Leuchtende Nebel und Dunkelwolken der Milchstraße um den Nordamerikanebel im Sternbild Schwan mit Satellitenspur: Schmidt-Kamera 200/240/356 mm, Rotfilter (hell, Nr. 901), Orwo NP 27, Belichtung in der Nacht vom 14. zum 15. 8. 1985 von 23.55–1.35 Uhr MESZ

1 Amateur-Schmidt-Kamera 200/240/356 mm auf dem Ge-

leicht kugelförmig gewölbte Bildfeld befindet sich genau zwischen Korrekionsplatte und Spiegel innerhalb der Kamera. Schmidt-Kameras sind wertvolle Instrumente, und die Arbeit mit ihnen ist in vielerlei Hinsicht (besonders für den Amateur) schwierig. Dafür entschädigen gelungene Auf-



1

tivöffnungen eine Überlegenheit in bezug auf das Auflösungsvermögen und bei der Abbildung extrem lichtschwacher Sterne. Die Abbildungsintensität flächenhafter Objekte, also von Nebeln, ist aber nicht vom Durchmesser des Objektivs abhängig, sondern nur vom Öffnungsverhältnis (Blendenwert). Eine kleine Kamera mit gleichem Öffnungsverhältnis wird Nebel ebenso hell abbilden wie eine große. Voraussetzung dafür ist nur, daß der Nebel von der kleinen Kamera noch als flächiges Objekt aufgelöst erscheint. Die hier wie-



2