Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 34 (1976)
Heft: 153

Rubrik: Komet West (1975 n)

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

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

Eine neue Fernrohr-Generation

Mitte März 1976 wurde im Nordkaukasus in der Nähe von Selenchuk das 6-Meter Teleskop der UDSSR offiziell eingeweiht. Der technische Aufwand ist enorm: Der Hauptspiegel besitzt alleine ein Gewicht von 42 Tonnen. Das ganze Instrument wiegt 840 Tonnen und ist unter einer drehbaren Kuppel von 40 m Durchmesser untergebracht. Im Gegensatz zu dem bereits vor 28 Jahren eingeweihten Mt. Palomar-Teleskop ist das russische Instrument azimutal montiert.

Wenn sich die Erwartungen der Astronomen am *Smithonian Astrophysical Observatory* bestätigen, werden das Mt. Palomar-Teleskop und dieses russische Grossinstrument wohl die beiden letzten Riesen unter den «*Ein-Spiegel-Teleskopen*» bleiben. Was Radio-Astronomen schon lange benutzen, soll nun am Smithonian Observatory auch bei der optischen Beobachtung angewendet werden, nämlich die Synthese mehrerer Instrumente zu einem einzigen. Das Hauptproblem stellt die gegenseitige Justierung der einzelnen Spiegel dar. Es kommt hier auf Bruchteile der Wellenlänge der benutzten Strahlung an. Im Bereiche der Radiowellen (mit Wellenlängen von mehreren cm) ist dies technisch bereits möglich. Man hofft nun am Smithonian Observatory mit Hilfe eines automatischen Regelsystems diese exakte Justierung auch für die im nm-Bereich liegenden Wellenlängen des sichtbaren Lichtes zu erreichen. Geplant ist ein Instrument, das aus 6 Einzelspiegeln von je 183 cm Durchmesser zusammengesetzt wird. Diese Einzelspiegel werden symmetrisch um ein 76 cm Sucherteleskop angeordnet. Die optische Leistung entspricht dann einem Ein-Spiegel-Teleskop mit einem Spiegeldurchmesser von 448 cm. Solche zusammengesetzte Spiegelteleskope sollen vergleichsweise geringere Kosten verursachen als ein entsprechendes Instrument mit einem einzigen Spiegel.

P. Gerber

Komet West (1975 n)

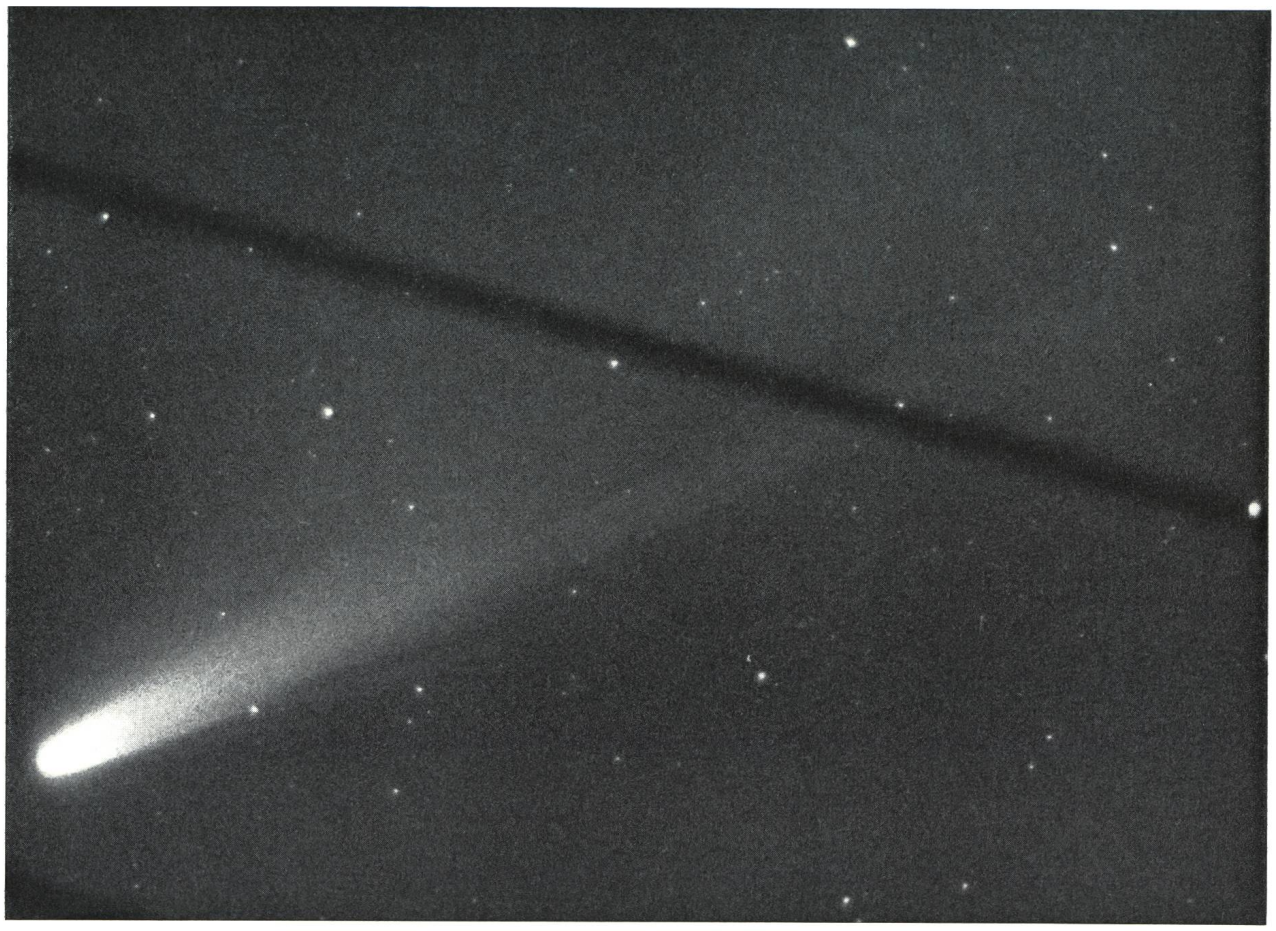
Richard M. West entdeckte «seinen» Kometen am 10. August 1975 auf einer photographischen Platte, welche er in der Europäischen Südsternwarte in *La Sille, Chile*, mit dem 100 cm Schmidt-Spiegel aufgenommen hatte.

Erste, vorsichtig gehaltene Mitteilungen (man wollte eine neue Kohoutek-Enttäuschung vermeiden) von Brian Marsden vom *Smithonian Astrophysical Observatory* gaben zur Hoffnung auf eine eindrückliche Erscheinung Anlass. Nach dem Periheldurchgang am 25. Februar 1976 wurden diese Hoffnungen erfüllt. Komet West präsentierte sich am Morgenhimmel als glanzvolle Erscheinung.

Die ORION-Redaktion erhielt mehrere West-Aufnahmen zur Publikation. (siehe auch Titelseite). Es wird beabsichtigt, eine photographische «Lebensgeschichte» des Kometen West zusammenzustellen. Deshalb bittet die ORION-Redaktion alle West-Photographen um Zusendung von Aufnahmen.

Aufnahme: Theodor Schmidt, Metzerlen, 6. März 1976, 05^h 30^m MEZ. *Kamera:* Kleinbildkamera 1,7/55. *Belichtungszeit:* 40 Sekunden. *Film:* Kodak Tri X.

Verkaufe: günstig Spiegelteleskope. Beschreibung und Preisliste von Peter Hugi, Eigenheimweg 47, 8400 Winterthur, Tel.: 052 / 28 12 07



Aufnahme: Prof. Dr. J. Dragesco, Orcines, France, 11. März 1976, 05^h45^m MEZ. *Objektiv:* Telyt 28 cm, f: 4,8. *Belichtungszeit:* 2 Minuten. *Film:* Kodak Tri X, entwickelt in D 11. (Die beiden dunklen Striche wurden durch Hochspannungsdrähte verursacht).

Sonnen-Photographie mit kleinen Amateur-Fernrohren, eine Anmerkung

von H. Gröll, Moers

Bei einer Brennweite von 700–900 mm, wie sie ein kleines Amateur-Fernrohr besitzt, beträgt die Bildgrösse der Sonne im Primärfokus 6.3–8.1 mm im Durchmesser. Eine Fokal-Aufnahme gibt also ein zu kleines Bild, weshalb eine Nachvergrösserung erforderlich ist, wozu dem Amateur Okulare zur Verfügung stehen. Bei stabil montierten Fernrohren stellt man daher eine feste Verbindung der Kamera mit dem Okularauszug her, wählt das dafür passende Okular aus und stellt das Sonnenbild in der gewünschten Grösse durch Verschieben des Okulars scharf ein. Um Reflexbilder nach Möglichkeit auszuschliessen, empfiehlt es sich, die Photooptik *nicht* mit zu benützen, obschon dies auch möglich ist.

Für eine Aufnahme wartet man, bis sich die Optik temperiert und eine gewisse Luftruhe eingestellt hat. Bei Vorschaltung eines dunklen Neutralglases (Lichtschwächung 100:1) beträgt die Belichtungszeit für einen Refraktor von 60 mm Öffnung und dem Öffnungsverhältnis 1:15 mit einem 40 mm-Okular dann etwa 1/50 Sekunde (auf HP 4 Ilford-Film) bis 1/25 Sekunde (auf Kodak 23/10 DIN-Film). Die Belichtung erfolgt mit Hilfe eines Drahtauslösers. Mit schwächeren Filtern (Mondfilter) verkürzt sich die Belichtungszeit entsprechend (1/1000 Sekunde auf 10/10 DIN bis 15/10 DIN-Film).

Mit dem 40 mm-Okular kann man bei passender Einstellung ein Sonnenbild von ca. 20 mm Durchmesser auf Kleinbildfilm erhalten. Schwächere Filter (Mondfilter) kombiniert man besser mit kurzbrennweitigen (6 mm-) Okularen zu einer grösseren Äquivalentbrennweite, die dann Ausschnitte von der Sonnenoberfläche ergibt, wie man sie bei Detailaufnahmen von Flecken und Fleckengruppen wünscht.

Hierzu werden noch einige Formeln gegeben, die bei der Sonnenbeobachtung bzw. Sonnenphotographie nützlich sein können: