Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 9 (1964)
Heft: 87

Rubrik: Aus der Forschung = Nouvelles scientifiques

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: 14.10.2025

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

Die Positionswinkel werden von Nord (0°) über Ost (90°), Süd (180°), West (270°) gezählt. Von Wert sind Beobachtungen mit Fehlern von höchstens etwa drei Zehntelssekunden (Uhr vor und nach Beobachtung nach Zeitzeichen oder sprechender Telefonuhr richten). Ernsthaft interessierte Beobachter können sich um Rat und Auskunft an das Astronomische Institut der Universität Bern wenden. (S. auch Orion Nr. 85, 1964, Seite 156).

AUS DER FORSCHUNG
NOUVELLES SCIENTIFIQUES

Ausbreitungsgeschwindigkeit für Licht- und Radiowellen.

Sind die Geschwindigkeiten von Licht- und von Radiowellen im interstellaren Raum dieselben? Aus Beobachtungen des Aufleuchtens gewisser «Flare-Stars» (Flackersterne) im Gebiet der optischen Wellenlängen (Licht) am Smithsonian Astrophysical Observatory, Washington, und im Gebiet der Radiostrahlung (240 MHz) an der Universität Manchester ergab sich dieselbe Geschwindigkeit für die beiden Strahlungen. Unter der Annahme, dass beim Aufflackern des Stern UV Ceti gleichzeitig Licht und Radiostrahlung emittiert werden und aus der Feststellung, dass die beiden Strahlungspakete in den Instrumenten gleichzeitig eintreffen (mit einer Unsicherheit von ungefähr fünf Minuten), ergibt sich Gleichheit der beiden Ausbreitungsgeschwindigkeiten (Lichtgeschwindigkeit c = 299 792.5 km/sec).

Diese Feststellung gilt nur für den nahezu leeren interstellaren Raum und bei ungehinderter Ausbreitung. Für Radiowellen in der Erdatmosphäre (z.B. Zeitzeichen) muss eine geringere «Ausbreitungsgeschwindigkeit» eingesetzt werden (252 000 – 286 000 km/sec), da einerseits der Brechungsindex der Erdatmosphäre und Ionosphäre nicht gleich 1.000.... ist und die Radiowellen zwischen Sender und Empfänger gebrochen und mehrfach reflektiert werden.

F. E.

Provisorische Sonnenflecken-Relativzahlen August-September 1964.
(Eidg. Sternwarte, Zürich)

Tag	August	September	Tag	August	September
1	9	7	16	30	0
2	20	8	17	12	0
3	17	8	18	8	0
4	8	0	19	7	0
5	8	0	20	7	0
6	7	0	21	7	0
7	7	7	22	0	0
8	0	20	23	0	0
9	0	11	24	0	0
10	7	10	25	0	0
11	8	10	26	0	0
12	21	20	27	0	0
13	21	14	28	0	0
14	36	11	29	0	0
15	30	0	30	0	7
			31	7	
Mittel:	August: 8.9		September: 4.4		

M. Waldmeier

100 Jahre Eidgenössische Sternwarte Zürich.

In diesem Jahr kann die Eidgenössische Sternwarte an der Schmelzbergstrasse in Zürich auf 100 Jahre Tätigkeit zurückblicken. Gegründet unter Max WOLF, ihrem ersten Direktor (bis 1893), hat sie sich ganz der Sonnenforschung gewidmet. Wolf hatte seine Sonnenbeobachtungen schon 1847 begonnen, die 11 jährige Fleckenperiode entdeckt und später die Flecken-Relativzahlen eingeführt. Seine Nachfolger haben bis heute diese Beobachtungen fortgesetzt: unter A. WOLFER (Direktor von 1894 bis 1926) wurden die Beobachtungsmethoden verfeinert und die Spektroheliographie eingeführt; W. BRUNNER (1926 – 1945) führte auch das Halesche Spektrohelioskop ein, unter ihm wurde die Station in Arosa gebaut; M. WALDMEIER (seit 1945), heutiger Direktor, widmet sich ganz speziell der Sonnenkorona (verschiedene Finsternis-Expeditionen seit 1952); 1957 nahm die zweite Zweigstation in Locarno-Monti ihren Betrieb auf. Im Laufe der letzten Jahre wurde auch die, nun 100 jährige, Sternwarte an der Schmelzbergstrasse in Zürich weiter ausgebaut und mit modernsten Instrumenten ausgerüstet (Sonnenturm mit Vertikal-Coelostat, Coudé-Refraktor mit Monochromator).

Mizar – Alcor, ein siebenfaches Sternsystem.

Beim bekannten, von blossem Auge trennbaren Doppelstern Mizar – Alcor im Grossen Bären (Distanz der Komponenten 11'50") ist schon in kleinen Fernrohren, in einer Distanz von 15" (PW 150°) von Mizar A, als dritter Stern des Systems, der Begleiter Mizar B zu sehen. Neue, von W. R. Beardsley am Allegheny Observatory (USA) angestellte Untersuchungen der Radialgeschwindigkeiten der Sterne haben ergeben, dass Mizar B wahrscheinlich von zwei Begleitern in 182.33 bzw. 1350 Tagen umkreist wird. Da ausserdem sowohl Mizar A als auch Alcor als spektroskopische Doppelsterne bekannt sind (Periode von Mizar A = 20.538 Tage), so haben wir, insgesamt betrachtet, ein siebenfaches System vor uns.

Sky & Telescope XXVIII, No. 3, September 1964
u.a. Publikationen

R. A. Naef

BUCHBESPRECHUNGEN – BIBLIOGRAPHIE

Das Fernrohr für Jedermann, Selbstbau eines Spiegelteleskopes, 4. Auflage, von Hans ROHR. Rascher Verlag, Zürich und Stuttgart. 220 Seiten, 64 Abbildungen, 8 Tafeln. 1964.

Seit der ersten Auflage dieses Werkes sind kaum 15 Jahre vergangen, heute liegt die vierte, wesentlich erweiterte Auflage des Standardwerkes für den Anfänger im Spiegelschleifen vor uns. Der erste Teil über die Herstellung der optischen Teile eines 15 cm-Teleskopes ist nahezu unverändert übernommen worden: in der Hans Rohr eigenen frischen, aufgelockerten und präzisen Art wird dem Neuling jede Anleitung gegeben, die für das Gelingen eines guten Spiegels wesentlich ist, und mit Humor wird ihm über echte und vermeintliche Schwierigkeiten hinweggeholfen. Wer die Anweisungen genau befolgt, wird ebenso überzeugt sein wie der Autor, dass das Schleifen, Polieren und Parabolisieren nahezu ausschliesslich eine Sache der Ausdauer und Geduld ist.

Ganz neu ist der zweite Teil, der den Montierungen gewidmet ist. Er hat Herw. ZIEGLER, Baden, zum Verfasser, der als Ingenieur und als Sternfreund Fachmann in Montierungsfragen ist. Es wird bis in alle