

Spiegelschleifen ist wieder in!

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **54 (1996)**

Heft 276

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>



In der zur Verfügung stehenden Literatur /3-4/ ist für Taurus A der Flusswert bei 400MHz angegeben zu 1230 Jansky mit einem Spektralindex von $n=0,27$. Damit läßt sich der bei 435MHz zu erwartende Flusswert näherungsweise berechnen.

$$S(\lambda) = S(\lambda_0) \cdot \left[\frac{\lambda}{\lambda_0} \right]^n = 1230 \text{ Jansky} \cdot 0,69^{0,27} = 1113 \text{ Jansky} \quad (7)$$

Ein doch überraschendes Ergebnis, stimmt es doch bis auf 4% mit dem gemessenen Wert von 1154 Jansky (6) überein. Es überrascht umso mehr, wenn man weiß, wieviele Meßfehler, unbekannt Verluste und Fehlanpassung das Leben erschweren können. Nun, das nächste Ziel ist bereits gefaßt und erste Versuche sind bereits gelaufen. Es geht darum zu versuchen, die nächst schwächere Quelle Virgo A, eine ferne Galaxie bei Rektaszension 12h 28' und Deklination +12° 40' mit 970 FU, zu registrieren. Falls dies positiv verläuft, können wir daran denken, uns mit den interessanten, aber extrem schwachen Pulsaren auseinanderzusetzen.

Ansprechadressen für Besucher und Spender:

1) Direktion: LÉON KALIN, Lütschbachstrasse 10, 8734 Ermenswil, TF: 055 282 3443

- 2) Software: Dr. P. AUBRY, Oberhalden, 8561 Otterberg, TF: 071 620 0517, e-mail: paubry@access.ch
 3) Elektronik, Auswertungen und Öffentlichkeitsarbeiten: CHRISTIAN MONSTEIN, Wiesenstrasse 13, 8807 Freienbach, TF: 055 410 4514, e-mail: cmonstein@access.ch

Literaturnachweis:

- 1/ CHRISTIAN MONSTEIN, *Amateur-Radioastronomie, Sonne-Mond-Korrelations-Interferometer zur Messung der Lichtgeschwindigkeit c im Vakuum*, ORION 268, Juni 1995, Seite 109.
 2/ JOHN D. KRAUS, Ph. D., *Radio Astronomy*, McGraw-Hill Book Company, New York 1966, ISBN 07-035392-1.
 3/ G. W. SWENSON, JR., *An Amateur Radio Telescope*, Pachart Publishing House, Tucson 1980; ISBN 0-912918-06-3.
 4/ DAVE HEISERMANN, *Radio Astronomy for the Amateur*, Tab Books USA 1975, ISBN 0-8306-4714-7.

CHRISTIAN MONSTEIN
 Wiesenstrasse 13
 CH-8807 Freienbach

Spiegelschleifen ist wieder in!

Dem einen oder anderen Leser mag interessieren, was sich im **SAG-Yoloteam** derzeit tut. Ist es noch aktiv oder sind seine Aktivitäten langsam eingeschlafen?

Mittlerweile sind eine ganze Reihe Instrumente fertiggestellt und im Einsatz. Sie konnten auch kritisch mit anderen Teleskopoptiken verglichen werden. Die Bilanz fällt in jeder Hinsicht positiv aus. Die Yolo-Optik erwies sich als so exzellent, dass sich bereits mehrere Teamkollegen an den Schliff und Bau eines zweiten und sogar dritten Yolo's gemacht haben. Einerseits wünschte man sich etwas grössere Instrumente, andererseits kleine, handliche Teleskope, für die Reise und den einfachen Transport an abgelegene Orte mit günstigen Beobachtungsbedingungen. Bei unserer ersten Baureihe handelte es sich, mit einer Ausnahme, um Instrumente mit 150 mm Öffnung. Der Tubus eines 150 mm Yolo's ist bereits recht gross und liegt mit zugehöriger Montierung etwa an der Grenze bequemer Transportierbarkeit. Ein 130 mm Yolo ist dagegen viel leichter und handlicher und weist immer noch eine beachtliche Öffnung auf. Trotz dem heute weit verbreiteten «Öffnungsgigantismus» sollte man bedenken, dass ein 1:12 Yolo mit 130 mm Öffnung, mit einem 130 mm Refraktor klassischer Ausführung vergleichbar ist. Ein «Reise-Yolo» ist bereits fertig und der Bau von weiteren ist geplant.

Eine Exklusivität ist der von L. HOVALD geschliffener 130 mm Zweispiegel «Yolo-Aplanat». Diesem liegt ein *Schwarzschildsystem* mit einem «komadeformierten» Sekundärspiegel zu Grunde. Ein «Komoid» ist eine Art Sattelfläche. Es zeigt sich, dass man als Amateur durchaus auch sehr komplizierte, nicht rotationssymmetrische Spiegelformen mit optischer Güte herstellen kann. Es gilt dabei das allgemeine Prinzip: *Was sehr genau messbar und kontrollierbar ist, ist auch mit den Händen sehr genau machbar!* Spass an der Sache, Fingerspitzengefühl und etwas Geduld braucht es für eine so komplexe Optik schon.

Bei den grösseren Instrumenten handelt es sich um 200 mm Yolo's. Diese erfordern allerdings eine stationäre Aufstellung. Neben diesen ist noch von B. KÜCHLER ein 300 mm *Trischiefspiegler* vom *Buchroeder-Typ* in Bau. Auch Planspie-

gel für Mess- und Kollimationszwecke wurden in unserer Gruppe geschliffen, eine einfache Spiegelschleifmaschine gebaut und Messeinrichtungen perfektioniert. Um keine falschen Vorstellungen zu evozieren; all dies braucht es im Grunde für die Herstellung eines guten Yolo's nicht. Selbstverständlich werden alle diese Projekte und Arbeiten bei den regelmässigen Zusammenkünften unseres Teams diskutiert und ein ständiger Erfahrungsaustausch findet untereinander statt.

Wer einmal realisiert hat, dass man sich als Amateur durchaus eine exzellente Teleskopoptik selber machen kann, die in ihrer Art am Markt nicht erhältlich ist und auch erfahren hat, dass die Sache reizvoll ist und Spass macht, der lässt nicht mehr so schnell davon ab.

«Spiegelschleifen ist daher wieder in»!

Mittlerweile haben sich die Aktivitäten des Yolo-Teams herumgesprochen und auch die Abbildungsqualität der Yolo-Optik. Es liegen bereits einige Anmeldungen für ein zweites Yolo-Team vor. Interessenten werden aber immer noch gesucht, denn in einer effizienten Arbeitsgruppe sollten mindestens 10-15 Teilnehmer mitwirken. Wer in einem weiteren Yolo-Team mittun möchte, der möge sich bei H. G. ZIEGLER, Ringstr. 1a, CH-5415 Nussbaumen melden.

Es sei hier noch eine Information gebracht: Das Yolo-Team hat die Rohscheiben für die Spiegel aus «Duran» oder «Zerodur» bei der *Schott-Schleiffer AG*, in CH-8714 *Feldbach* bezogen. Man hat uns mitgeteilt, dass diese Spiegelrohlinge bei der *Schott-Schleiffer AG* ab Jahresende, wegen zu geringer Nachfrage, nicht mehr geführt werden. Zudem sind die Preise nicht kostendeckend. Man muss in naher Zukunft nicht nur in Deutschland bestellen, sondern auch da mit massiven Preisaufschlägen rechnen. Wer vor hat, selber Spiegel zu schleifen oder im neuen Yolo-Team mitmachen will, der tut gut daran, sich noch rasch bei *Schott-Schleiffer* mit Spiegelrohlingen einzudecken.

H. G. ZIEGLER