Zeitschrift: Orion: Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft

Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft

**Band:** 54 (1996)

**Heft:** 276

**Rubrik:** Spiegelschleifen ist wieder in!

## 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:** 01.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://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.

$$S(\lambda) = S(\lambda^{0}) \cdot \left[\frac{\lambda}{m}\right]^{n} = 1230 Jansky \cdot 0.69^{0.27} = 1113 Jansky$$
 (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, unbekannte 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 Kälin, Lütschbachstrasse 10, 8734 Ermenswil, TF: 055 282 3443

- 2) Software: Dr. P. Aubry, Oberhalden, 8561 Ottoberg, 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
- /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 abgelegenere 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 Planspiegel 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

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 mindesten 10-15 Teilnehmer mitwirken. Wer in einem weiteren Yolo-Team mittun möchte, der möge sich bei H. G. Ziegler, Ringstr. la, 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