

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Band: 49 (1991)
Heft: 243

Artikel: Ein neues "Gucksonn!"
Autor: Friedli, Thomas K.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-898926>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.11.2024

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

oder eine "Starparty", wie sie da heissen, über die Bühne gehen. Zu diesen reisen hunderte Teleskop-Freaks mit ihren Instrumenten und stellen ihre neuesten Erfindungen und Kreationen vor.

Was mag wohl der Grund für diesen krassen Unterschied USA/Schweiz sein? Sicherlich ist der Amerikaner pragmatischer. Er greift schneller und spontaner zu Hammer und Säge. Für ihn hat das Selbermachen einen höheren Stellenwert. Das erklärt jedoch nicht alles, denn auch in der Schweiz hat seinerzeit die Schleifbewegung hunderte Amateure in ihren Bann gezogen. Ein wesentlich Punkt scheint mir, dass in den Staaten immer wieder Vorreiter-Persönlichkeiten eine grosse Amateurgemeinde zu motivieren verstehen. Die Spiegelschleifbewegung wurde ja auch bei uns von der überragenden Persönlichkeit eines Dr. Hans Rohr getragen. Und genau in diesem Sinne, so meine ich, müssen auch wir in der Schweiz wieder viel aktiver werden. Wir müssen dem Amateur zeigen, dass er sehr vieles mit einfachen Mittel selber machen kann. Wir müssen ihm vor Augen führen, wie anregend und kurzweilig ein Selbermachen ist und wie dieses eine tiefere Beziehung zum Beobachtungsinstrumentarium schafft. Wir müssen auch wieder vermehrt zum Amateur und zu den lokalen Gruppen gehen und da beraten, unterstützen und anregen. Der Treff an einer GV leistet in dieser Hinsicht wenig. Als Fachredaktor will ich gerne versuchen in dieser Richtung tätig zu werden. Leider ist mir das nur in einem bescheidenen zeitlichen Rahmen möglich. Beruf und Familie

setzen mir da enge Grenzen. Selbstverständlich erfordert eine lebendige und vielseitige Bearbeitung der Instrumententechnik die Bereitschaft und Mitarbeit der angesprochenen Amateure und der Lesergemeinde. Hier ergeht der Apell an Sie. Schreiben sie mir doch, berichten sie über ihre Instrumente, ihre Basteltricks, ihre handwerklichen Erfahrungen. Das Potential an praktischem Wissen ist auch bei uns in der Schweiz gross. Es muss nur mobilisiert und unter die Amateure gebracht werden. Auch die andere Informationsrichtung wird hier angesprochen und soll zum Tragen kommen. Ich verstehe mich als Anlaufstelle für Probleme, für Fragen und als Stelle für Bezugsquellenhinweise.

In einer regelmässigen Kolumne werde ich über die interessantesten Beiträge aus dem amerikanischen Amateurmagazin "Telescope Making" berichten. Es gehört zu der besten Zeitschrift für den Fernrohrbastler und "Telescope Nut", wie sich in den Staaten die Teleskop-Freaks nennen. Es überdeckt das gesamte Instrumentenspektrum auf allen Niveauebenen. Vom Dobson aus Sperrholz bis zur sophisticated High Tech Optik, vom einfachen Hinweis für den rein praktisch orientierten Bastler bis zum Connaisseur, der am theoretischen Hintergrund interessiert ist und am Computer optische Systeme durchrechnet.

Ich hoffe, dass es auch bei uns bald mehr solcher TN's gibt und wünsche dem Leser eine anregende Lektüre dieser Spalte im Orion.

H.G. ZIEGLER, Nussbaumen

Ein neues «Gucksonn»!

THOMAS K. FRIEDLI

1. Einleitung

Manchem aktiven Sonnenbeobachter ist das von Ivan Glitsch an der Burgdorfer Astrotagung 1979 erstmals vorgestellte sogenannte «Gucksonn» ein Begriff. Das handliche Gerät (Glitsch 1980) dient zur blendfreien Beobachtung der Sonnenscheibe und wird von Finsternisgängern, Sonnenfleck-, Protuberanzen und H-Alpha-Beobachtern rege benutzt. Zu seiner weiten Verbreitung haben wohl zwei Eigenschaften beigetragen: Einerseits ist der Auf- und Zusammenbau des «Gucksonns» denkbar einfach und ohne zusätzliches Experimentieren von jedermann realisierbar. Andererseits lässt sich die Dämpfung an die gerade herrschenden Beleuchtungsverhältnisse anpassen. So kann der Beobachter durch sukzessives Kippen des Geräts zwischen mehreren groben Blendstufen wählen. Innerhalb jeder Blendstufe lässt sich die Helligkeit durch leichtes Neigen zusätzlich um kleine Beträge variieren.

2. Probleme mit dem bisherigen Modell

Bei allen Vorteilen, konnte sich das «Gucksonn» bei den regelmässigen Sonnenfleckbeobachtern mit blossen Auge bis heute nicht durchsetzen. Dies lag einerseits an einem in der Literatur (Schmidt 1981, Beck et al. 1982, Schmidt 1986) beschriebenen – angeblich durch die Konstruktion bedingten – Doppelbild, andererseits am unglücklichen Umstand, dass zur akribischen Suche nach Sonnenflecken die Helligkeit der Scheibe oft nicht optimal abgeblendet werden konnte: In der einen Grobstufe blieb die Sonnenscheibe zu hell, in der nachfolgenden zu dunkel.

3. Bauanleitung für das neue Modell

Es ist Herrn Glitsch nun erfreulicherweise gelungen, durch kleine Änderungen in der Konstruktion des «Gucksonns» die oben beschriebenen «Mängel» zu beheben.

Die geänderte Bauanleitung entnehme man der Legende zu Abb. 1. Zusätzliche Details lassen sich in (Glitsch 1980) und (Glitsch 1986) nachlesen.

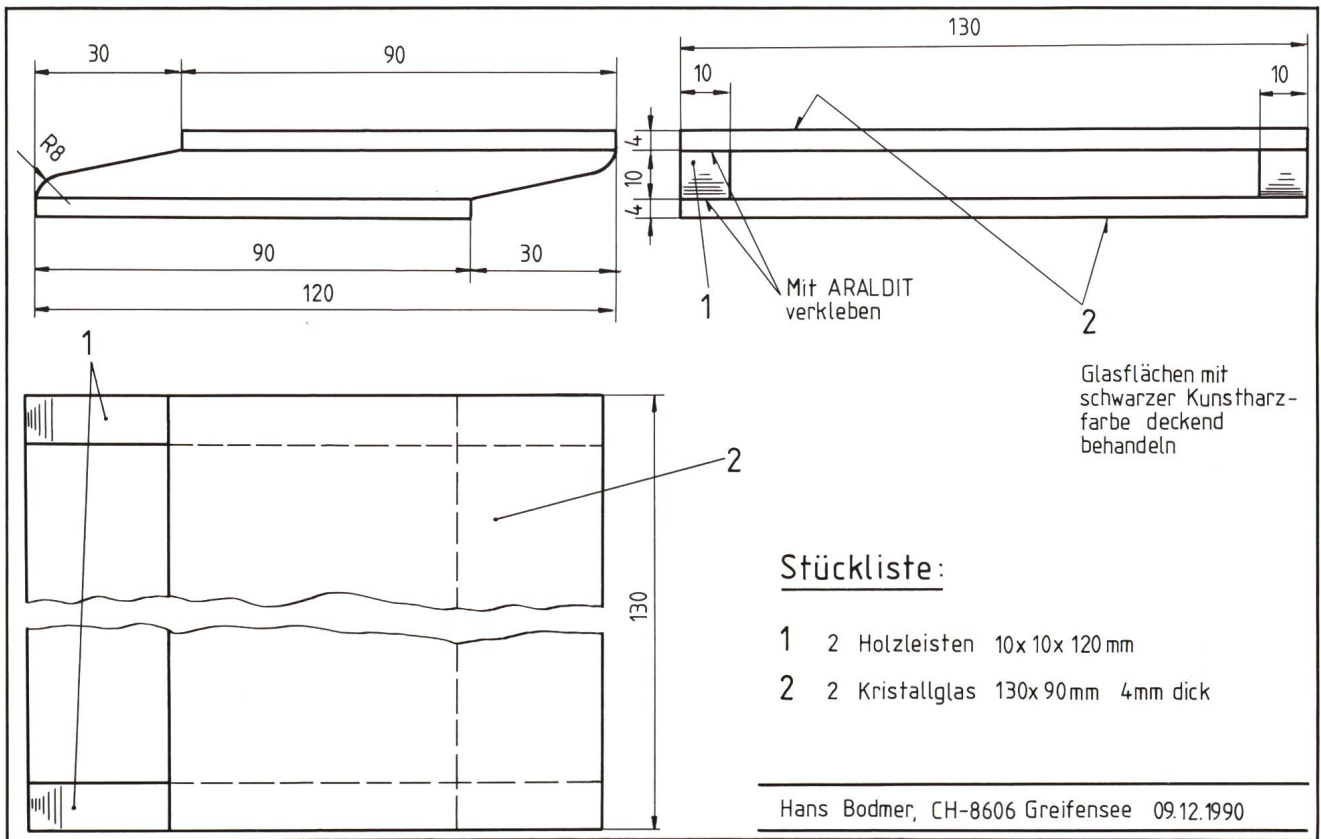
4. Erste Erfahrungen mit dem neuen Modell

Probebeobachtungen zeigten, dass die wie bisher kontrastreiche und farbechte Sonnenscheibe nun zur akribischen Suche nach A-Sonnenflecken (Keller 1980) optimal abgeblendet werden kann, ja dass innerhalb der Stufe optimaler Schwächung noch in einem weiten Bereich nach beiden Seiten hin korrigiert werden kann, so dass also auch bei natürlicher, aber unzureichender Dämpfung (Nebel, Wolken, Horizontnähe) noch Sonnenflecken beobachtet werden können.

Günstig erweist sich zudem auch die reduzierte Bauhöhe: Das «Gucksonn» lässt sich nun platzsparender verstauen und mitführen. Damit steht nun allen Sonnefreunden einer der sichersten und billigsten «Filter» zur regelmässigen Beobachtung der Sonnenscheibe mit blossen Auge zur Verfügung.

5. Existiert tatsächlich ein Doppelbild?

Bleibt zum Abschluss noch die Frage nach dem oben erwähnten Doppelbild: Da bei den nach Abb. 1 hergestellten «Originalexemplaren» (meistens) keine Doppelbilder zu sehen



Zwei identische, 4 mm starke Kristallglasscheiben 9 x 13 cm werden mit zwei 9 mm starken Holzleisten 11 x 1 cm im parallelen Abstand von 1 cm und um 3 cm verschoben mit Zwei-Komponenten-Kleber seitlich miteinander verklebt. Die beiden äusseren Glasflächen werden mit einer schwarzen Kunstharzfarbe gut deckend bemalt.

sind, wurden verschiedene Experimente mit leicht umgebauten «Gucksonns» gemacht. Dabei zeigte sich, dass

- bei ungenau gearbeiteten Holzklötzchen oder bei unregelmässiger Klebschichtdicke, also bei nichtparallelen Glasplatten immer Doppelbilder auftraten (siehe auch 'Bodmer 1986').
- bei zu dünnen Glasscheiben diese leicht gegeneinander verdreht werden konnten, wobei sich zeitweise Doppelbilder einstellten, bei einigen verwendeten «Schwartz»-farben schwache Doppelbilder auszumachen waren, bei der originalen Kunstharzfarbe jedoch nicht.
- die verwendete Glassorte keinen Einfluss auf die Sichtbarkeit eines Doppelbildes ausübte (sehr wohl aber auf Kontrast und Schärfe des Bildes).

Bei genauer Beachtung der Bauanleitung können also Geräte hergestellt werden, die keine Doppelbilder erzeugen.

Dennoch sehe auch ich hin und wieder Doppelbilder in meinen «Gucksonns» (sowohl im neuen wie im alten Bautyp)! Diese haben aber überhaupt nichts mit der Konstruktion des «Gucksonns» zu tun, sondern mit fehlerhafter Akkommodation (Scharfstellung) meiner Augen: Sind diese beispielsweise noch auf Nahsicht akkommodiert, so gelingt es ihnen mangels kontrastreicher Anhaltspunkte in der Regel nicht, auf Fernsicht umzustellen. In den weitaus meisten Fällen ist davon nur das rezessive Auge betroffen, während es dem dominanten Auge gelingt, auf Fernsicht zu akkommodieren. Dadurch überlagern sich das scharfe Sonnenbild des dominanten Auges

und das unscharfe Sonnenbild des rezessiven Auges, wodurch die Illusion eines Doppelbildes zu Stande kommt. Wird zu Beginn der Beobachtung jedoch auf den fernen Horizont akkommodiert, so treten keine Doppelbilder auf.

Ich schliesse daraus, dass die in der Literatur beschriebenen Doppelbilder mittels baulicher Massnahmen (Beachten der Bauanleitung) und Beobachtungsdisziplin (vorherige Fernakkommodation) behoben werden können.

6. Bibliographie

Beck et al., 1982, **Handbuch für Sonnenbeobachter**, p. 83ff (Berlin, VdS)

Bodmer H., 1986, **SONNE 40**, p. 117

Glitsch I., 1980, **ORION Sondernummer**, p. 27

Glitsch I., 1986, **SONNE 39**, p. 87

Keller H.U., 1980, **ORION 181**, p. 180ff

Schmidt I., 1981, **SONNE 19**, p. 104ff

Schmidt I., 1986, **SONNE 39**, p. 87

7. Dank

Mein besonderer Dank geht an Herrn Ivan Glitsch aus Wallisellen für die freundliche Überlassung eines seiner neuen «Gucksonns».

Adresse des Autors:

THOMAS K. FRIEDLI

Schönbergweg 23 / CH-3006 Bern