

**Zeitschrift:** astro sapiens : die Zeitschrift von und für Amateur-Astronomen  
**Band:** 5 (1995)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Bemerkungen zum Nachführsystem GA-3  
**Autor:** Nies, Bernd  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-896796>

### **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:** 10.04.2026

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

grenze fallen. Gehen wir von einem durchschnittlichen Amateurfernrohr aus, das eine Struktur von 1" gerade noch aufzulösen vermag, so hätte diese in der mittleren Entfernung von Saturn eine Ausdehnung von ca. 7000 Kilometern. Das Verschwinden der Ringe ist nun das eindeutige Indiz dafür, dass die aus Myriaden unterschiedlich grosser, eisüberzogener Gesteinspartikeln

bestehenden Trümmerschleppes trotz ihres gewaltigen Durchmessers von 250 000 Kilometern verschwindend dünn sein muss. Selbst bei einer Auflösung von 0.1", wie sie etwa von Grossteleskopen erreicht wird, hätten die Saturnringe eine Dicke von höchstens 700 Kilometern. Messungen der Voyager-Sonden ergeben sogar Werte von einigen wenigen Kilometern! ☆

---

### Bemerkungen zum Nachführsystem GA-3

Bernd Nies

In meinem Testreport über «Das Vixen Super Polaris 90M» hatte ich erwähnt, daß das Nachführsystem GA-3 bei Sternen eine Reihe Reflexe hervorruft (as 2/93, S. 47).

Nun konnte ich das Gerät seit damals nicht mehr benutzen, da in unserem Dorf eine riesige Ganznacht reklame in Betrieb genommen wurde und somit Astrofotografie verunmöglichte.

Aufgrund des Hinweises eines Kollegen, der das gleiche Nachführsystem benutzt, habe ich es auseinander genommen und dabei entdeckt, daß der halbdurchlässige Umlenkspiegel um 180° falsch herum eingesetzt wurde. Von aussen sieht er zwar auf beiden Seiten gleich aus, doch sind vermutlich die beiden Glasflächen nicht parallel um Doppelbilder zu vermeiden.

Für jene Besitzer eines GA-3 (oder Vorgänger- und Nachfolgermodelle davon), das den gleichen Mangel aufweist, läßt sich Abhilfe schaffen, indem die drei kleinen Madenschraubchen auf der einen Seite des Gehäuses gelöst werden und mittels der mittleren der Spiegel um 180° gedreht wird. Die Justierung erfolgt mit Vorteil bei Nacht an einem Stern im schwach beleuchteten Fernrohr, damit man den Bildrand besser sieht.

Was die Schraubgewinde-Fokussierhülse betrifft, die etwa 19 mm herausgedreht werden muß, bis das Fadenkreuz scharf erscheint: Dies liegt daran, daß bei den meisten meiner Okulare die Brennebene auf gleicher Höhe wie der Anschlag der Stekhülse liegt – wie es eigentlich immer der Fall sein sollte. Das Nachführsystem wurde vermutlich für Okulare konzipiert, bei denen die Brennebene davor liegt.

Ich wünsche Ihnen noch viele gut nachgeführte Astroaufnahmen.