

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 30 (1972)  
**Heft:** 132

**Artikel:** Beobachtungen der Annäherung des Planetoiden 1685 Toro an die Erde im August 1972  
**Autor:** Naef, R.A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-899777>

### **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:** 04.04.2026

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

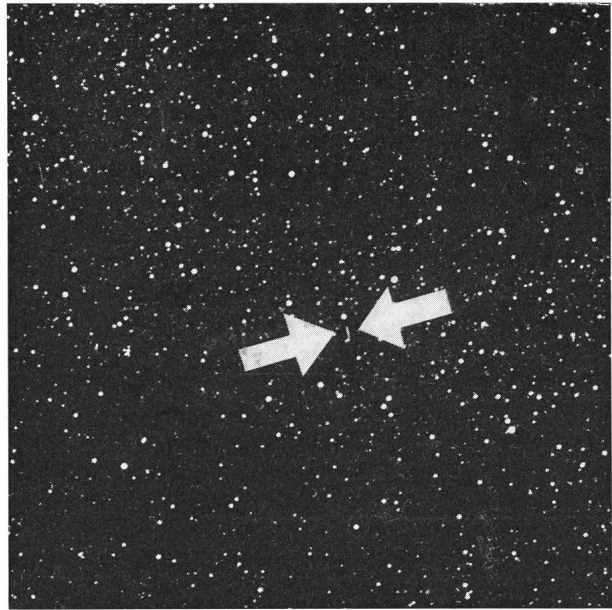
## Beobachtungen der Annäherung des Planetoiden 1685 Toro an die Erde im August 1972

Bei einigen lichtschwachen, kleinen Planeten, wie z. B. bei 1566 Icarus, 1620 Geographos und 1685 Toro, liegen die Bahnverhältnisse derart, dass sich diese Himmelskörper ab und zu der Erde bis auf eine relativ kleine Distanz nähern können. Wie im «Sternenhimmel 1972»<sup>1)</sup> bekannt gegeben wurde, war vor auszusehen, dass sich der Planetoid 1685 Toro am 9. August 1972 unserem Heimatplaneten Erde bis auf 20 Mio. km (0.135 AE) nähern würde.

Herrn F. SEILER, Privatsternwarte Reintal, München, ist es gelungen, diesen Planetoiden am 5. und 6. August 1972, im Sternbild des Cepheus, photographisch festzuhalten (vgl. Bild). – Herr PAUL WILD, Bern, photographierte 1685 Toro am 7. und 10. August 1972, morgens, mit der Schmidt-Kamera 40/60/104 cm der Sternwarte Zimmerwald. Einer Gruppe von etwa 20 Mitgliedern der Astronomischen Gesellschaft Burgdorf war es vergönnt, unter Führung von Herrn PAUL WILD, den selten in Erscheinung tretenden Planetoiden am Abend des 9. August 1972 mit dem 60cm-Cassegrain-Teleskop der Sternwarte Zimmerwald *visuell* zu verfolgen. Die Helligkeit von 1685 Toro wurde zu ungefähr 13.5<sup>m</sup> geschätzt, wie erwartet. Die Abweichung des Laufes des Planetoiden von der vorausgerechneten Ephemeride war gering.

E. ROEMER (University of Arizona)<sup>2)</sup> hat diesen aussergewöhnlichen Asteroiden mit dem 154cm-Reflektor des Catalina Observatory und mit dem 229cm-Reflektor des Steward Observatory, Kitt Peak (beide Observatorien liegen in der weiteren Umgebung von Tucson, Arizona USA), bereits seit dem 8. Juni 1972 photographisch verfolgt, B. MILET vom Observatoire de Nice (France)<sup>2)</sup> seit dem 13. Juli 1972. Alle gewonnenen Aufnahmen werden für eine neue Bahnbestimmung ausgewertet.

J. LIESKE vom Jet Propulsion Laboratory, Pasadena (California)<sup>3)</sup> gab bekannt, dass er beabsichtige, diesen Planetoiden mittels Radar zu verfolgen. Die Ergebnisse stehen zur Zeit noch aus.



Aufnahme des Planetoiden 1685 Toro von F. SEILER, München, am 6. August 1972, 20.45 bis 21.00 WZ, mittels Maksutow-Teleskop 15/20/35 cm. Die kurze Bahnspur des sich fast genau in nördlicher Richtung bewegendes Planetoiden ist zwischen den beiden Markierungsstrichen zu erkennen. Norden ist oben.

### Literatur:

<sup>1)</sup> R. A. NAEF, Der Sternenhimmel 1972, Verlag Sauerländer, Aarau, S. 118.

<sup>2)</sup> Zirkular IAU Nr. 2424.

<sup>3)</sup> Zirkular IAU Nr. 2419.

R. A. NAEF, «Orion», Platte, CH-8706 Meilen (Zürich)

## Astronomische Übungsaufgaben

Die 4. astronomische Übungsaufgabe (vergl. ORION No. 130/131, S. 114) wurde von Herrn H. BLICKISDORF, Luzern fehlerfrei gelöst, der dafür die Prämie von Fr. 20.— erhalten hat. Die nächste, 5. Übungsaufgabe soll im ORION 133 gestellt werden.

Die Redaktion

## Wettbewerb für aktive Sternfreunde

Der Einsendeschluss des ORION-Wettbewerbs für neue Astro-Farbaufnahmen (vergl. ORION No. 129, S. 67) wird bis zum 15. Januar 1973 verlängert. Die Redaktion hofft, dann auch einen Bericht über ein neues Farbverfahren für die Astrophotographie veröffentlichten zu können.

Die Redaktion

## Mitteilung der Redaktion an unsere Leser

Die ORION-Redaktion sieht sich zu ihrem Bedauern gezwungen, auf Grund der allgemeinen Kostensteigerungen

1. Separata nur noch gegen Berechnung der Selbstkosten zu liefern (Ausnahme: Von der Redaktion angeforderte Leitartikel), und

2. die Preise für kleine Inserate zur Deckung der Selbstkosten zu erhöhen. Minimalpreis: Fr. 30.—

Die Redaktion bittet um Verständnis für diese leider unumgänglichen Massnahmen.