

Stippvisite beim Planetoiden "Appenzella"

Autor(en): **Griesser, Markus**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **55 (1997)**

Heft 279

PDF erstellt am: **31.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-898656>

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.

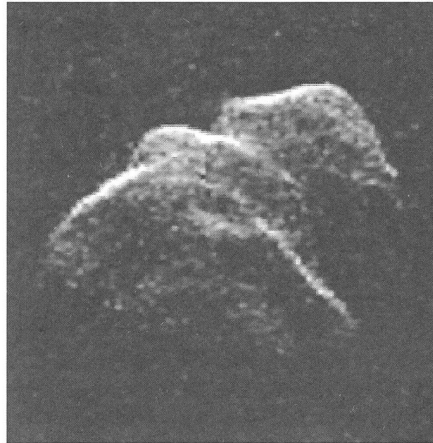
Stippvisite beim Planetoiden «Appenzella»

MARKUS GRIESSER

Einem Team der Sternwarte Eschenberg in Winterthur ist es im Dezember 1996 mit dem 255/1992mm-«Friedrich-Meier»-Teleskop und der neu beschafften CCD-Kamera ST-8 im Rahmen einer Testserie gelungen, mehrere exotische Kleinplaneten am Nachthimmel aufzustöbern. Dabei stiessen die Nordostschweizer Sternfreunde trotz ungünstiger Beobachtungsbedingungen auf Anhieb zu erstaunlich tiefen Grenzgrössen vor.

«Toutatis» in Erdnähe

Am frühen Morgen des 6. Dezember (man beachte das spezielle Datum!) zeichnete der CCD-Chip vom mitten in einem Waldgebiet gelegenen Observatorium nicht etwa den ausrückenden Samichlaus auf, sondern erfasste ein stattliches Wegstück des Erdbahnkreuzers (4179) «Toutatis» im nördlichen Walfisch. Doch der gallische Götterchef liess sich trotz seiner Annäherung an unseren Heimatplaneten nicht einfach so einfangen: Lediglich fünf Minuten lang lichtete sich kurz vor sechs Uhr früh der (irdische) Nebelschleier wenig-

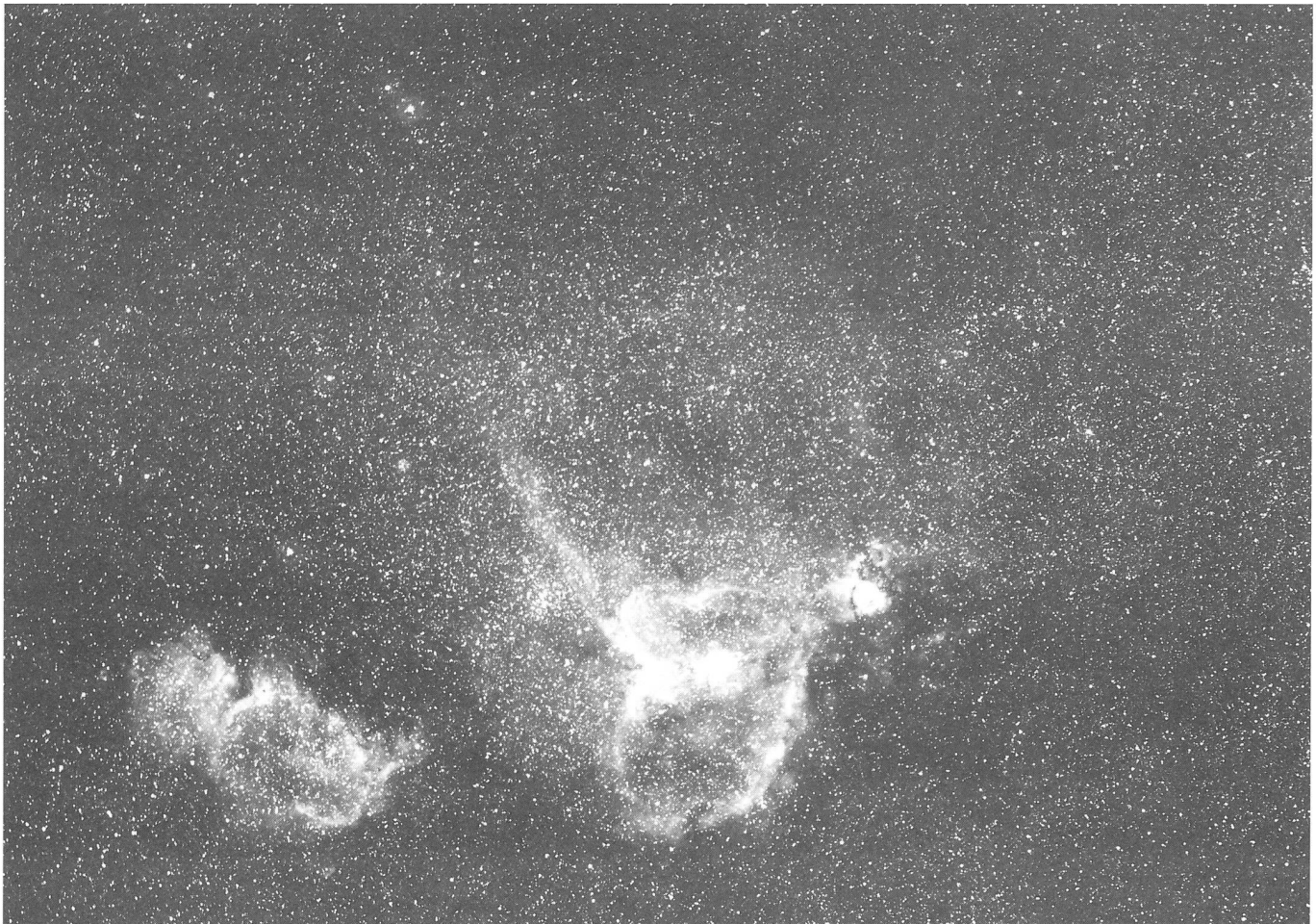


stens soweit, dass zwei kurze «Shots» möglich wurden. Sie reichten aus, um die extrem rasche Verschiebung des Erdbahnkreuzers (und damit auch ihn selber) vor dem Sternhintergrund einwandfrei zu dokumentieren.

Als weiterer Testkandidat stand dann der Planetoid Nr. 1768 auf der Jagdliste. Er wurde, wie ein Blick in die entsprechenden Annalen zeigt, am 23. September 1965 vom Berner Astronomen Paul Wild mit der Zimmerwald-Schmidt-Kamera entdeckt und erhielt von ihm zu Ehren der damals gerade 150 Jahre alten Kantonsschule in Trogen den Namen «Appenzella». Der heute emeritierte Astronomie-Professor – eine auch in der SAG bestens bekannte Persönlichkeit – zählt übrigens mit rund 70 neuen Kleinplaneten zu den bekanntesten Entdeckern kosmischer Kleinkörper. Manche «seiner» Planetoiden tragen hintergründig-humorvolle Namen.

Bild 1

Radarporträt des Kleinplaneten Nr. 4179 «Toutatis», aufgezeichnet am 26. November 1996 mit dem «Goldstone»-Radioteleskop in den USA. Die Doppelnatur des auf 4 bzw. 2,5 km Durchmesser geschätzten gallischen Götterchefs ist deutlich zu erkennen. (jpl)



**Helligkeit 15.2 m – bei
Mondschein!**

Am 18. Dezember tummelte sich die nur gerade vier Kilometer kleine «Appenzella» im nördlichen Teil des Sternbilds Stier. Sie präsentierte sich aus einer aktuellen Entfernung von rund 173 Millionen Kilometern mit einer Helligkeit, die mit der Grössenklasse 15.2 m deutlich unter der Oppositionshelligkeit des Planeten Pluto lag. Ausserdem leuchtete der Halbmond in die von leichtem Bodennebel beeinträchtigte Aufnahmeszene, doch zur Verblüffung der Planetoidenjäger bewältigt die moderne Elektronik selbst solche erschwerte Sichtbedingungen mehr oder weniger problemlos.

Die mutmassliche Position des Kleinplaneten wurde von den Winterthurer Beobachtern vorgängig anhand

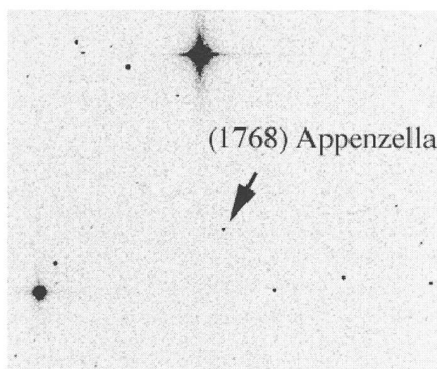


Bild 2

So stand der Planetoid Nr. 1768 «Appenzella» am 18. Dezember, 20.18 Uhr MEZ, südlich des Sterns SAO 76627 Kreuzfigur oben, Helligkeit 6.6 m) im Sternbild Stier.
(Sternwarte Eschenberg, Winterthur)

der alljährlich neu vom Institut für theoretische Astronomie im russischen St. Petersburg publizierten Bahnelementen vorausberechnet. So gelang die Identifikation innert kürzester Zeit direkt am Monitor des portablen Rechners. Zur Verifikation diente dann einerseits die schon innert weniger Minuten sichtbare Eigenbewegung und ausserdem ein nachgängiger Blick in den fraglichen Kartenausschnitt des Palomar Observatory Sky Survey (POSS).

Die Integrationszeit der einzelnen Aufnahmen betrug lediglich 30 Sekunden, wobei die erhaltenen Rohdaten am Computer noch stark nachbearbeitet werden mussten.

MARKUS GRIESSER

Leiter der Sternwarte Eschenberg in Winterthur
Breitenstrasse 2, CH-8542 Wiesendangen
E-Mail: griesser@spectraweb.ch

Dark-Sky Switzerland

Un nouveau groupe de travail de la SAS

Traduction: Maurice Nyffeler

Nous vous présentons ici, en quelques mots, le nouveau groupe de travail «Dark-Sky Switzerland» (DSS). Comme son nom l'indique, ce groupe s'occupe du problème croissant de la pollution lumineuse et s'engage pour obtenir un éclairage extérieur plus approprié.

Il existe encore en Suisse des sites d'observation extraordinaires, que ce soit dans les Préalpes, dans les Alpes ou dans le Jura. Les observations astronomiques depuis le plateau et depuis le sud du Tessin sont toutefois préteritées du fait de l'éclairage artificiel du ciel ou du fait de l'«aveuglement» provoqué directement par les sources artificielles de lumière. Ceci a notamment pour conséquences que la voie lactée n'est pour ainsi dire plus visible à l'oeil nu, si l'on se trouve dans les grandes villes ou dans des agglomérations fortement peuplées. L'observation en ces endroits des nébuleuses galactiques et extragalactiques n'est plus possible, même en ayant recours à de grands télescopes très puissants. Il serait dommage qu'à l'avenir la voûte étoilée ne soit plus visible que dans les planétariums et depuis des endroits éloignés et inaccessibles. Des recherches scientifiques ont montré que le comportement naturel des animaux actifs durant la nuit est dérangé par un éclairage inapproprié. Comme des exemples des Etats-Unis le montrent, des économies d'énergie considérables peuvent être obtenues par un éclairage extérieur plus efficace. Une réduction de la pollution lumineuse a des avantages non seulement astronomiques et culturels, mais aussi économiques et écologiques.

Le but que s'est fixé le DSS est d'attirer l'attention quant à ce problème non seulement des astronomes amateurs, mais aussi de la population en général. Dans ce sens une brochure d'information a été rédigée de façon à être mise à disposition dans les observatoires publics, les personnes effectuant les démonstrations devant encore mentionner durant les présentations le problème de la pollution lumineuse.

La mise sur pied d'un catalogue de mesures à prendre en cas de manquements politiques est un autre objectif du DSS. Les expériences découlant de réflexions théoriques ainsi que la coopération positive ayant déjà eu lieu avec les autorités constituent une base solide dans la poursuite de cet objectif. Le groupe DSS compte aujourd'hui 9 membres, issus de toute la Suisse, tous astronomes amateurs parmi lesquels on dénombre encore un spécialiste de l'éclairage. Par le biais de ce spécialiste des contacts furent noués avec la Société suisse des techniques en matière d'éclairage, société que le problème de la pollution de la lumière n'a pas encore occupée jusqu'à ce jour, mais qui a reçu cette demande avec grand intérêt.

L'hiver prochain (1997/1998), le groupe de travail envisage de déterminer la clarté du ciel dans le cadre d'une action

nationale. A cette occasion les visiteurs des observatoires publics et tous les astronomes amateurs seront invités, après instruction, à effectuer à l'oeil nu un dénombrement des étoiles se trouvant dans la constellation d'Orion. L'exploitation de ces données rendra possible la détermination différente suivant les régions des limites admissibles en matière d'éclairage et ceci avec une certaine précision. Contrairement aux photos prises par des satellites, cette méthode saisit bien les différences quant au degré de résolution constatées par exemple pour les régions fortement peuplées telle que l'agglomération genevoise. Un projet identique a pu être mené à terme, avec succès, dans la capitale des Etats-Unis, Washington D.C. (Sky & Telescope pp.82, June 1996).

Vous trouvez des informations actuelles et intéressantes sur le DSS-Homepage (<http://www.ezinfo.ethz.ch/astro/darksky/>); vous obtenez de cette manière des images-satellites prises de nuit, des exemples d'un bon ou d'un mauvais éclairage extérieur, des instructions concernant la participation à des projets ainsi que des brochures d'information du DSS.

DSS est encore à la recherche de personnes intéressées désireuses de s'engager pour un ciel plus sombre. La collaboration avec DSS peut prendre plusieurs formes et ne vous prendra pas plus de temps que ce dont vous disposez réellement. Il vous donnera la possibilité de participer à un travail pour lequel les générations futures d'astronomes et du public en général vous seront très reconnaissants.

Adresse de contact:

PHILIPP HECK
Neuackerstr. 2, CH-8125 Zollikoberg
e-mail: astro_mod_8@ezinfo.vmsmail.ethz.ch