Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 54 (1996)
Heft: 275

Artikel: Ein Kleinplanet flog dicht an der Erde vorbei
Autor: Griesser, M.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-898132

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: 10.07.2025

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

Ein Kleinplanet flog dicht an der Erde vorbei

M. GRIESSER

Am Sonntagnachmittag. 19. Mai 1996, flog um 17 Uhr der etwa 300 bis 500 Meter grosse Planetoid 1996 JA1 nur etwa 450'000 Kilometer entfernt an der Erde vorbei. Dies gilt im kosmischen Masstab als eine aussergewöhnlich geringe Annäherung: Lediglich fünf Kleinplaneten sind bisher bekannt, die der Erde noch näher kamen, darunter als «Rekordhalter» der Planetoid 1994 XM1, der unseren Heimatplaneten im Dezember 1994 in nur 112'000 Kilometern Abstand passierte. Ein anderer, 1991 beobachteter sehr naher «Erdbahnkreuzer», wie die Gruppe naher Kleinplaneten auch genannt wird, dürfte wahrscheinlich ein grösseres zurückgekehrtes Stück Weltraumschrott einer früheren Raumfahrtmission gewesen sein – für Planetoidenjäger also gewissermassen eine terrestrische Mogelpackung.

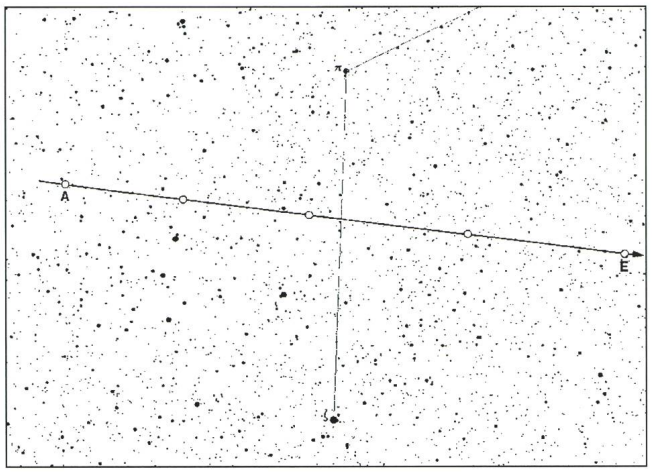
«Asteroid 1996 JA1 Brushes Earth» kommentierte ein amerikanischer Astro-Nachrichtendienst in sanfter Übertreibung das überraschende Himmelsereignis. Immerhin gelang die Entdeckung des anfliegenden Erdenstürmers im Unterschied zu früheren Erstsichtungen erdnaher Kleinplaneten derart früh, dass die Gemeinschaft der globalen Sternfreunde noch eine reale Beobachtungschance für den Zeitpunkt der geringsten Annäherung erhielt. Offenbar wussten dies wenigstens einige zu nutzen. Dazu machte dieses Ereignis wieder einmal deutlich, dass unsere Erde doch häufiger von natürlichen kosmischen Kleinkörpern besucht wird, als man das noch vor wenigen Jahren wahrhaben wollte.

Beobachtungen auf der Sternwarte Eschenberg

Der neueste, erst am 14. Mai von den beiden Beobachtern *Tim Spahr* und *Carl Hergenrother* auf der Catalina-Beobachtungsstation in Tucson (USA) mit einer 41cm-Schmidtkamera entdeckte Planetoid erhielt gemäss den Gepflogenheiten der Internationalen Astronomischen Union die provisorische Katalogbezeichnung 1996 JA1. Er bewegte sich am Samstagabend, 18. Mai als sehr lichtschwaches Objekt 12,5 Grösse mit aussergewöhnlich hoher Geschwindigkeit im südlichen Teil des Sternbild Bootes unweit des Hauptsternes Arktur zwischen den Sternen Pi und Zeta Bootis hindurch, steigerte sein ohnehin schon enormes Flugtempo und auch seine scheinbare Helligkeit praktisch von Minute zu Minute weiter. Doch bereits in der darauffolgenden Nacht vom 20. auf den 21. Mai war das Schauspiel vorbei: 1996 JA1 verabschiedete sich im Bereich des Grossen Hundes mit einer Helligkeit um die 15. Grössenklasse wieder von den eingeweihten Beobachterinnen und Beobachtern, zumindest von jenen, die ihn gemäss Zirkular des Minor Planet Centers (MPC) rund um den Globus erhaschen konnten.

Schwierige Beobachtungen

Auf der Sternwarte Eschenberg in Winterthur ermöglichte mir ein Fönfenster entgegen allen düsteren Voraussagen der Meteorologen doch noch eine kurze Beobachtungsmöglichkeit. So unternahm ich am späten Abend des 18. Mai nach umfangreichen Vorbereitungen den waghalsigen Versuch, mit dem 25cm-«Friedrich-Meier»-Teleskop, dem ausgezeichneten und glücklicherweise auch fotografisch einsetzbaren Hauptinstrument unseres Observatoriums, den flinken Weltraumvagabunden auf seinem Weg in den erdnahen Raum dokumentarisch festzunageln.



So durchquerte der Planetoid 1996 JA1 am 18./19. Mai 1996 im Zeitraum von 21.00 (Position A) bis 01.00 Uhr UT (Position E) die Gegend zwischen Pi und Zeta Bootis. Die hohe Geschwindigkeit von mehr als einem Grad pro Stunde gestaltete die fotografische Erfassung des kosmischen Kleinkörpers äusserst schwierig. (mgr)

Grundlage dazu war eine speziell auf den Beobachtungsort Winterthur abgestimmte Computerdarstellung, die mit aktuellen, standortspezifischen Ephemeriden des MPC und mit dem Sternkatalog des Hubble-Weltraumteleskops ermöglicht worden waren.

Leider gestattete die Witterung trotz anfänglich exzellenter Durchsicht und erstaunlich geringer Luftunruhe dann nur zwei relativ kurzbelichteten Aufnahmen. Eine davon erfolgte allerdings durch rasch aufziehende Wolkenschleier: Petrus ist offensichtlich kein Freund planetarer Erdenstürmer; oder hatte er einfach Erbarmen mit übernächtigten Planetoidenjägern? – Jedenfalls unterbrach ein heftiges Gewitter die lokalen Beobachtungen endgültig. Immerhin: Eine der Originalaufnahmen lässt die äusserst dünne, sehr langgezogene Strichspur des exotischen Planetoiden wenigstens erahnen – für eine Reproduktion war das hauchdünne Strichlein des 1996 JA1 dann aber doch wieder viel zu schwach.

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