Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 54 (1996)
Heft: 277

Artikel: SAG-Projekt "Hale-Bopp" gestartet
Autor: Jost-Hediger, H.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-898161

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: 20.08.2025

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

SAG - Projekt «Hale -Bopp» gestartet

H. JOST-HEDIGER

Erfreulicherweise haben sich bis Ende September bereits 17 SAG-Mitglieder zur Teilnahme am Projekt Hale-Bopp gemeldet. Ein sehr gutes Resultat. Die vier angebotenen Programme werden von diesen Beobachtern wie folgt bearbeitet:

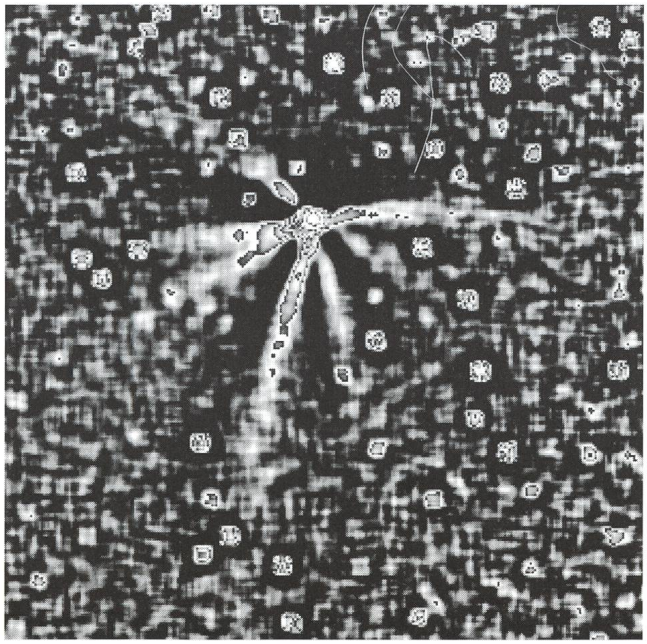
– Visuelle Beobachtung	9
– Fotografische Beobachtung kurzbrennweitig	6
– Fotografische Beobachtung langbrennweitig	7
– CCD Beobachtungen	4

Ich hoffe sehr, dass sich noch weitere Beobachterinnen bzw. Beobachter melden. Es ist wichtig, dass wir ab Anfang März 97 möglichst lückenlos beobachten können. Nur so wird es uns möglich sein, die Resultate der 4 Beobachtungsmethoden miteinander vergleichen zu können.

Was macht in der Zwischenzeit eigentlich Hale-Bopp?

Das werden Sie sich sicher fragen. Er entwickelt während seiner Annäherung an die Sonne die übliche Aktivität eines Kometen. Sofern nicht noch eine unerwartete, abrupte Änderung eintritt, wird Hale-Bopp zweifellos einer der imposantesten Kometen dieses Jahrhunderts werden. Von besonderem Interesse sind schon jetzt die Strahlen (Jets) rund um den Kometenkopf. Auf verschiedenen Fotos wurden nicht weniger als sieben dieser Jets gezählt. Dieses, für einen hellen Kometen unübliche Aussehen, wurde von den Beobachtern mit einem Stachelschwein verglichen!

Bild 1: Stachelschwein Hale-Bopp. Aufnahmedatum: 18.8.96, 04:20 UT. Belichtungszeit: 20s durch Rotfilter. Optik: Dänisches 1,54m Teleskop in la Silla. CCD Aufnahme von N. THOMAS (ESO). Das Bild wurde extrem stark verarbeitet, um die Jets sichtbar zu machen.

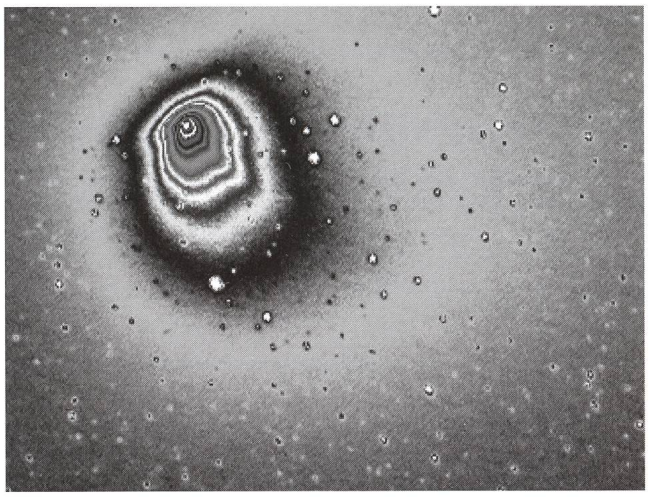


Hale-Bopp ist nach wie vor ein sehr aktiver Komet. Seine Jets erreichen bereits eine Länge von 10-15 Bogensekunden (28.8.96). Dies entspricht einer Ausdehnung von rund 30'000 Kilometern. Visuelle Beobachter sehen an sehr dunklen Beobachtungsorten bereits einen Schweif von 2 Grad entsprechend einer Abmessung von 14 Millionen Kilometern. Der Komadurchmesser beträgt bereits mehr als ein halbes Grad. Die visuelle Helligkeit wurde im Bereich von 5,5-5,2 Magnituden geschätzt. Dies deutet auf eine absolute Helligkeit von –2 Magnituden. Die vorausgesagte Helligkeit beim Periheldurchgang dürfte auf Grund dieser Messungen kaum einen negativen Magnitudenwert ergeben. Hale-Bopp wird aber immer noch ein sehr beeindruckender Komet werden. Die Entwicklung des Staubanteils in der Koma wurde mit verschiedenen Teleskopen vorgenommen. Die Temperatur des Staubes ist mit ca. –70 Grad relativ hoch. Die Produktionsrate von Gas ist weiterhin sehr hoch. Auch die Bahnberechnungen konnten weiter verfeinert werden. Die Genauigkeit der berechneten Positionen wurde bis auf 0,8 Bogensekunden verbessert. Die meisten der notwendigen hochgenauen Positionsmessungen wurden von Amateuren mit CCD-Kameras durchgeführt! Die aus den Beobachtungen berechnete Bahnperiode beträgt etwa 2500 Jahre. Die Berechnungen werden durch weitere Messungen mit Sicherheit noch verbessert werden. Das Perihel (kleinste Entfernung zur Sonne) wird am Dienstag, 1. April 1997 um 03:22 UT erreicht werden. Die kleinste Distanz zur Erde wurde 1996 am 3. August mit 409 Millionen km (2,733 AU) erreicht. Am ersten Oktober 1996 wird die grösste Erddistanz mit 455 Milionen km erreicht. Die Erddistanz verkleinert sich danach und erreicht am 22. März 1997 mit 197 Millionen km (1,315 AU) ihren kleinsten Wert. Dies ist eine rund 13 mal grössere kleinste Erddistanz, als sie vom Kometen Hyakutake erreicht wurde.

Gibt es schon Resultate vom Projekt Hale-Bopp?

Ja!, es gibt. Der Komet wurde visuell, fotografisch und auch mit CCD-Kameras schon intensiv beobachtet. Nachfolgend einige der Aufnahmen.

Bild 2: 18.8.96, 21:34 UT; Belichtungszeit: 12 x 15 Sekunden, total 3 Minuten; Optik: 50cm Spiegel, Brennweite 2500mm, f/5; Kamera: CCD SBIG ST6; STEFAN MEISTER, *Sternwarte, Bülach.*



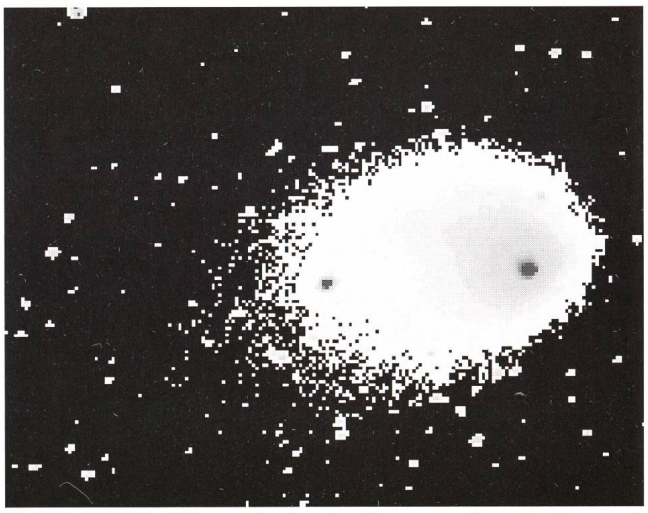


Bild 3 ◀ ▲
Identische Aufnahme wie Bild 2. Die Aufnahme wurde aber speziell verarbeitet, damit die veschiedenen Helligkeitsstrukturen besser sichtbar werden (Sägezahndarstellung).

Bild 4 ▲
30.9.96, 19:36 UT. Belichtungszeit: 300 Sekunden. Optik: Comet catcher 140mm, f/6,3. Kamera: CCD SBIG ST7. Bild logarithmisch verarbeitet. *MARTIN MUTTI, Oberwichtrach.*

Bild 5 ◀
16.9.96, 19:30 UT. Belichtungszeit: 80 Sekunden. Optik: Newton 500mm, f/3,5. Kamera: CCD LYNXX2. Bild extrem stark geschärft, um die ganze Koma sichtbar zu machen.
HUGO JOST, Jurasternwarte, Grenchenberg.

H. JOST-HEDIGER
Technischer Leiter der SAG
Lingeriz 89, CH-2540 Grenchen

@@@@ http://www @@@@

Das elektronische Informationssystem astro!nfo erhält jetzt aktuelle Informationen zu den Aktivitäten der SAG. Mit einem World Wide Web Browser ist astro!nfo unter folgender URL erreichbar: http://www.ezinfo.ethz/astro/astro.html

Le système d'information électronique astro!nfo contient maintenant des informations actuelles sur les activités de la SAS. Vous pouvez accéder astro!nfo par un browser du World Wide Web sur l'URL suivant: http://www.ezinfo.ethz.ch/astro/astro_fr.html

Aufruf an alle: Das astro!nfo-Team ist daran ein Verzeichnis der e-mail-Adressen der Amateur-Astronomen in der Schweiz zu erstellen. Wenn Sie über e-mail erreichbar sind, bitte schicken Sie eine Mail mit Ihrem Namen an:
astro_mod_8@ezinfo.vmemail.ethz.ch

Appel à tous: Le team du projet astro!nfo est en train d'établir une liste des adresses e-mail des astronomes-amateurs en Suisse. Si vous avez une adresse e-mail, s.v.p. veuillez nous envoyer un message avec votre nom à: astro_mod_8@ezinfo.vmsmail.ethz.ch

Meteorite

Urmaterie aus dem interplanetaren Raum
direkt vom spezialisierten Museum
Neufunde sowie klassische Fund- und Fall-Lokalitäten
Kleinstufen – Museumsstücke

Verlangen Sie unsere kostenlose Angebotsliste!

Swiss Meteorite Laboratory

Postfach 126 CH-8750 Glarus
Tél. 077/57 26 01 – Fax: 058/61 86 38