Venustransit vom 8. Juni 2004 : Kolloquium vom 13. November 2004 im Parktheater Grenchen

Autor(en): **Rotz, Arnold von**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **63 (2005)**

Heft 327

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-897753

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Venustransit vom 8. Juni 2004

Kolloquium vom 13. November 2004 im Parktheater Grenchen

ARNOLD VON ROTZ

Wie vielerorts in der Schweiz, so wurden auch die bei der Sternwarte Uitikon zusätzlich aufgestellten Instrumente rege dazu benützt, das seltene Ereignis in natura mitzuerleben. Verschiedene Lehrer fügten die Beobachtung des Venustransits in ihren Stundenplan ein und erklärten zuvor ihren Schützlingen, wie ein solcher Durchgang zustande kommt. (Aufnahme: ARNOLD VON ROTZ)

Bei der Ankunft in Grenchen Süd gab es zwar nicht einen so strahlenden Sonnenschein wie anlässlich des Venustransits vom 8. Juni 2004. Keinen Abbruch tat dies bei den Venusbeobachtern, die sich auf dem Weg und im Foyer des Parktheaters Grenchen begrüssten, dem eigenwilligen Theaterbau, der vom bekannten Zürcher Architekten ERNST GISEL erbaut wurde und dem vor wenigen Wochen von der ETH Zürich für sein Lebenswerk die Ehrendoktorwürde verliehen wurde. Im Foyer wurden die über 60 Teilnehmer von THERESE und HUGO JOST mit Kaffee, Gipfeli und hausgemachtem Zopf willkommen geheissen und in eine festliche und erwartungsvolle Stimmung versetzt, galt es doch zu vernehmen, was sich alles ereignet hatte, welche Resultate mit der schweizweiten Beobachtung des Venustransits erzielt wurden usw. Man erzählte von den Erlebnissen bei diesem Ereignis, mit welchen Instrumenten beobachtet wurde, welche Reaktionen das Publikum gezeigt hatte, ob man den schwarzen Tropfen gesehen habe usw. Kein Wunder, das der Venustransit das Hauptgesprächsthema war. Erfreulich war es, Sternfreunde zu sehen, mit denen man seit Jahren nicht mehr einen Gedankenaustausch pflegen konnte. Andere Erinnerungen wurden ausgetauscht; natürlich kam man immer wieder auf den strahlenden 8. Juni zu sprechen, auf den Tag, an dem die Venus erstmals nach rund 121 Jahren wieder eine Vorstellung vor der Sonne gab, wie sie kein heute lebender Mensch je gesehen hat.

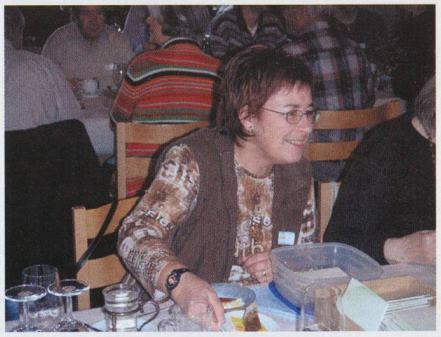
Beim Mittagessen. (Aufnahme: MARKUS HERMANN)

Begrüssung durch HUGO JOST

Um 10 Uhr versammelte sich das Plenum im Theatersaal zur Begrüssung durch HUGO JOST. Zur Freude aller gab es zum Beginn für drei Berner eine Überraschung; fälschlicherweise gelten die Berner nicht als die schnellsten. THERESE JOST überreichte zur Begrüssung ein Präsent an DR. HEINZ STRÜBIN, ehemaliger Präsident der SAG, dessen Anmeldung zu diesem Treffen als erste eintraf und Dr. MAX HUBMANN, der mit seiner Anmeldung terminlich im Mittelfeld lag. Als besonderen Willkommensgruss überreichte THERESE ein weiteres Präsent an PAUL WILD, ehemaliger Direktor am Astronomischen Institut der Universität Bern, der auch als Referent im Kreis von uns Astroamateuren immer wieder gern gesehen wird. Zudem durfte sich schon mancher Sternfreund vertrauensvoll an Professor WILD wenden, wenn Fragen auftauchten, die das Wissen und die Kenntnisse von uns Amateuren überstiegen. PAUL WILD war noch nie um eine kompetente, ausführliche und vor allem auch verständliche Antwort verlegen, die er meist in seiner markanten und ihm eigenen Handschrift verfasste.

Das AVZ-Projekt «Venustransit 2004»

Auslöser für die Idee, den Venustransit zur Bestimmung der Astronomischen Einheit AE nach den Methoden von HALLEY mit den heute den Amateuren zur Verfügung stehenden Mitteln zu ermitteln, war ein Vortrag von WALTER BERSINGER über JAMES COOK (1728-1779). Vorbilder waren die Unternehmungen der Astronomen früherer Jahrhunderte, die versuchten, mit trigonometrischen Methoden die mittlere Entfernung der Erde von der Sonne zu bestimmen. In früheren Zeiten besonders wichtig für die Bestimmung der Sonnenparallaxe waren die Venusdurchgänge. Die wesentlich exaktere Methode zur Bestimmung der AE mittels Radar gibt es erst seit 1958.

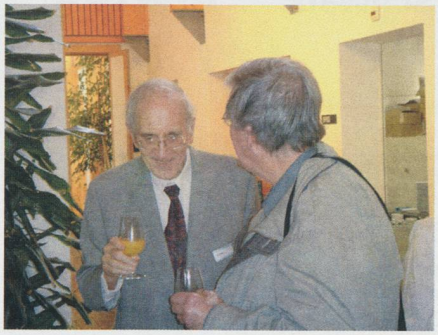


THERESE JOST, die Organisatorin und Gute Fee der Tagung. (Aufnahme: HUGO JOST)

An der Tagung der Internationalen Astronomischen Union im Jahre 1976 wurde die AE, die auch als eine astronomische Konstante gilt, mit dem neuen Wert von 149 597 870 km angenommen.

Nach den Ausführungen von ANDREAS LNDERBITZIN nahm das Projekt, den Venustransit mit heutigen Amateurmitteln zu beobachten, daraus die AE zu berechnen und die Resultate mit jenen der Fachastronomen früherer Jahrhunderte zu vergleichen, an der ersten Sitzung vom 26. Oktober 2000 in der Universität Zürich Irchel konkrete Formen an. Das Projekt der Amateure sah vor, beim Venustransit vom 8. Juni 2004 den Versuch zu unternehmen, nach den Methoden der Vorbilder des 18. und 19. Jahrhunderts die AE mit den heute den Amateuren zur Verfügung stehenden Mitteln zu bestimmen und mit den Resultaten der Astronomen früherer Jahrhunderte zu vergleichen. Es wurden verschiedene Arbeitsgruppen gebildet, die sich mit Geschichte, Kinematik, Instrumente, Beobachtung, Kontakte und Auswertung zu befassten hatten. Ihre Aufgabe bestand vor allem darin, alle Fragen und eventuellen Probleme, die sich bei der Beobachtung ergeben könnten, vor dem Ereignis zu klären und sicherzustellen, dass möglichst nichts schief gehen konnte. Ein Transit des Planeten Merkur, der am 7. Mai 2003 stattfand und der ebenfalls bei gutem Wetter beobachtet werden konnte, bot eine günstige Gelegenheit zum «Üben». Computer und GPS standen den Fachastronomen früherer Jahrhunderte noch nicht zur Verfügung, heute waren sie für das Unternehmen der Amateure unentbehrliche Hilfsmittel. Mit dem Vorhaben sollte auch die Freude an unserem schönen Hobby gefördert werden und neue Freundschaften entstehen. Leider konnten auf der südlichen Halbkugel unserer Erde keine Amateure gefunden werden, die sich für unsere Idee begeistern liessen.

Prof. Dr. PAUL WILD im Gespräch mit RENY MONTANDON. (Aufnahme: MARKUS HERMANN)



THOMAS FRIEDLI hält seinen Vortrag im gut gefüllten Saal. (Aufnahme: MARKUS HERMANN)

Erlebnisse und Resultate der Beobachtungen in Luzern

Wie vielerorts in der Schweiz, so gestaltete sich der Venustransit nach den Worten von MARC EICHENBERGER auch in Luzern zu einem kleinen Sommerfest. Auf der Sternwarte Hubelmatt und im Verkehrshaus wurde der Öffentlichkeit Gelegenheit geboten, den Vorübergang des kleinen Venusscheibchens vor der Sonne zu sehen. Den verschiedenen Kinderzeichnungen konnte entnommen werden, dass dieses Ereignis auch bei der Jugend einen grossen Eindruck hinterliess.

Wo war der schwarze Tropfen?

Wie HUGO JOST in seinem hervorragend dokumentierten Vortrag zeigen konnte, ist der viel zitierte «Schwarze Tropfen», der bekanntlich von den Astronomen früherer Jahrhunderte beim zweiten und dritten Kontakt gesehen, jedoch am 8. Juni von den wenigsten Beobachtern bemerkt werden konnte und deshalb bezweifelt wurde, eine Realität. Nach seinen Ausführungen kann dieses Rätsel nicht als Sinneseindruck oder als Einfluss der Erdatmosphäre interpretiert werden, sondern ist ein Phänomen, das mit der beobachtenden Optik zusammenhängt. Beweis dafür ist, dass diese Erscheinung auch bei extraterrestrischen Beobachtungen auftritt.

Beim Apèro, gestiftet von der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft, und dem anschliessenden Mittagessen wurden die eigenen Erlebnisse und das Gehörte ausgiebig diskutiert, persönliche Erfahrungen ausgetauscht und neue willkommene Freundschaften geknüpft. Wer den schwarzen Tropfen bisher nicht gesehen und auch nicht an ihn geglaubt hatte, für den lag der Beweis in Form eines Papiermodels beim Gedeck auf dem Mittagstisch, er ist nun für jedermann eine Realität.

Venustransit digital: Erfahrungen für routinemässige Sonnenfotografie

THOMAS FRIEDLI zeigte anhand von Digitalaufnahmen, dass der Venustransit Gelegenheit bot, in der Familie und unter Freunden ein kleines Fest zu veranstalten und dabei trotzdem den wissenschaftlichen Aspekt nicht ausser acht zu lassen.

Bestimmung der Astronomischen Einheit ohne zweiten Beobachtungsort

Gespannt waren viele auf das Referat von ROLAND BRODBECK, der sich mit ARNOLD BARMETTLER und MARC PESENDORFER vorgenommen hatte, ohne zweiten Beobachtungsstandort die AE zu ermitteln. Anhand von sieben ausgewerteten Messungen des Venustransits kamen sie nach ihren Berechnungen für die die AE auf den erstaunlich genauen Wert von 145,4 Millionen Kilometer, ±5,4 Millionen Kilometer. Für viele

überraschend war auch die Genauigkeit, die sich aus Ihren Merkurbeobachtungen ergab. Aus diesen Beobachtungen errechneten sie die AE zu 147 Millionen Kilometer, ±13 Millionen Kilometer.

«Die Flausen der Venus während dem Transit vom 8. Juni 2004»

Eine anregende, jedoch nicht ganz ernst zu nehmende Beobachtung demonstrierte ANDREAS TARNUTZER. Ein azimutal aufgestelltes Beobachtungsinstrument hinterliess den Eindruck, der Lauf der Venus, das Sinnbild der griechischen Liebesgöttin Aphrodite, vor der Sonnenscheibe vollziehe sich nicht auf einer Geraden, sondern vollführe einen grossen Bogen und verlasse die Sonnenscheibe beim vierten Kontakt dort, wo sie Helios den ersten Berührungskuss verliehen hatte. Eine Erscheinung, die vor allem blutige Laien nachdenklich machte und von den Demonstratoren eine Erklärung über die Drehung des Himmelsgewölbes verlangte.

9000 Jahre Venustransit

GERHART KLAUS zeigte uns mit seinem interessanten «EKG der Venus» die periodische Wiederkehr der rund 110 Venustransits innerhalb eines Zeitraumes von 9000 Jahren.

Dass den Organisatoren auch das leibliche Wohl sehr am Herzen lag, belegte der Pausenkaffe mit verschiedenen hausgemachten Kuchen, der am Nachmittag von den Veranstaltern offeriert wurde.

Dank und Ausblick

Sichtlich beeindruckt von der gelungenen Zusammenkunft war auch DIETER SPÄNI, Präsident der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft SAG. Er richtete seine Dankesworte an das Ehepaar THERESE und HUGO JOST, die keinen Aufwand gescheut hatten, für alle ein denkwürdiges Treffen zu veranstalten, an die Referenten und alle Teilnehmer, die bewiesen, dass in den Sektionen der SAG ein aktives Gesellschaftsleben herrscht, und an die Sternfreunde allgemein, die er aufrief, auch in Zukunft gemeinsam die Astronomie zu erleben. Um verschiedene Erfahrungen reicher verstreuten sich die Teilnehmer gegen 17 Uhr in alle Gegenden der Schweiz.

Venustransit Bildergalerie

Eine Kostprobe zur Bildergalerie präsentierte HUGO JOST mit Bildsequenzen zum Venustransit, Öffentlichkeitsarbeit mit dem Solarscope an Kindergärten und Schulen in Grenchen und Bettlach, Präsenz der Medien, Beobachtungen, die Kinder in Zeichnungen festhielten usw.

Wer ein Dokument über alle Vorträge und die reiche Bildergalerie der Tagung, über die von der Astronomischen Vereinigung Zürich erarbeiteten Publikationen, über die Bilder des Transits von Venus und Merkur sowie andere Information zu diesen denkwürdigen Ereignissen haben möchte, kann diese bei der Astro-Werkstatt von HUGO JOST bestellen; Kosten pro CD: 10 Franken.

ARNOLD VON ROTZ
Seefeldstrasse 247, CH-8008 Zürich

Ihr Partner für Teleskope und Zubehör

Grosse Auswahl
Zubehör, Okulare, Filter

Telrad-Sucher
Astro-CCD-Kameras
Astro-Software

Sternatlanten
Sternkarten
Astronomische Literatur

Beratung, Service
Günstige Preise

Ausstellungsraum

CELESTRON®
Tele Vue
Meade
ORION TELESCOPES & BINOCULARS
LEICA
Kowa
FUJINON
STARLIGHT XPRESS ASTRONOMICAL AND INDUSTRIAL CCD CAMERAS

FOTO VIDEO
Zumstein
Casinoplatz 8, 3001 Bern
Tel. 031 311 21 13 Fax 031 312 27 14

Alleinvertrieb für die Schweiz: PENTAX®
ANTARES

Der erste Refraktor mit APO-Linse unter Fr. 1000.-
ORION 80/600 Tubus nur Fr. 780.-

-Refraktor Teleskop mit ED-Glas
-2"-Okularauszug, Gewicht 2.6kg
-Stativanschlussplatte
-Das preisgünstige Reiseteleskop

Zumstein FOTO DIGITAL

Internet http://www.zumstein-foto.ch **e-mail:** astro@zumstein-foto.ch