

Beobachtungsaufwurf zum Merkurtransit vom 7. Mai 2003

Autor(en): **Jost-Hediger, Hugo**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **61 (2003)**

Heft 315

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-898397>

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.

Je länger das Intervall zwischen dem Zeitpunkt der unteren Konjunktion und des Knotendurchgangs ist, desto kürzer fällt die Sehne aus, welche Merkur auf der Sonnenscheibe beschreibt. Im Jahre 1999 beispielsweise fand ein partieller Merkurdurchgang statt, welcher nur kurz dauerte und von Australien aus mitverfolgt werden konnte.

Im Mai dauern die Merkur-Transite – bei einem angenommenen zentralen Durchgang – fast 8 Stunden, im November hingegen nur 5,5 Stunden. Dies hängt damit zusammen, dass Merkur im November in Perihelstellung steht und daher gemäss dem 2. Keplerschen Ge-

setz schneller läuft als im Mai, wenn er den sonnenfernsten Bahnpunkt passiert. In diesem Sinne haben wir dreifaches Glück; erstens ist der Merkur-Transit vom 7. Mai 2003 in voller Länge von Europa aus zu sehen, zweitens wandert der Planet recht langsam vor der Sonne durch und erscheint uns drittens 12.3" gross (verglichen mit 10.2" im November)!

Zeitplan des Merkur-Transits

In der Schweiz beginnt der Merkur-Transit um 07:11.33 Uhr MESZ bei Pw. = 15.9°. Es dauert geraume Zeit, bis 07:15.58 Uhr MESZ, ehe Merkur

erstmals ganz in der Sonnenscheibe steht und sich fortan vom Sonnenrand löst. Um 09:52 Uhr MESZ ist die Mitte des Durchgangs erreicht. Jetzt steht Merkur dem Sonnenmittelpunkt am nächsten. Die grafische Illustration veranschaulicht das Ereignis (vgl. Figur 1). Um 12:28.08 Uhr MESZ berührt das schwarze Scheibchen den gegenüberliegenden Sonnenrand und verlässt diesen pünktlich um 12:32.32 Uhr MESZ bei Pw. = 290.5°.

THOMAS BAER

Astronomische Gesellschaft Zürcher Unterland
CH-8424 Embrach

Beobachtungsaufruf zum Merkurtransit vom 7. Mai 2003

HUGO JOST-HEDIGER

Am Vormittag des 7. Mai 2003 wird Merkur, der Sonnennächste Planet, als schwarzer Punkt vor der Sonne durchziehen. Im Projekt Venus 2004 wollen wir diesen Merkurdurchgang als Generalprobe für das Grossereignis «Venus-transit 2004» verwenden.

Wir rufen deshalb alle Interessierten auf, dieses seltene Ereignis zu beobachten, zu dokumentieren und die Ergebnisse zur Auswertung an die in diesem Artikel erwähnte Adresse zu senden. Jede Beobachtung zählt!

Die nachfolgenden Daten sowie das Beobachtungsprotokoll sollen es auch dem weniger geübten Leser erlauben, das Ereignis zu beobachten.

Kontaktzeiten am 7. Mai 2003:

07:11 Erster Kontakt:
Merkur berührt die Sonnenscheibe von aussen. Die Sonne steht ungefähr im Osten rund 15 Grad über dem Horizont.

07:15 Zweiter Kontakt:
Merkur berührt die Sonnenscheibe von innen.

12:28 Dritter Kontakt:
Merkur berührt die Sonnenscheibe von innen. Die Sonne steht fast im Süden rund 54 Grad über dem Horizont

12:32 Vierter Kontakt:
Merkur berührt die Sonnenscheibe von aussen.

Wie lässt sich das Ereignis beobachten?

Bitte schicken Sie Ihre Beobachtungsergebnisse an:

HUGO JOST-HEDIGER
Lingeriz 89, 2540 Grenchen
(e-mail: hugojost@bluewin.ch)
Weiterführende Informationen können Sie auf der homepage:

www.astroinfo.org

in der Rubrik «Finsternisse» finden.

HUGO JOST-HEDIGER

Jurasternwarte

E-mail: hugojost@bluewin.ch

Homepage: www.jurasternwarte.ch

Achtung:

■ Sonnenbeobachtung ist enorm gefährlich. Nur mit ausreichendem Sonnenschutz beobachten. Sie können sonst erblinden.

Bild 1: So sieht es von blosser Auge oder im Feldstecher aus. Achtung: nie mit dem ungeschützten Auge beobachten.

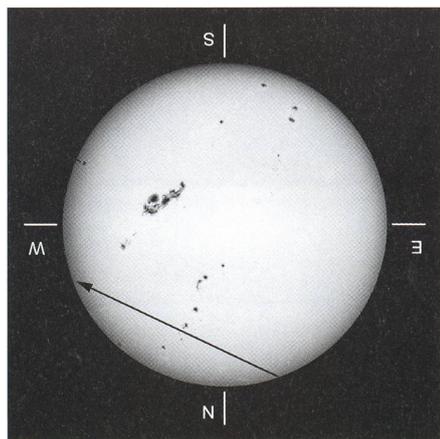


Bild 2: So sieht es im umkehrenden astronomischen Fernrohr aus. Achtung: nie mit dem ungeschützten Auge beobachten.

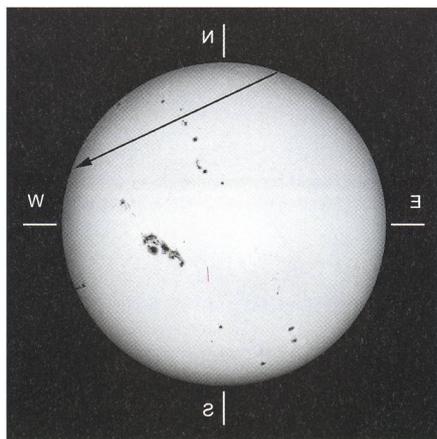
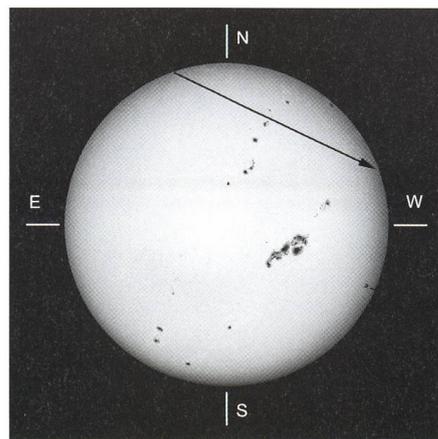
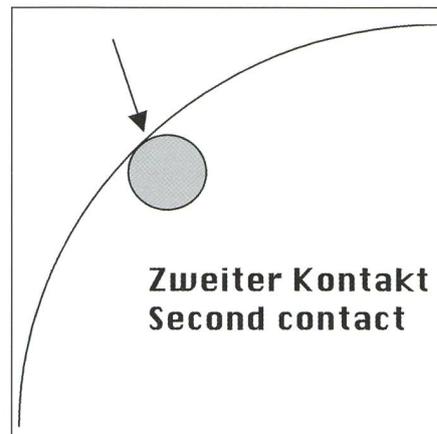
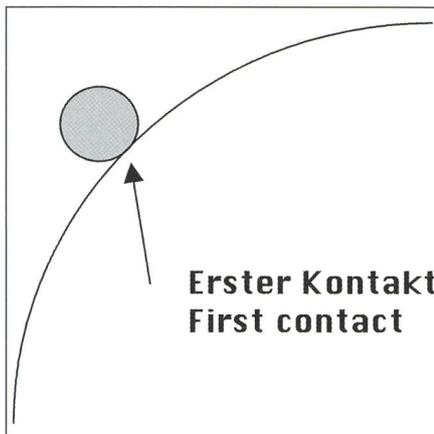


Bild 3: So sieht es im umkehrenden astronomischen Fernrohr mit dem Zenitprisma aus. Achtung: nie mit dem ungeschützten Auge beobachten.



Erster und zweiter Kontakt

Kontaktzeitpunkte

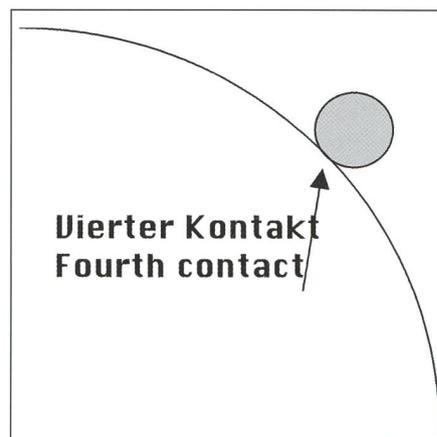
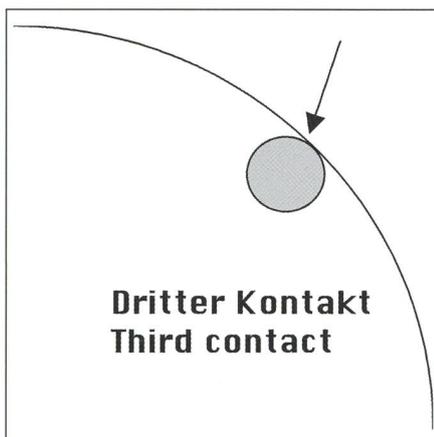


Bestimmung des Zeitpunktes, wenn die Venusscheibe den Rand der Sonne von aussen berührt (erster Kontakt) und von innen berührt (zweiter Kontakt).

	Erster Kontakt		Zweiter Kontakt	
	Zeit [hh:mm:ss]	Qualität	Zeit [hh:mm:ss]	Qualität
Könnte jetzt sein				
Vermutlich gerade jetzt				
Vermutlich erfolgt				
Sicher erfolgt				

Dritter und vierter Kontakt

Kontaktzeitpunkte



Bestimmung des Zeitpunktes, wenn die Venusscheibe den Rand der Sonne von innen berührt (dritter Kontakt) und von aussen berührt (vierter Kontakt)

	Dritter Kontakt		Vierter Kontakt	
	Zeit [hh:mm:ss]	Qualität	Zeit [hh:mm:ss]	Qualität
Könnte jetzt sein				
Vermutlich gerade jetzt				
Vermutlich erfolgt				
Sicher erfolgt				

Beobachtungsprotokoll Merkur 2003, Angaben Beobachter

Name: _____
 Adresse : _____
 Telefonnummer: _____
 Email: _____

Beobachtungsort

Name, Adresse
 Geografische Koordinaten
 [Landeskarte oder geografische Länge, Breite]

Höhe über Meer [m]
 Verwendete Uhr
 [Funk Uhr, Computerzeit, Armbanduhr]
 Zeitsynchronisation
 Wurde die Zeit synchronisiert?
 Wenn ja, wie? (bitte beschreiben)

Zeitbasis (Achtung: Alle Zeiten in Lokalzeit)

Beobachtungsqualität / observation quality

Da es sich beim Venustransit um ein seltenes Ereignis handelt, kann die Qualitätsbeurteilung nicht vorgängig geübt werden. Die Beobachtungsqualität wird deshalb wie folgt definiert:

- *Sehr gut;*
- *Gut;*
- *Befriedigend;*
- *Schlecht;*
- *Wertlos*

Beobachtungsinstrumente

Instrumententyp
 Linsenfernrohr
 Spiegelteleskop
 Maksutov/Schmid
 Anderes (bitte beschreiben)

Instrumenten Daten
 Brennweite [mm]
 Durchmesser [mm]
 Öffnungsverhältnis [f/x]

Okular
 Brennweite [mm]
 Vergrößerung [x]

Bei Projektion
 Durchmesser des Sonnenbildes [mm]
 Vergrößerung [x]

Filter
 Folienfilter
 Glasfilter
 Pentaprisma
 Dichte [x]
 Anderes Filter [beschreiben]