

Schattenspiele am Himmel

Der Transit (lateinischen transire = vorbeigehen) eines Planeten vor der Sonnenscheibe ist ein recht seltenes Ereignis. Historisch hat solch ein Planetentransit eine Bedeutung in der Bestimmung der Distanz zwischen Sonne und Erde. Die Bedingungen die erfüllt sein müssen, damit ein Planetentransit von der Erde aus beobachtet werden kann sind schnell genannt:

1. *Bedingung*: Erde, der entsprechende Planet und die Sonne müssen auf einer Linie im Raum stehen. Man nennt so etwas auch die „untere Konjunktion“ eines Planeten.
2. *Bedingung*: der Planet muss zum Zeitpunkt seiner unteren Konjunktion in der Erdbahnebene stehen, d.h. er darf, von der Erde aus gesehen, nicht über oder unter dem Sonnenscheibchen etwa aufgrund einer geneigten Umlaufbahn gegenüber der der Erde, entlang wandern. [Knotenpunkte]

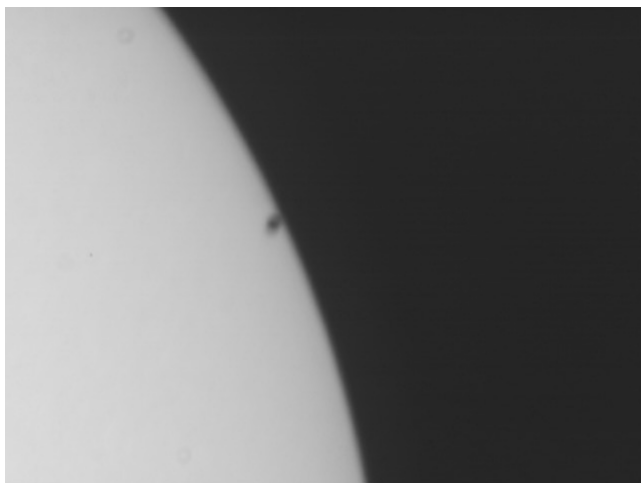
Transite können nur mit richtig ausgerüstetem Teleskop verfolgt werden. Venustransite sollten mit einer Finsternisbrille sogar von gut geschütztem Auge verfolgt werden können.

An dieser Stelle sei erwähnt: NIEMALS mit ungeschütztem Auge mit oder ohne Teleskop/Fernglas/Feldstecher in die Sonne schauen! Schwere Netzhautverbrennungen können die Folge sein!

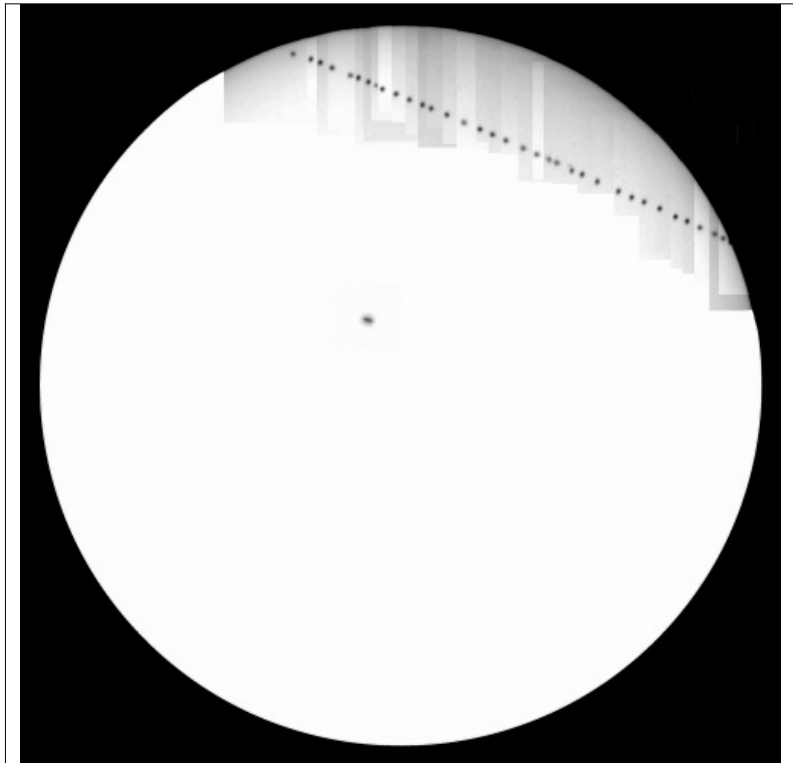
Bei dem Planetendurchgang am 7. Mai 03 um genau 7:11 Uhr und 37 Sekunden* war allerdings mit bloßem Auge nichts zu erkennen, da es sich bei dem Objekt der Begierde um den Merkur handelte und dieser nicht nur um einiges weiter von der Erde entfernt als die Venus seine Bahnen um die Sonne zieht; er ist auch noch wesentlich kleiner (4879,4 km) als die unser Nachbarplanet (12103,6 km).

Also galt es diese „ringförmige Sonnenfinsternis der besonderen Art“ mit entsprechender Ausrüstung zu verfolgen und zu dokumentieren. Da sich diese Ereignis über mehrere Stunden (bis 12:32 Uhr und 34 Sekunden*) hinzieht, sollte man sich unter anderem. mit Sonnenschirm und eventuell Lebensmittel ausreichend eindecken. Im Übrigen ist äußerst ratsam, seine Beobachtungsmittel im Voraus aufzustellen, sorgfältig zu justieren und zu testen. Denn steht der erste Kontakt des Planetenscheibchens mit dem Sonnenscheibchen erst einmal kurz bevor, so kommen verzweifelte „Filmsuchaktionen“ oder ähnliches oft zu spät!

Kurz nach 7 Uhr war es dann soweit. Das Wetter spielte Gott sei dank mit, einzig die Luftunruhe relativ dicht über dem Horizont erschwert zu Beginn einer solchen Beobachtung das Fokussieren. Auch während der Beobachtung kann es unter Umständen notwendig werden die Fokussierung zu korrigieren, da oft auch ein gutes Teleskop durch die andauernde Wärmeeinwirkung bedingt, zu „arbeiten“ beginnt.



Dieses Bild entstand eine Minute vor dem 3. Kontakt des Merkurscheibchens mit dem Rand der Sonnenscheibe. Die Aufnahme besteht aus 20 zusammenaddierten Einzelaufnahmen um die bei dieser Vergrößerung auftretenden Verwacklungen des Bildes durch äußere Faktoren zu reduzieren.



Dieses Bild zeigt fast den gesamten Verlauf des Merkurtransits in 36 aneinander gereihete Aufnahmen (jeweils 20 gemittelte Bilder pro Aufnahme). Außerdem zu erkennen: ein Sonnenfleck nahe dem Zentrum der Sonnenscheibe.

*Angaben nur für Wilhelmsdorf

Merkur - Gott des Handels und der Reisenden