

Mai/Juni 2012: Astronomie Aktuell

Prof. Barbara Cunow, Pretoria, Südafrika

Venus im Transit – Zweiter Durchgang

Für alle, die an Transiten interessiert sind, ist im Juni die zweite Gelegenheit in diesem Jahrhundert, einen Venustransit zu beobachten. Am Morgen des 6. Juni wird die Venus vor der Sonne vorbeiziehen und als dunkle Silhouette vor der hellen Sonnenscheibe zu sehen sein. Vom Erdmittelpunkt aus gesehen beginnt der Transit mit dem 1. Kontakt um 0.09 MESZ, der 2. Kontakt findet um 0.27 MESZ statt. Die Venus erreicht den geringsten Abstand vom Mittelpunkt der Sonnenscheibe um 3.29 MESZ, der 3. Kontakt wird für 6.31 MESZ erwartet und der 4. Kontakt für 6.49 MESZ.

Von Deutschland aus wird man das Ende des Transits sehen können. Wenn die Sonne aufgeht, ist die Mitte des Transits bereits vorbei und die Venus auf dem Weg zum Sonnenrand. Für einen Ort auf 50° Nord und 10° Ost geht die Sonne am 6. Juni um 5.12 MESZ auf, der 3. Kontakt wird um 6.37 MESZ stattfinden und der 4. um 6.55 MESZ. Von Südafrika aus wird man den Transit leider überhaupt nicht sehen können. Für uns in Pretoria geht die Sonne auf, wenn der Transit gerade zuende ist.

Am Transittag beträgt der Winkeldurchmesser der Venus knapp eine Bogenminute, d.h. etwa drei Prozent des Sonnendurchmessers. Mit bloßem Auge erscheint die Venus als kleiner schwarzer Punkt vor der Sonne. Mit einem Fernrohr sieht man sie sehr schön als rundes schwarzes Scheibchen. An dieser Stelle eine wichtige Warnung für alle Transitbeobachter: **Nie ohne ausreichenden Schutz in die Sonne sehen, weder mit bloßem Auge, noch mit einem Fernglas oder Teleskop!!! Wenn man das nicht beachtet, drohen schlimmste Augenschäden bis hin zur Erblindung!** Am sichersten ist es, das Bild der Sonne mit der Venus davor auf ein Stück Papier oder etwas ähnliches zu projizieren.

Der erste Venustransit dieses Jahrhunderts fand vor acht Jahren statt, nämlich am 8. Juni 2004. Dieses Ereignis konnte sowohl von Europa als auch von Afrika aus in voller Länge verfolgt werden. Glücklicherweise spielte auch das Wetter mit, so dass Millionen von Beobachtern dieses Ereignis erleben konnten. Ich selbst befand mich an dem Tag im Pilanesberg National Park nicht weit von Pretoria, wo ich an einer internationalen astronomischen Konferenz über Galaxien teilnahm. Leider hatten wir am Morgen des 8. Juni Wolken, sodass wir den ersten und den zweiten Kontakt verpassten, aber dann klarte es sehr schnell auf, und wir konnten den Transit wunderbar verfolgen. Es war fantastisch, die Venus vor der Sonne zu sehen!

Venustransite sind sehr selten. In diesen Jahrhunderten finden sie in Paaren von jeweils zwei Transiten im Abstand von acht Jahren statt, aber zwischen den Paaren betragen die Abstände 105,5 oder 121,5 Jahre. Im 19. Jahrhundert stand die Venus am 9. Dezember 1874 und am 7. Dezember 1882 vor der Sonne. Im 20. Jahrhundert gab es keine

Venustransite, und in diesem Jahrhundert haben bzw. hatten wir die beiden Transite am 8. Juni 2004 und am 6. Juni 2012. Wer den diesjährigen Transit verpasst, muss sich bis zum 11. Dezember 2117 gedulden, wenn die Venus wieder vor der Sonne steht. Ein weiterer Transit im 22. Jahrhundert findet am 8. Dezember 2125 statt.

Zum Schluss noch ein kleiner Hinweis für alle, die in besonders spektakuläres Ereignis erleben möchten: Am 5. April des Jahres 15232 wird man gleichzeitig einen Venustransit und eine totale Sonnenfinsternis sehen können.