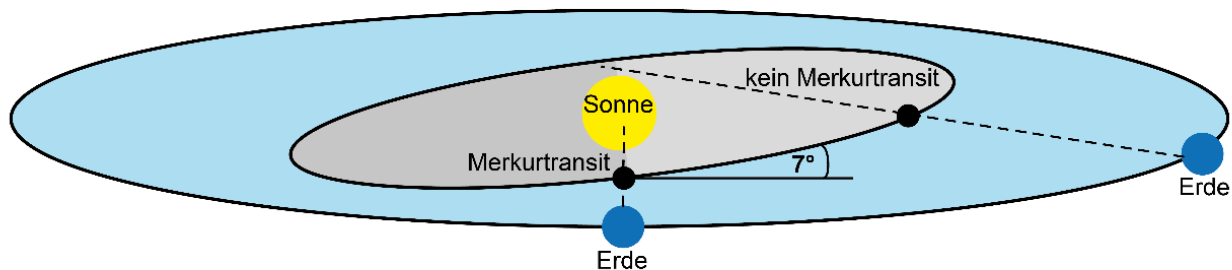


Großes Ereignis

astronomisches



Ein großes astronomisches Ereignis wirft seine Schatten voraus: Die Schüler der Klasse 10c des Luitpold-Gymnasiums Wasserburg laden alle Astronomie-Begeisterten zur Beobachtung des Merkurtransits am kommenden Montag, 11. November, von 13.15 bis 14 Uhr auf das Schulgelände ein.

Als die Schüler am Anfang des Schuljahres im Physikunterricht von dem bevorstehenden Himmelsereignis erfuhren, hatten sie noch keine gute Vorstellung, worum es sich dabei handelt.

Es war für mich eine ganz neue Erfahrung, auch im Physikunterricht mit Computern zu arbeiten und mir selbst dieses interessante, neue Thema zu erschließen. Das sagt eine Schülerin. Dank einer intensiven Internet-Recherche im Computerraum konnte die Klasse das notwendige Wissen rasch zusammentragen.

Was also ist ein Merkurtransit genau?

Von einem Merkurtransit spricht man, wenn der Planet Merkur von der Erde aus gesehen über die Sonnenscheibe wandert. Dieses astronomische Ereignis, welches in unregelmäßigen Abständen von 3,5 bis 13 Jahren auftritt, ist wesentlich seltener als eine totale Sonnen- oder Mondfinsternis.

Es dauert jeweils 116 Tage bis Merkur auf seinem Weg um die Sonne die Erde auf der „Innenbahn“ überholt, was bedeutet, dass er zwischen Sonne und Erde hindurchzieht. Bei einer solchen „unteren Konjunktion“ hält der kleine Planet sich aus unserer Sicht meistens unter- oder oberhalb der Sonne auf, da seine Bahnebene um etwa 7° gegen die Erdbahnebene (Ekliptik) geneigt ist (siehe Bild oben).

Nur wenn Merkur sich bei unterer Konjunktion sehr nahe oder genau auf einem der beiden Schnittpunkte seiner Bahn mit der Erdbahnebene befindet, kommt es zum Merkurdurchgang. Ein Merkurtransit kann bis zu acht Stunden dauern.

Er ist prinzipiell überall dort beobachtbar, wo die Sonne scheint. Benötigt wird ein Teleskop, das unbedingt mit einem Sonnenschutzfilter ausgestattet sein muss, um die Augen nicht zu schädigen! Der Planet Merkur ist so klein, dass er unter alleiniger Verwendung einer Sonnenfinsternis-Brille nicht als Pünktchen vor der Sonnenscheibe auszumachen sein wird.

„Als wir erfuhren, dass ein Merkurtransit nur sehr selten beobachtet werden kann und besonderes Equipment erfordert, über welches die Schule verfügt, wollten wir auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit geben, dieses Schauspiel zu bewundern“, erzählt eine andere Schülerin. *„Das Ereignis fällt auf den Montag, 11. November. Beim Beginn des Transits um 13.35 Uhr sind wir sonst auch in der Schule. Das ist der spannendste Moment, wenn Merkur vor die helle Sonnenscheibe tritt und als kleiner schwarzer Punkt erstmals sichtbar wird. Das Ende findet erst nach Sonnenuntergang statt.“*

Mithilfe von Stellarium, einem kostenlosen Planetarium aus dem Internet, machten sich die Schüler auf die Suche nach einem geeigneten Beobachtungsstandort.

„Eine tolle Abwechslung, dass man selbst aktiv werden und die theoretischen Erkenntnisse direkt umsetzen konnte. Wir besuchten zuerst die schuleigene Beobachtungsplattform auf dem

Dach. Allerdings mussten wir enttäuscht feststellen, dass ein Baum und später am Nachmittag der Altbau des Schulgebäudes die Sicht versperren werden. Glücklicherweise ist unser Teleskop tragbar, also kamen noch weitere Orte auf dem Schulgelände in Frage, wobei wir alternativ auch außerschulische Orte in Erwägung zogen. Zu unserer Freude ließ sich aber ein idyllisches Plätzchen neben dem Schulgarten finden, von dem aus die Sonne beobachtbar sein wird.“ Sagt eine Schüler.

Ab 13.15 Uhr empfängt die Klasse am Montag im Eingangsbereich des Luitpold-Gymnasiums Wasserburg interessierte Besucher ...