

Nina Zasada, Marcela Machado

Physik

Warum ist die Abendsonne manchmal oval?

Für unser Thema: „Warum ist die Abendsonne manchmal oval?“ haben wir 3 verschiedene Versuche gemacht. Wir haben erklärt warum die Abendsonne oval erscheint.

Die Abendsonne erscheint oval, weil das Licht auf dem Weg zur Erde in der Erdatmosphäre mehrmals gebrochen wird. Der Beobachter, der die Brechung nicht zurückverfolgen kann, verlängert die Strahlen einfach geradeaus weiter, um zu wissen wo die Strahlen herkommen (wo die Sonne ist). Dadurch erscheint die Sonne höher und abgeplattet.

Wir haben auch den Sonnenfuß erklärt. Der Sonnenfuß hat etwas mit der Totalreflexion zu tun. Das Licht kommt von der Schicht mit der höheren Zuckerkonzentration (Beispiel: Meer: kalte Luftschicht) an eine mit geringer Zuckerkonzentration (warme Luftschicht). Dadurch wird das Licht dann an der warmen Schicht reflektiert. Und so sieht man den Sonnenfuß. Der Sonnenfuß steht also sozusagen „Kopf“.