

Sicheres Beobachten einer Sonnenfinsternis Das Augenlicht schützen!

Die Beobachtung einer Sonnenfinsternis ist nicht nur für die Amateurastronomen ein reizvolles Naturschauspiel. Die Verfinsterung der Sonne ist weithin für jedermann mit dem bloßem Auge sichtbar, vorausgesetzt es ist ein weitgehend wolkenfreier Himmel gegeben. Doch mit der Beobachtung gehen einige nicht zu unterschätzende Risiken einher.

Man darf nicht vergessen, die Sonne ist ein riesiger Fusionsreaktor, in deren Innerstes unter extremen Bedingungen, sprich großer Temperatur und hohem Druck, die Kernfusion von Wasserstoff- zu Heliumkernen abläuft. Hierbei werden gewaltige Energiemengen freigesetzt. Ein Teil dieser Energie kommt bei uns auf der Erde in Form von fühlbarer Wärme und sichtbarem Licht an, aber auch beispielsweise unsichtbare Ultraviolette Strahlung erreicht unseren Heimatplaneten.

Es gilt die Augen vor der Energie der Sonne zu schützen! Schon bei horizontnaher tiefstehender Sonne fühlen wir uns vom Licht geblendet und kneifen automatisch die Augen zusammen. Dieser Schutzreflex zeigt auf, dass auch für die Beobachtung einer Finsternis ein geeigneter Schutz für das Auge benötigt wird. Der Fachhandel hält für Sonnenfinsternisse sogenannte Sonnensichtbrillen bereit. Diese Brillen sind meist aus Pappe gefertigt und haben eine silberfarbige Folie anstelle von Gläsern. Diese Filterfolie lässt nur 0,001 Prozent des Sonnenlichts passieren und schützt die Augen so zuverlässig vor einer Schädigung. Bei guter Aufbewahrung sind diese Brillen über viele Jahre verwendbar, die Folie darf lediglich keine Fehlstellen wie kleine Löcher aufweisen. Abstand sollte man nehmen von Experimenten mit CDs, rußgeschwärzten Gläsern, Rettungsfolien oder ähnlichem. Die Augen werden dies danken.

Besondere Vorsicht ist geboten, wenn die Sonne mit einem Fernglas, Spektiv oder Teleskop beobachtet werden soll. Jede Optik verstärkt das Sonnenlicht, da das einfallende Licht zur weiteren Beobachtung noch gebündelt wird. Diesen Effekt kann man mit einer Lupe nachvollziehen, die im Sonnenlicht über ein Blatt Papier gehalten wird. Im sogenannten Brennpunkt kann das Papier sogar Feuer fangen. Die teilweise bei Einsteiger-Teleskopen noch kursierenden Sonnenfilter zum Einschrauben in die Okulare sollten am besten gleich im Mülleimer entsorgt werden, da diese nahe des Brennpunktes eingesetzt werden und die verwendeten Gläser platzen können. Schaut man in diesem Moment durch das Teleskop, kann das Auge sehr schwere Schädigungen davontragen und sogar ganz erblinden. Auch hier kann als Objektivfilter die silberfarbene Folie, die in den Sonnensichtbrillen eingesetzt wird, verwendet werden. Diese muss nur vor dem Objektiv, sprich vor der ersten Linse bzw. vor der Lichteintrittsöffnung platziert werden und darf sich nicht von selbst lösen können. Als Bezugsquelle dieser Sonnenfilterfolie sei der Fachhandel genannt.

Florian Köhler