

Quelle: http://www.bfs.de/de/uv/uv2/schutz_vor_uv/sonnenfinsternis.html

Partielle Sonnenfinsternis am 20.03.2015 – Tipps für Sonnengucker

Eine Sonnenfinsternis zu beobachten ist ein ganz besonderes Erlebnis. Am 20.03.2015 ist unter anderem in Deutschland und Österreich eine partielle (teilweise) Sonnenfinsternis zu sehen. Die Bedeckung der Sonnenfläche liegt zwischen zirka 82 Prozent in Flensburg und zirka 62 Prozent in Klagenfurt.

Achtung Sonnengucker: an den Schutz der Augen denken

Bei einem ungeschützten Blick in die Sonne treffen UV-Strahlung, sichtbares Licht und Infrarotstrahlung mit sehr hoher Intensität auf die empfindlichen Strukturen des Auges. Während die UV-Strahlung – mit Ausnahme eines geringen Anteils der UV-A-Strahlung – von den vorderen Augenmedien wie Hornhaut und Linse absorbiert wird, erreichen sichtbares Licht und nahes Infrarot (IR-A-Strahlung) die Netzhaut. Hier sitzen die für den Sehvorgang nötigen Rezeptoren.

Ein Blick in die Sonne kann die Netzhaut in kürzester Zeit so schädigen, dass das Sehvermögen bleibend eingeschränkt wird oder sogar vollends verloren geht. Das Fatale dabei: Es gibt kein Warnsignal. Netzhautschäden lösen keinen akuten Schmerz aus. Wenn die Schädigung des Sehvermögens bemerkt wird, ist es zu spät. Die Schäden sind gesetzt und heilen nicht mehr.

Oberstes Prinzip der sicheren Sonnenbeobachtung: direkten Blick auf die Sonne mit ungeschützten Augen vermeiden

Als sicherste Methode zur Sonnenbeobachtung gilt die Projektionsmethode durch eine Lochkamera (camera obscura) auf einen Schirm. Aber auch spezielle, für die Sonnenbeobachtung geeignete Schutzbrillen (sogenannte Sonnenfinsternisbrillen) kommen in Frage. Geeignete Filter und Folien, zum Beispiel in Form der häufig angebotenen Folienbrillen weisen eine optische Dichte von größer oder gleich 5 auf. Das bedeutet, dass maximal zirka 0.001 Prozent des Sonnenlichts durchgelassen wird. Diese Anforderungen gehen über die Filtereigenschaften normaler Sonnenbrillen weit hinaus.

Darauf sollten Sie achten:

- die Schutzbrille ist gemäß den gültigen EU-Normen als sicher für den direkten Blick in die Sonne gekennzeichnet und mit dem CE-Symbol versehen.

- Benutzungs- und Warnhinweise sind vorhanden.
- Die Schutzbrille ist intakt. Bei Folienbrillen darf die Folie keine Kratzer, Löcher, Risse am Übergang zwischen Filterfolie und Pappe oder sonstige Beschädigungen aufweisen. Beschädigte Brillen dürfen keinesfalls verwendet werden.
- Eine gute Schutzbrille verfügt über extrabreite Bügel und liegt gut am Gesicht an, um den Einfall von Streustrahlung ins Auge zu reduzieren.

Hochgefährlich ist die direkte Beobachtung der Sonne durch Ferngläser, Teleskope oder Kameras. Diese optischen Geräte bündeln die Sonnenstrahlen zusätzlich. Im Fachhandel werden spezielle Filteraufsätze oder Folien angeboten. Die Filter müssen vor der Optik des entsprechenden Geräts angebracht werden.

Keine Schutzmittel "Marke Eigenbau"

"Hausmittel" wie rußgeschwärzte Gläser, schwarze Filmstreifen, CDs oder Ähnliches sind zur Sonnenbeobachtung ungeeignet und gefährlich!

Vorsicht: Normale Sonnenbrillen sind zur Sonnenbeobachtung nicht geeignet und dürfen nicht verwendet werden.