

Bonn, 1. Juni 2021

Leuchtende Nachtwolken Magischer Silberschleier am Nordhimmel

In den kommenden Wochen können Nachteulen in wolkenfreien Nächten mit etwas Glück ein ganz besonderes Himmelspektakel bestaunen: Hell schimmernde, feinste Wolkenschleier erleuchten bis etwa Mitternacht und dann wieder ab etwa 3 Uhr morgens den Nordhimmel. Was es mit diesem Phänomen auf sich hat, erklärt Björn Goldhausen, Meteorologe und Pressesprecher von WetterOnline.



Im Juni und Juli kann man Leuchtende Nachtwolken beobachten.

Quelle: WetterOnline (bei Verwendung bitte angeben)



Das Licht der Sonne wird von den Leuchtenden Nachtwolken noch reflektiert. Das passiert nur kurz nach Sonnenuntergang oder kurz vor Sonnenaufgang.
Quelle: WetterOnline (bei Verwendung bitte angeben)

Was sind Leuchtende Nachtwolken?

Björn Goldhausen: „Wolken entstehen normalerweise nur in den untersten Schichten der Atmosphäre bis in eine Höhe von etwa 13 km. Im Sommer jedoch können bei entsprechenden Bedingungen Leuchtende Nachtwolken beobachtet werden, die in der Mesosphäre in einer Höhe von etwa 81 bis 85 km entstehen. Sie bestehen aus kleinsten Eiskristallen und sind so dünn und transparent, dass sie tagsüber unsichtbar sind“.

Wie entstehen Leuchtende Nachtwolken?

Björn Goldhausen: „Kuriöserweise ist der Entstehungsprozess von Leuchtenden Nachtwolken bis heute nicht vollkommen geklärt. Klar ist, dass zu ihrem Entstehen Feuchtigkeit, Staubteilchen und extreme Temperaturen von weniger als minus 120 Grad benötigt werden. Staubpartikel dienen als Kondensationskerne. Sie sind winzige Reste von in der Erdatmosphäre verglühten Meteoriten oder feinsten Rückstände gewaltiger Vulkanausbrüche. Im Gegensatz zu erdnahen Luftschichten heizt sich die Mesosphäre im Sommer nicht auf, sondern kühlt im Gegenteil sogar stark ab. Daher wird die für die Entstehung der Leuchtenden Nachtwolken benötigte extrem niedrige Temperatur nur im

Hochsommer erreicht. Leuchtende Nachtwolken sind deshalb ausschließlich rund um die Sommersonnenwende im Juni und Juli zu beobachten.“

Wo entstehen Leuchtende Nachtwolken?

Björn Goldhausen: „Leuchtende Nachtwolken bilden sich meist über polaren Regionen, weil dort die Mesosphäre am kältesten ist. Dort können sie allerdings nicht beobachtet werden, da die Sonne in den nördlichen Breiten im Sommer nicht untergeht. Es ist dann schlicht zu hell und die Leuchtenden Nachtwolken bleiben unsichtbar.“

Warum leuchten die Leuchtenden Nachtwolken?

Björn Goldhausen: „Damit Leuchtende Nachtwolken sichtbar werden, muss es einerseits dunkel genug sein, andererseits muss Sonnenlicht noch die Eiskristalle in großer Höhe erreichen. Diese Bedingungen sind gegeben, wenn die Sonne nachts mindestens 6 Grad und maximal 16 Grad unter dem Horizont steht, also kurz nach Sonnenuntergang oder kurz vor Sonnenaufgang. Nur dann wird das Licht der Sonne von den Leuchtenden Nachtwolken noch reflektiert.“

Welche Farben und Formen haben Leuchtende Nachtwolken?

Björn Goldhausen: „Leuchtende Nachtwolken erscheinen überwiegend in silbrigen Blautönen und gelegentlich auch noch in blass gelblichen Farbtönen. Alle anderen Farbbestandteile des Lichtes werden durch die Erdatmosphäre und die Ozonschicht gefiltert. Unmittelbar über dem Horizont erkennt man oft auch noch einen rötlichen Schimmer, der aber durch die Morgen- bzw. Abenddämmerung in der unteren Atmosphäre entsteht und nicht die Leuchtenden Nachtwolken erreicht. Diese erscheinen oft als leuchtende Schleier mit faserigen Strukturen. Sie können aber auch als Streifen, Bänder, Wirbel und Wellen mit diffusen oder scharfen Kanten auftreten. Für den Betrachter am Erdboden ergibt sich immer ein beeindruckender Farbverlauf mit faszinierenden Mustern.“

Ob und wann am Himmel Leuchtende Nachtwolken zu sehen sind, erfährt man auf www.wetteronline.de, mit der WetterOnline App oder durch einen Blick auf die neue Wetterstation [wetteronline home](http://wetteronline.com), ausgezeichnet mit dem „German Design Award 2020“ und dem „German Innovation Award 2020“. Mit dem WetterOnline Skill für Amazon Alexa sowie der WetterOnline Action für den Google Assistant können Wetterinfos auch über die digitalen Helfer abgefragt werden.

WetterOnline GmbH
Sprecher: Björn Goldhausen
Telefon: +49 228 55 937 928
E-Mail: presse@wetteronline.de
wo.wetteronline.de/presse
www.wetteronline.de

WetterOnline wurde 1996 von Inhaber und Geschäftsführer Dr. Joachim Kläßen in Bonn gegründet und ist heute **der größte Internetanbieter für Wetterinformationen in Deutschland**. Ein Team von über **140 Expertinnen und Experten** arbeitet mit hochwertiger Technik an Wetterprognosen für die ganze Welt. Neben weltweiten Vorhersagen gehören redaktionelle Berichte, eigene Apps und digitale Hardware zum Angebot. Die WetterOnline App ist in über **30 Ländern** vertreten. Sie warnt aktiv vor drohenden Unwettern. Das weltweit verfügbare WetterRadar kann über die Webseite www.wetteronline.de, über die Apps und über die Wetterstation [wetteronline home](http://wetteronline.home) abgerufen werden.

