

## Glitzernder Feenstaub in den Sommernächten

Jetzt im Juli noch bis in den August hinein sieht man sehr oft abends mit fortschreitender Dämmerung im Norden weißlich leuchtende filigrane Wolken. Es sind die leuchtenden Nachtwolken, LNC (Luminous Night Clouds) abgekürzt.

Um sie zu sehen, muss der Himmel erst einmal nahezu wolkenfrei sein. Dann sollte die Sonne schon einige Zeit untergegangen sein, aber noch nicht zu tief unter dem Horizont stehen. Der Horizont sollte eher noch hell erleuchtet sein.

Die LNC können von Nordwesten bis Nordosten in Horizontabständen bis zu 40 Grad auftreten. Wenn es dunkler wird, die Sonne also noch weiter unter dem Horizont steht, ziehen sich die Wolken scheinbar Richtung Horizont zurück und verschwinden dann.

Was passiert da?

Normale Wolken reichen maximal bis zu Höhen von 15 km. LNC stehen in Höhen von 85 km. Dort werden sie noch von der Sonne angeleuchtet, während es am Boden schon langsam dunkel wird.

Im Frühjahr steigt immer mehr Wasserdampf in die Lufthülle der Erde. Wenn in den Monaten Juni bis August die Temperatur in großen Höhen auf  $-130^{\circ}\text{C}$  gesunken ist, dann wird der Wasserdampf zu Eis. Dazu aber braucht er den kosmischen Staub von Meteoriten, an denen die Eiskristalle einen glitzernden Überzug bilden.

Das sind dann unsere LNC. Leuchtende Nachtwolken sind also Staubwolken aus den Tiefen des Sonnensystems, die sich im Sommer in großer Höhe mit Eis überziehen. Nur in den Sommermonaten gibt es ausreichend Wasserdampf für die Eisbildung in diesen großen Höhen.

Aktuelle Bilder von leuchtenden Nachtwolken werden in [www.astronomiekassel.blogspot.com](http://www.astronomiekassel.blogspot.com) täglich veröffentlicht.

## Sternenhimmel im Juli

Während der Dämmerung wird man im NW auch die Venus als hellen Abendstern dicht am Horizont sehen. Erst in den nächsten Monaten steht sie höher und wird ihrer Rolle als leuchtender Abendstern gerecht.

Ab der Monatsmitte kommen die beiden Gasplaneten Saturn und Jupiter nach 23 Uhr über den SO-Horizont. Im Süden sieht man den Riesenstern Antares mit dem Stachel des Skorpions über dem Horizont. Über allem steht das Sommerdreieck mit Atair im Adler als untersten Eckpunkt. Die anderen Eckpunkte werden von Wega in der Leier und Deneb im Schwan gebildet.

Wer genau am 15.7. einige Minuten vor 23 Uhr nach Süden sieht, wird die internationale Raumstation ISS in hohem Bogen über den Himmel wandern sehen. Um 23.00 Uhr ist sie dicht bei Atair und verschwindet dann wenige Minuten später hinter dem Osthorizont.

Da die Bahn der ISS mehr als 400 km über der Erde verläuft, fliegt sie nicht über Kassel, sondern über den Alpenraum hinweg, wenn wir sie am 15.7. sehen.

## Planeten im Juli:

Merkur: gegen 4.20 Uhr in Horizontnähe am östlichen Morgenhimmel

Venus: Abendstern, dicht am Westhorizont

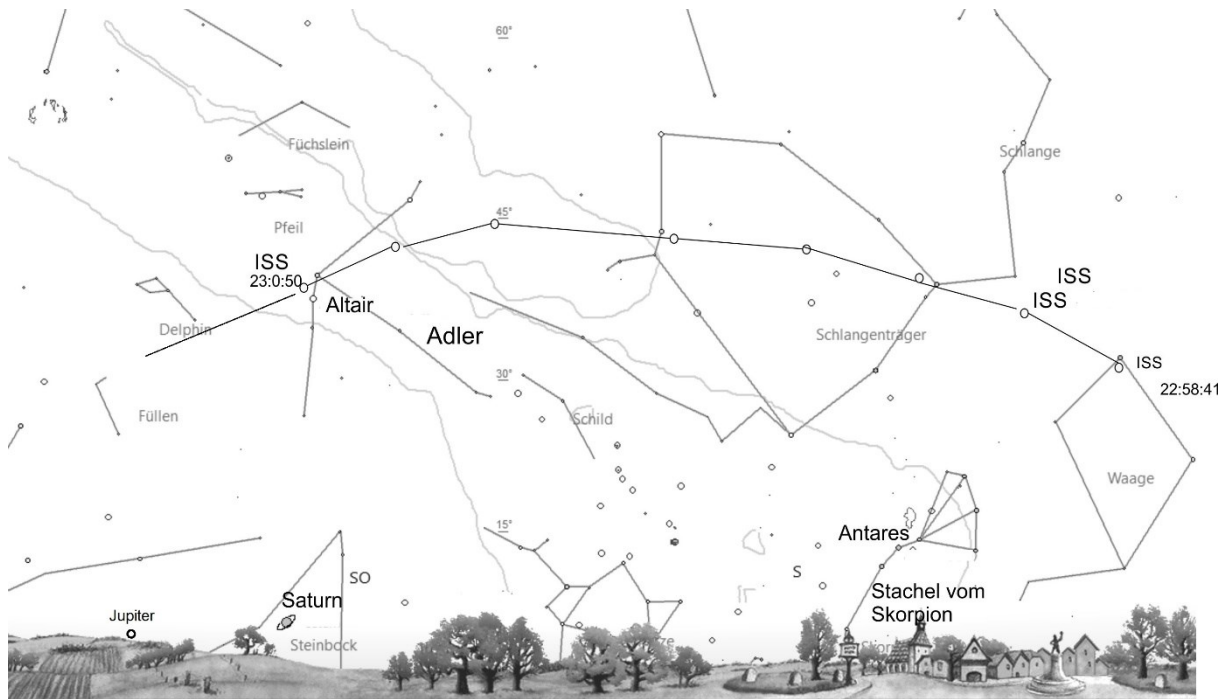
Mars: in der Nähe der Venus, geht in der Dämmerung unter

Jupiter: geht gegen 23 Uhr im SO auf

Saturn: geht kurz vor Jupiter weiter rechts auf

### Sternkarte:

Die Sternkarte zeigt den Anblick gegen 23.00 Uhr mit Bahn der ISS am 15.7. beim Blick Richtung SSO



Ort: Kassel Zeit: 23:00 Uhr Datum: 15.07. 21 Sicht: SSO Quelle: B. Holstein AAK

Bild: Leuchtende Nachwolken über dem Rammelsberg am 5.7.2020 um 22.58 Uhr (KP Haupt)

