

„UKW- WETTER“
im gemeinsamen Rundspruch der Distrikte Nordrhein und Ruhrgebiet
DL5EJ, Klaus Hoffmann
Sonntag, 05. November 2017

**Einen schönen guten Morgen aus Kempen. Hier ist DL5EJ, Klaus.
Willkommen beim UKW- Wetter**

Dem Jupiter sehr nahe

Vor ein paar Wochen habe ich Ihnen zwei Beiträge geliefert, die das Thema **Hurrikane** und tropische Stürme behandelten. Wir staunten nicht schlecht, welche Energien in solchen Winden auf unserem Planeten Erde stecken. Heute erzähle ich Ihnen aber mal etwas über die Luftbewegungen auf unserem größten aller Planeten, dem **Jupiter**. Halten Sie sich fest. Unsere irdischen Probleme mit Winden? Geschenk! Seit rund einem Jahr umrundet die Raumsonde **Juno** den Riesenplaneten Jupiter und nähert sich dabei immer wieder bis auf wenige tausend Kilometer seiner farbenfrohen und turbulenten Wolkenoberfläche. Bei ihren Umläufen entstanden fantastische Aufnahmen. Noch nie ist eine Raumsonde dem Gasgiganten so nahe gekommen und konnte die von heftigen Stürmen aufgewirbelte Atmosphäre so eindrucksvoll fotografieren. Die Anzahl der sichtbaren Stürme geht in die Zehntausende.

Besonders die Aufnahmen vom *Großen Roten Fleck*, dem größten Wirbelsturm des Sonnensystems, zeigen Einzelheiten, die allen Vorgängersonden und irdischen Teleskopen verborgen blieben. Der Sturmwirbel ist deutlich größer als unsere Erde und wird schon seit Jahrhunderten beobachtet. Seine erstaunliche Langlebigkeit ist nach wie vor ein großes Rätsel für die Planetenforscher.

In hohen Breiten wimmelt es auf Jupiter nur so von dynamischen Sturmwirbeln, die sich ständig verändern und mit hohen Geschwindigkeiten um den Planeten jagen. Es handelt sich um langlebige Wirbelstürme mit mehreren tausend Kilometern Durchmesser. Darunter ist ein mächtiger Tropensturm im Norden, der bereits seit Jahrzehnten bekannt ist. Über die Jahre hinweg ändert er seine Farbe von Weiß zu rötlich und wird dann wieder blass. Nur 11500 km trennten die Raumsonde Juno von der Wolkenoberfläche des Jupiters, als sie den Wirbel am 11. Juli 2017 fotografierte.

Zurück zum Großen Roten Fleck. Diesem gigantischen Wirbelsturm, der die 1,3fache Breite der Erde aufweist (!), ist die Raumsonde zeitweise so nahe gekommen, dass detailreiche Ansichten des Sturmwirbels gelangen. Nach wie vor ist nicht geklärt, wodurch die rote Farbe entsteht. Man vermutet als Ursache unter anderem giftige Verbindungen aus Phosphorwasserstoff und organische Moleküle. Im Großen Roten Fleck herrschen Windgeschwindigkeiten von bis zu 400 km / h. An den Polen zeigt sich eine Vielzahl an chaotischen Sturmwirbeln. Viele von ihnen haben Durchmesser von 1000 Kilometern oder mehr. Unsere irdischen Hurrikane sind im Vergleich dazu laue Lüftchen.

Auch auf Jupiter gibt es heftige Gewitter. Dort beobachtet man gewaltige Blitzentladungen und jede Menge Quellwolken. Diese sind aber nicht so winzig wie sie erscheinen. Tatsächlich sind sie etwa 50 Kilometer hoch, also viel mächtiger als irdische Gewitterwolken.

In den oberen Atmosphärenschichten des Jupiters scheint es keinen ruhigen Ort zu geben. Überall Sturmwirbel aller Größen und unterschiedlicher Rotationsrichtungen. Das dynamische Wettergeschehen dieses Riesenplaneten lässt sich auch darauf zurückführen, dass Jupiter durch Schrumpfung rund das 2,5 fache an Wärme abstrahlt als er von der Sonne empfängt. Daraus schöpft seine Atmosphäre sehr viel Energie.

Ab diesem Monat entzieht sich der Jupiter für Sternbeobachter den Blicken, weil er bereits vor Beginn der Nacht im Westen untergeht. Doch Juno, die Raumsonde der NASA, welche den Riesenplaneten in einer hochelliptischen Bahn umrundet, sorgt dafür, dass er unserer Aufmerksamkeit nicht entgeht. Jupiter gilt als König unserer Planeten und befand sich während der Opposition 2017 im Sternbild Jungfrau und damit südlich des Himmelsäquators. Leider werden die kommenden Jahre noch schwieriger, Jupiter am Firmament zu beobachten. Erst im Jahre 2022 überschreitet Jupiter den Himmelsäquator wieder nach Norden.

Vy 73

Klaus, DL5EJ