

## Nordrhein/Ruhrgebiet - News

**43 Jahre** Informationen zum „UKW - Wetter“ **43 Jahre**

im Rundspruch der Distrikte Nordrhein/Ruhrgebiet  
**Sonntag, 27. September 2020 DL5EJ, Klaus Hoffmann**  
[www.hoffydirect.de/ukw-funkwetter-aktuell](http://www.hoffydirect.de/ukw-funkwetter-aktuell)

**Guten Morgen aus Kempen. Hier ist DL5EJ. Willkommen zum „UKW-Wetter“!**

### Federwolken (Cirren)

Guten Morgen aus Kempen! Hier ist Klaus, DL5EJ, heute mit einem Vortrag über eine Wolkengattung, die jeder kennt, aber über deren Entstehungsursachen sich nur wenige Menschen Gedanken machen. Es geht um die Federwolken, um die Cirrus- Wolken, um die Cirren. Manchmal kann man am blauen, sonst wolkenlosen Himmel dann und wann zarte, federartige Wölkchen entdecken. Oft stehen diese weißen Federn bewegungslos am Himmel und lassen kaum eine Veränderung ihrer feinen Struktur erkennen. Manchmal sehen sie auch aus, als ob sie kräftig vom Wind zerzaust würden. Sie schauen aus wie vom Winde verweht. Oder sie bekommen ein eigenartiges gestreiftes Aussehen und an einem Ende hakenförmige Ablenkungen. Man gewinnt den Eindruck, dass hier eine Bewegung stattfindet, dass eine Luftströmung am Werke ist. Eine andere, ähnliche Beobachtung kann man bei einem Cirrostratus -Aufzug machen, der gewöhnlich mit der Ankunft einer Warmfront in Verbindung steht. Dann erscheint die Sonne bereits milchig am Himmel. Gelegentlich sind diese schleierartigen Schichtwolken bandartig in die Länge gezogen. Zeitweise zeigen diese Bänder wirbelartige Strukturen. Auch hier hat es allen Anschein, als ob eine kräftige Luftströmung diese bis etwa 10 Kilometer hohen Schichtwolken in Bewegung hält. Was ist da los am Himmel?

Unser Wettergeschehen wird ja nicht nur von den bodennahen Luftschichten gestaltet. Auch in 5 und 10 Kilometer Höhe stoßen Kaltluft und Warmluft aufeinander. Hier sind jedoch die Temperatur- und Luftdruckverhältnisse wesentlich ausgeprägter als in den bodennahen Luftschichten. Folglich kommt es zu sehr starken Luftströmungen mit erstaunlich hohen Windgeschwindigkeiten. Man hat oberhalb 5 Kilometer Höhe Windgeschwindigkeiten von 300 und 400 Kilometern pro Stunden gemessen. Das wurde besonders von dem Augenblick an bedeutsam, als die Luftfahrt daran ging, diese Höhen zu nutzen. Die Luftströmungen in den oberen Schichten der Troposphäre, die so genannten „Strahlströme“ oder „Jet-streams“, sind bisweilen so stark, dass sogar in den Flugplänen darauf Rücksicht genommen werden muss. Bei Flügen zwischen Europa und Nordamerika bestehen zwischen Hin- und Rückflug Zeitunterschiede von rund einer Stunde, die durch diese Strahlströme bedingt sind. Die Höhenströmung ist der Motor für einen

Luftkreislauf zwischen bodennaher Luft und der Luft in den höheren Schichten der Troposphäre. Aus Tiefdruckgebieten aufwärts strömende Luft gelangt in die Höhenströmung, von der dann die Luft wiederum mit der im Hochdruckgebiet abwärts strömenden Luft in Bodennähe gelangt.

Die für unser Europa wichtige „Straße“ des Höhenwindes führt im Normalfall Luft von West nach Ost etwa über die Linie Irland - England - Norddeutschland - Polen. Man hat festgestellt, dass Tiefdruckgebiete über weite Strecken mit dieser Höhenströmung ziehen. Was man aber berücksichtigen muss, ist, dass die Höhenströmung bisweilen von dieser „Windstraße“ abweicht. Es treten immer wieder plötzliche Richtungsänderungen auf, was sich auf die Zugrichtung der Tiefdruckgebiete und das Wetter vor Ort auswirkt. Unsere Klimaänderung, vor allem bedingt durch die schnelle Erwärmung der Arktis, führen wir zumindest teilweise darauf zurück, dass sich die Höhenwinde verändern. Durch geringere Temperaturgegensätze zwischen dem Nordpolargebiet und den Subtropen werden die Höhenwinde schwächer und bleiben bisweilen über längere Zeiträume über einigen Regionen hängen und verursachen dadurch spezifische, länger als früher anhaltende Wetterlagen. Lang anhaltende Wetterlagen führen dann zu Extremwetter. Auf der einen Seite zu Überschwemmungen durch große Regenschläge, auf der anderen Seite zu Hitze- und Dürreperioden. **Wo** das stattfindet, wird durch den mäandrierenden Jetstream bei zunehmender Abnahme seiner Windstärke bestimmt.

Für das Wettergeschehen bedeutsam ist ferner die von der Höhenströmung ausgehende Sogwirkung. Besonders kräftige Tiefdruckwirbel sind die Folge und dem entsprechend Wetterlagen mit intensiver Wind- und Niederschlagstätigkeit.

Zurück zu den Federwolken. In der Bewegung und Formveränderung der Federwolken und hohen Schichtwolken macht sich die Höhenströmung bemerkbar. Diese hohen Wolken markieren insbesondere beim Heranziehen eines Tiefdruckgebietes die Zugrichtung der wetterbestimmenden Höhenwinde und damit in etwa auch die Zugrichtung eines Tiefs in unserer Nähe. Dabei können die bodennahen Winde durchaus aus einer ganz anderen, sogar gegensätzlichen Richtung als die Höhenwinde wehen.

Die Cirren für eine treffsichere Wettervorhersage zu nutzen, geht meist daneben. Beim Auftreten von Federwolken kann sich das Wetter nach vielen Stunden verschlechtern, oder auch nicht. In Cirren kann man sich öfters irren.