

## Nordrhein/Ruhrgebiet- News

DF0EN - DL0DRG - DL0VR

darin die

# Informationen zum UKW-Wetter

im gemeinsamen Rundspruch der Distrikte Nordrhein und Ruhrgebiet

mit dem Deutschlandrundspruch und den

Terminankündigungen für verschiedene Aktivitäten

**DL5EJ, Klaus Hoffmann**

**Sonntag, 10. März 2019**

## Der Golfstrom

Er passiert die Ostküste der USA, bevor er auf der Höhe von *Neufundland* den Atlantik überquert. Auf seinem Weg beschert er Fischern reiche Fänge und er verwöhnt die Gärtner von den Azoren, über Frankreich, Großbritannien bis hin zum Polarkreis.

[Guten Morgen und Willkommen beim UKW- Wetter. Hier ist DL5EJ.](#)

Um wen handelt es sich hier? Ozeanographen, Physiker, Meeresbiologen interessieren sich immer mehr für ihn. Wie wirkt sich die globale Erwärmung auf ihn und unser Wetter aus? Heute geht es um den **Golfstrom**. Wird er etwa schwächer? Wenn ja, mit welchen Folgen?

Der Golfstrom entsteht vor der Küste **Kubas**. Wenn er nicht gerade schriebe, fuhr Hemingway auf den Golfstrom hinaus. Der Golfstrom speist sich aus dem *Südäquatorialstrom*, der warmes Wasser in den *Golf von Mexiko* pumpt. Dort erwärmt sich die Strömung auf 30 Grad C, bis sie an der Engstelle zwischen Kuba und Florida den Golf verlässt. Die Florida - Keys, eine Kette von 200 kleineren Koralleninseln, trennen den Golf vom Atlantik. Die südlichste dieser Inseln ist Key - West. Der Golfstrom fließt ganz nahe an dieser Inselspitze vorbei.

Entlang der amerikanischen Ostküste verengt sich der Golfstrom und fließt schneller, an der Küste *North Carolinas* mit etwas sieben Kilometern pro Stunde. Dort trifft der warme Golfstrom auch auf den kalten *Labradorstrom*. Die Folgen sind Verwirbelungen, Turbulenzen und Stürme bis ins Landesinnere. Die Gewässer vor North Carolina sind deshalb gefährlich für den Schiffsverkehr. Gar manches Schiff ist dort gekentert und gesunken.

Inzwischen ist der Golfstrom dort bereits nach Nordosten abgelenkt und fließt in den offenen Atlantik. Vor der kanadischen Insel *Neufundland* kommt er ein letztes Mal der Küste nah. Hier trifft er noch einmal auf seinen Widersacher, den kalten *Labradorstrom*, der dem Polarmeer entspringt. Von dort trägt er seine Wärme über den Atlantik, vorbei an den Azoren, bevor er die Westküste Europas erreicht. Sein Weg führt ihn von Frankreich, Großbritannien bis hin zum Polarkreis. Dabei wird er langsam schwächer mit Folgen für das Klima. Wie wirkt die globale Erwärmung auf den Golfstrom und welche Folge hat das für unser Klima?

Denken Sie z.B. an die *Azoren*, eine Gruppe von Vulkaninseln mitten im Atlantik. Dort sorgt der Golfstrom ganzjährig für Fruchtbarkeit und milde Temperaturen. Er hat der Siedlungsgeschichte dieser Inseln seit Jahrhunderten seinen Stempel aufgedrückt.

Ein Teil des Golfstroms erreicht auch *Island*. An seiner Südwestküste befindet sich der größte Gletscher Europas. Seit vier Jahrzehnten hat sich die Landschaft dort markant verändert. Der Gletscher geht an manchen Stellen um 100 Meter pro Jahr zurück. Das Tempo des Schmelzens ist eine Folge globaler Erwärmung. In *Island* und in *Grönland* kann man den Klimawandel deutlich sehen. Alle Gletscher dort gehen zurück und könnten in 50 bis 100 Jahren völlig verschwunden sein.

Wenn die riesigen Gletscher Grönlands abschmelzen, sind die Folgen dramatisch. Dann steigt der Meeresspiegel um sieben Meter. Ob dieses Abschmelzen auch Folgen für den Golfstrom hat? Diese Frage beschäftigt die Wissenschaftler immer mehr. Man muss sich diesbezüglich Sorgen machen. Das kann man nicht einfach ignorieren.

Der Golfstrom hat große klimatische Auswirkungen. Er sorgt dafür, dass die Küsten von Island im Winter eisfrei bleiben. Mancherorts werden auf der Insel sogar Erdbeeren angebaut. Und sogar in Norwegen, z.B. auf den Lofoten, ist es bis weit über den Polarkreis hinaus eisfrei. Das hat sogar noch Auswirkungen bis Murmansk.

Von den Tropen bis zur Arktis legt der Golfstrom **7000** Kilometer zurück. Sein Wasser wird dabei kühler und somit salziger, dichter und schwerer. Es sinkt ab bis in max. **4000** Meter Tiefe wie ein gigantischer Wasserfall von kilometerbreiten Säulen. Pro Sekunde sind das Wassermengen so groß wie die des gesamten Amazonas. Dieses Tiefenwasser fließt zurück in Richtung Süden. Der Golfstrom ist somit eine gewaltige Pumpe im globalen Kreislauf der Meeresströmungen.

Doch die Umwälzpumpe im Atlantik scheint sich abzuschwächen. Als Folge der zunehmenden Schmelzwässer, eben alles leichteres Süßwasser, wird der Golfstrom in hohen Breiten verdünnt und sinkt deshalb nicht mehr so konzentriert in die Tiefe. Der Strömungskreislauf könnte dadurch abgeschwächt werden. So würde weniger Wärme nach Norden transportiert.

Der Golfstrom hat für unser globales Klima eine Schlüsselrolle. Sollte er abreißen, kämen wir am Ende in eine eiszeitähnliche Situation. Denn die Klimaänderungen würden sich nicht nur auf Europa beschränken, sondern auch auf Eurasien bis hinunter zu den Tropen. So würde zum Beispiel der Verlauf von Stürmen dramatisch verändert. Aber die Wahrscheinlichkeit, dass es zum GAU kommt, zu einem Stocken des Golfstroms, dass dies also in den nächsten 100 bis 200 Jahren passiert, diese Wahrscheinlichkeit ist nicht sehr hoch.

DL5EJ, 6.März 2019