

„Guten Morgen aus Kempen! Hier ist DL5EJ mit den „Infos zum UKW-Wetter“.

**Nordrhein/Ruhrgebiet - News**  
**Informationen zum UKW - Wetter**  
**im Rundspruch der Distrikte Nordrhein/Ruhrgebiet**  
**Sonntag, 15. Dezember 2019 (3. Advent) DL5EJ, Klaus Hoffmann**  
[www.hoffydirect.de/ukw-funkwetter/](http://www.hoffydirect.de/ukw-funkwetter/)

**„El Nino“ - „Das Christkind“**

Es gibt eine katastrophale Witterung, die als „Christkind“ bezeichnet wird (spanisch: „El Nino“, der kleine Junge). Es handelt sich dabei um eine durchschnittlich alle vier Jahre auftretende Witterung vor der Küste Perus. Katastrophal deshalb, weil sie in dieser Region ein Fisch- und Vogelstreben verursacht und somit den dort lebenden Menschen ihre Lebensgrundlage entzieht. Sie tritt so um die Weihnachtszeit auf, wenn auf der Südhalbkugel Sommer ist.

Können Sie sich noch an Zeitungsartikel aus den 1980er Jahren erinnern? Damals wurde „**El Nino**“ für unser Wetter in Europa entdeckt. Plötzlich wurde fast jedes Unwetter auf jenes Ereignis in Südamerika zurückgeführt. Trotz der damit verbundenen Aufregung und Faszination hatte die Wissenschaft damals aber sehr schnell herausgefunden, dass sich „**El Nino**“ praktisch nicht auf das europäische Wetter auswirkt – wohl aber auf andere Regionen dieser Welt.

Seinen Ursprung hat die Bezeichnung „**Das Christkind**“ in Peru. Alle etwa drei bis sieben Jahre beobachten die Fischer dort um die Weihnachtszeit herum das Verschwinden der für sie so wichtigen Fischschwärme. Dies lag daran, dass die Wassertemperaturen für einen Zeitraum von rund einem Jahr viel höher lagen, als das normalerweise der Fall ist. Teilweise kam es zu Anomalien von rund fünf Grad, wie es beim besonders starken Ereignis 1997/1998 der Fall war. Es ist der „**Humboldtstrom**“ und mit ihm die Tatsache, dass die **Südostpassate** vor Südamerika das warme Oberflächenwasser nach Westen wegdrücken, so dass kälteres und nährstoffreicheres Tiefenwasser nach oben quillt. Dies ist der Grund für die zahlreichen Fischschwärme in dieser Gegend. Lassen nun die **Passatwinde** nach, dann wird das warme Wasser nicht mehr von der Küste weggedrückt und es schwappt obendrein noch warmes Wasser aus dem westlichen Pazifik gegen die peruanische Küste. So gibt es dort kaum noch Fische, da das warme Wasser sehr nährstoffarm ist.

Das ozeanische Phänomen „**El Nino**“ ist also mit den **Passatwinden** und damit mit den Vorgängen in der Atmosphäre verknüpft. Dabei spielt die so genannte „**Südliche Oszillation**“ in der Atmosphäre eine Rolle. Sie erinnern sich vielleicht noch an meinen Beitrag über das **Azorenhoch** und das **Islandtief**. Deren Stärke wird durch die „**Nordatlantische Oszillation**“ bestimmt, was einen ganz wichtigen Einfluss auf unser Wetter in Europa hat.

Ich wiederhole: die „**Südliche Oszillation**“ wirkt sich auf die **Passatwinde** aus. Normalerweise herrscht über dem Ostpazifik im Bereich um Peru hoher Luftdruck und Wüstenklima, über Indonesien und den Philippinen hingegen tiefer Druck mit oft kräftigen Regengüssen. Und zwischen diesen Drucksystemen weht der Südostpassat, weil der Wind diese Luftdruckunterschiede auszugleichen trachtet. Steigt nun der Luftdruck über Indonesien, werden die Druckdifferenzen schwächer und somit auch der **Südostpassat**. Man

kann hieran sehr gut erkennen, wie **Ozean** und **Atmosphäre** einen Prozess gemeinsam verstärken.

Verschiedene Prozesse sorgen dafür, dass man in jenen betroffenen Regionen nicht von einem regelmäßigen Zyklus sprechen kann. Wann ein „**El Nino**“ wieder auftritt, ist somit schwer vorherzusagen. Die Auslösung hängt meist mit **Westwindperioden** in den östlichen **Philippinen** zusammen. Das Ende des Phänomens wird durch eine einsetzende bessere Durchmischung der ozeanischen Deckschicht hervorgerufen. Dadurch sinken die Wasseroberflächentemperaturen, was zur Folge hat, dass die Luft weniger erwärmt wird und deshalb nicht mehr aufsteigt. Der Luftdruck über dem Ostpazifik steigt dann und die Südostpassate intensivieren sich wieder. Man kann den Prozess mit einer „Schaukel“ vergleichen. Das Pendeln hin zur Warmwasseranomalie ist „**El Nino**“. Die Kaltwasseranomalie heißt „**La Nina**“ (das kleine Mädchen). Das Jahr **2008** war beispielsweise ein „**La Nina**“ – Jahr.

Die verschiedenen Sphären unseres Klimasystems sind also bisweilen Schwingungen unterworfen. Damit haben regionale Bereiche unserer Atmosphäre eine Fähigkeit zur Fernwirkung. In „**El Nino**“ – Jahren kommt es beispielsweise zu Dürren in Südostasien und Australien sowie zu verstärkten Niederschlägen an der südamerikanischen Westküste. Aber auch der indische **Monsun** wird beeinflusst, und selbst Teile der südlichen USA weisen Wetteranomalien auf. Europa ist – wie schon gesagt – mit diesen Ereignissen wahrscheinlich nicht oder nur ganz selten verbunden.

Mit Computermodellen ist man heute in der Lage, „**El Nino**“ in Zeiträumen von bis zu einem Jahr vorherzusagen. Das kann man natürlich nicht nur mit den üblichen Wetterprognosen schaffen, sondern nur mit zusätzlichen Klimasimulationen anhand mehrerer Wettermodelle.

Auf drei Vierteln der Erde werden die Wettermuster durch El Nino beeinflusst. Z.B. auf den Galapagos Inseln und an der südamerikanischen Küste kommt es zu starken Regenfällen. Diese führen zu Überschwemmungen entlang der westlichen Küste Südamerikas. Selbst an der Nordamerikanischen Westküste kommt es zu Überschwemmungen. Der Regenwald im Amazonasgebiet leidet hingegen unter Trockenheit. Vor Mexiko können gewaltige Wirbelstürme entstehen. In Südostasien und Australien kommt es durch den fehlenden Regen zu Buschfeuern und riesigen Waldbränden. Die Liste ist aber noch länger.

Europa blieb bisher bis auf wenige Ausnahmen von den Fernwirkungen El Ninos verschont. El Nino besitzt jedoch größere Auswirkungen auf den Indischen Monsun. Er erhöht sehr stark den Niederschlag. Der wirtschaftliche Schaden für die Menschen ist kaum zu beziffern. Es kommt zu einem Massensterben von Meerestieren, Seevögeln und Korallen. Durch die Erwärmung des Meerwassers stirbt vor der peruanischen Küste das Plankton ab. Die Fische finden nichts mehr zu fressen und wandern ab. Die Robbenkolonien finden keine Nahrung mehr und verhungern. Das Phänomen tritt bisher in unregelmäßigen Abständen von durchschnittlich vier Jahren auf. Der Name El Nino, der kleine Junge, ist vom Zeitpunkt des Auftretens abgeleitet, nämlich zur Weihnachtszeit. Er stammt von peruanischen Fischern, die den Effekt aufgrund der dadurch ausbleibenden Fischschwärme wirtschaftlich zu spüren bekommen.

Schönen 3. Advent und eine erfolgreiche Vorweihnachtswoche! Vy 73 de DL5EJ, Klaus !