

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, 1. MAI 2016

Wettertrend

UKW- Wetter im Mai – ist der April vorbei. Das Wetter wird nun freundlicher und auch wärmer. Die Blüten der Rosskastanien werden es Ihnen erzählen. Ebenso die Apfelblüten. Nur in der Südwesthälfte Deutschlands ist es zunächst noch etwas nass, sonst scheint immer häufiger die Sonne bei 14 – 18 Grad. In der neuen Woche steigen die Temperaturen weiter an auf 15 – 20 Grad. Der Dienstag liefert uns einen kleinen Schönheitsfehler. Mehr Bewölkung und nachmittags evtl. mal ein kleines Gewitter. Die Lage stabilisiert sich jedoch pünktlich wieder zum Himmelfahrtstag. Viel Sonnenschein und bis zu 20 Grad. Nur im Nordwesten Deutschlands könnte es vor allem in der zweiten Tageshälfte mal einen Regenschauer geben. Zum kommenden Wochenende hin wird es allgemein leicht wechselhaft, jedoch noch wärmer mit 20 bis 25 Grad. Beim letzten Mal fragte ich,

wer an der Wetterentwicklung schuld sei, heute kann ich mich positiver ausdrücken und fragen: Wem haben wir diese Wetterentwicklung zu verdanken? Bereits am heutigen Sonntag einem Hoch über den Azoren mit einem Keil nach Westfrankreich. Diese Lage stabilisiert sich morgen, wobei sich der hohe Druck über der Biskaya verstärkt. Wie wäre es mit einem kleinen selbstständigen Hoch am Mittwoch mit Zentrum über Berlin. Es wird doch Zeit, dass von dort mal eine positive Nachricht kommt, oder? Ich meine, die stehen dort ständig unter Druck, aber nicht unter solchem. So könnten wir noch wärmere Luft durch ein Tief vor Portugal bekommen, 20 bis 25 Grad. Es wird dann in einer Woche wechselhafter. Der Azorenfühler zieht sich etwas nach Westen zurück. Die Prognosen werden jetzt nach 7 Tagen zu unsicher als dass ich mich weiter aus dem Fenster lehne.

Neulich kam mir ein bestechender Gedanke zum Thema „Eiszeiten“. Wir reden doch alle von der durch den Menschen verursachten Klimaerwärmung. Könnte es nicht sein, dass wir dadurch bewirken, dass für uns die nächste Eiszeit verschoben wird oder sogar ganz ausbleibt? Die Frage heute lautet also:

Verhindert der Mensch eine neue Eiszeit?

Das globale Klima unserer Erde hat sich immer schon durch natürliche Ursachen mehr oder weniger stark verändert. So hat es zum Beispiel in unterschiedlichen Zeitabschnitten immer wieder einmal Eiszeiten gegeben. Was sind die Ursachen dafür? Wir leben übrigens gegenwärtig in einer Eiszeit. Doch! Genauer muss man sagen: In einer Warmphase dieser Eiszeit. In einer Zwischeneiszeit. Unsere Erde hat ja schließlich Eisbedeckungen an den Polen und in Form von Gletschern. Zu 90% in der gesamten Erdgeschichte war unser Planet

übrigens völlig eisfrei. Warum? Weil es weder am Nordpol noch am Südpol einen Kontinent gegeben hat. Kontinente in der Pol-Lage sorgen dafür, dass dort Tiefdruckgebiete entstehen. Diese bewirken durch ihre Niederschläge, dass die Kontinente dort total vereisen. Schließlich scheint dort ja zudem etwa sechs Monate lang im Jahr keine Sonne. Für die Entstehung einer Eiszeit ist es also nötig, dass sich an einem der beiden Pole ein Kontinent bildet.

Nun hat ein Wissenschaftler, der Herr Milancovic', 1930 herausgefunden, dass es im bisherigen Erdzeitalter gewisse Zyklen gibt, in denen Eiszeiten entstehen können, aber nicht unbedingt entstehen müssen. Urheber dafür können Erde und Sonne sein.

Die Sonne

Die Sonne strahlt bei weitem nicht so gleichmäßig, wie man noch bis ins 16. Jahrhundert hinein annahm. Denken wir an die „Sonnenflecken“ und ihren 11jährigen Zyklus, dem noch weitere Perioden überlagert sind und die zu extremen Fleckenmaxima und – minima führen können. So sind bedeutsame Zusammenhänge zwischen dem Klima der letzten Jahrhunderte und der Anzahl der Sonnenflecken belegt. (siehe z.B.: Kleine Eiszeit)

Die Erde

Die Bahn der Erde um die Sonne unterliegt einem Zyklus, bei dem diese zwischen einer Ellipse und (fast) einem Kreis schwankt. Dieser Zyklus vollzieht sich allerdings in dem großen Zeitraum von **100 000 Jahren**. Je größer die Exzentrizität, umso größer ist der Unterschied der eintreffenden Sonnenstrahlung zwischen dem sonnenfernsten und –nächsten Punkt. Zurzeit ist die Exzentrizität gering.

Der zweite Zyklus entsteht bei der Rotation der Erde um ihre Achse wie ein taumelnder Kreisel, „Präzession“ genannt. Jene Periode dauert etwa **23 000 Jahre**. In ca. 11 000 Jahren wird unsere Erde der Sonne wieder im Juli am nächsten sein, wenn auf der Nordhalbkugel Sommer ist. Dadurch werden die Gegensätze zwischen Sommer und Winter zunehmen, da die Nordhalbkugel die größeren Landmassen besitzt. (Zurzeit ist die Erde der Sonne im Januar am nächsten.) Der 3. Zyklus von ca. **41 000 Jahren** wird durch die Änderung des Neigungswinkels der Erdachse gegenüber der Ekliptik, also der Erdbahn um die Sonne, hervorgerufen. Zurzeit beträgt jener Winkel $23,5^\circ$. Er schwankt zwischen 22° und $24,5^\circ$. Je kleiner der Winkel, umso geringer gestalten sich die jahreszeitlichen Schwankungen der Strahlung in mittleren und höheren Breiten.

Berücksichtigt man jene zeitlich regelmäßig auftretenden „Pendelschwingungen“, so müssten wir uns heute eigentlich in einer neuen Eiszeit befinden. Das tun wir aber nicht. Warum nicht? Wir haben die Treibhausgase vergessen. Wäre der vorindustrielle Wert an Kohlendioxid in unserer Atmosphäre vor 8000 Jahren nur 40 ppm (40 Teilchen pro 1 Million Teilchen) geringer gewesen, so hätten wir jetzt eine Eiszeit. Vorindustriell hatten wir damals 280 ppm Kohlendioxid in der Atmosphäre. Wären es damals also 240 ppm gewesen, 40 ppm weniger, hätten wir heute eine Eiszeit. So kamen wir noch einmal davon.

In den letzten paar tausend Jahren hat die Menschheit offenbar etwas gemacht, was den natürlichen Kohlenstoffwerten in der Lufthülle nicht mehr entspricht. So könnte die Einführung der weltweiten Landwirtschaft vor ein paar tausend Jahren dazu beigetragen haben, die Treibhausgaswerte zu erhöhen, z.B. durch Nutztiere und den Reisanbau (Methan) und Brandrodungen (CO₂), also die Beseitigung von Biomasse. Dann hätte der Mensch

allerdings schon sehr früh ins Klima eingegriffen. Das *Anthropozän* hätte dann nicht erst mit der Industrialisierung um 1850 begonnen, sondern bereits viel früher.

Nun muss man folgendes sehen: Es gibt einen natürlichen Treibhauseffekt, zum Glück! Dieser Effekt hat die Erde erst bewohnbar gemacht. Ohne ihn wäre die Erde für uns zu kalt. Wir wären nie auf der Bildfläche erschienen. Der Planet würde dauerhaft total vergletschert sein. Dieser natürliche Treibhauseffekt wird verursacht von Kohlendioxyd, Wasserdampf und Methan. Wie er zustande kommt, kann ich hier aus Zeitgründen nicht wiederholen. Dieser Effekt unterliegt natürlichen Zyklen. Mal war er höher, mal geringer.

Wären es damals nur 240 ppm an CO₂ gewesen, hätten wir wie erwähnt bereits seit längerer Zeit eine Eisbedeckung auf der Erde. Wir haben jedoch schon längst keine 240 ppm mehr. Wir haben auch schon lange keine 280 ppm mehr. Das war der Wert, kurz bevor die Industrialisierung begann. Damit haben wir eine neue Eiszeit bereits damals verschoben. Seit Anfang des 19. Jahrhunderts steigen unsere Treibhausgaskonzentrationen ganz gewaltig weiter an. Grund: Verbrennung fossiler Brennstoffe durch den Menschen. Der natürliche Wert läge bei 280, wir sind aber bereits bei 400 ppm angekommen. Wir sind somit dabei, die nächste Eiszeit durch die *anthropogene* Klimaerwärmung noch weiter in die Zukunft hinaus zu verschieben - um etwa 50 000 Jahre (!). Der Mensch ist zu einem geologischen Faktor auf unserer Erde geworden. Deshalb wird längst ein Zeitalter nach ihm benannt: das *Anthropozän*.

Wir reduzieren unsere Vergangenheit, aber auch unsere Zukunft total auf unsere Gegenwart. Wir holen die alten fossilen Rohstoffe aus der Erde. Diese sind vor 300 Millionen Jahren entstanden (z.B. Steinkohle). Wir holen also Vergangenheit in unsere Gegenwart und verheizen oder verbrennen sie. Davon wollen wir jetzt in der Gegenwart Rendite machen. Wir holen Vergangenheit und Zukunft in unsere Gegenwart. Wir verändern nicht nur die Zukunft für diejenigen, die noch gar nicht geboren sind, sondern wir holen uns auch ständig die Vergangenheit wieder herein und machen was damit. Der Blick in die Vergangenheit sagt uns, dass wir schon unglaublich viel angerichtet haben. Wenn das so weitergeht, ...

Die Eiszeiten auf unserer Erde sind Teil einer faszinierenden Klimageschichte unseres Planeten seit etwa 4 Milliarden Jahren. Darüber mehr in einem meiner nächsten Berichte.

Schönen Sonntag und eine gute Woche!

Vy 73 de DL5EJ (Klaus Hoffmann)

PS:

„Ein glücklicher Mensch ist viel zu zufrieden mit der Gegenwart, um sich viele Gedanken über die Zukunft zu machen.“ (Einstein)