Zukunft braucht Herkunft: Langfristiger Klimawandel auf der globalen, lokalen und regionalen Klimaskala und seine primäre Ursache!

geschrieben von Prof. Dr. Horst Malberg | 4. Oktober 2009

Das Klimasystem der Erde ist ein dynamisches, nichtlineares System, das permanent sowohl von langperiodischen als auch von kurzperiodischen und unsystematischen Einflussfaktoren angetrieben wird. Längerfristige Antriebe sind vor allem die Veränderungen des solaren Energieflusses, der „Solarkonstanten“. In welchem Ausmaß auch der anthropogene Treibhauseffekt eine Rolle beim längerfristigen Klimawandel spielt, soll in dieser Untersuchung nach dem Residuumprinzip überprüft werden.

Zu den kurzperiodischen Klimafaktoren zählen die Veränderungen der Meeresoberflächentemperatur, wie sie u.a. im Pazifik als ENSO-Kalt- und Warmphasen und im Atlantik als meridionale Temperaturschaukel (H.Malberg, G.Bökens 1993) auftreten. Auch der vulkanische Einfluss wirkt sich kurzzeitig auf das Klima aus. So kommt es nach Vulkanausbrüchen durch den Feinstaub zu einer erhöhten atmosphärischen Trübung und damit infolge einer verstärkten Absorption von Solarstrahlung zu einer Erwärmung in der oberen Stratosphäre bei gleichzeitiger Abkühlung in den bodennahen Schichten.

Related Files

- malberg-bwk-090915_01-pdf