

Bemerkungen zur fröhsummerlichen Hitzewelle Ende April 2012

geschrieben von Eike-redaktion | 3. Mai 2012

Zunächst einmal kann man von einem Einzelereignis unmöglich auf die Entwicklung während Jahrzehnten und Jahrhunderten schließen. Das gibt selbst das IPCC zu. Unabhängig davon ist es aber auch unzulässig, solche „Rekorde“ einfach so in den Raum zu stellen.

In Mitteleuropa ist der Temperaturgang neben der Bewölkung auch von der gerade vorherrschenden Luftmasse geprägt. Der horizontale Transport von Luftmassen wird Advektion genannt. Warum ist diese Aussage so wichtig? Weil man streng genommen nur Temperaturwerte der gleichen Luftmasse vergleichen darf. Sonst kommt der sprichwörtliche Vergleich von Äpfeln mit Birnen, in diesem Falle sogar von Pampelmusen mit Paprika heraus. Die extremsten Luftmassen auf unserer Erde sind hinsichtlich der Temperatur sicherlich die tropische Festlandsluft (beispielsweise in der Sahara) bzw. arktische Festlandsluft (die es Anfang Februar 2012 von Nordosten her bis nach Mitteleuropa geschafft hat). Je extremer die Luftmasse ist, umso seltener das Vordringen bis nach Mitteleuropa. Bleiben wir mal bei der Wärme. Die gängige sommerliche Warmluftmasse in Mitteleuropa ist die von Süden und Südosten einströmende subtropische Festlandsluft. Vergleicht man die täglichen Maxima in Abhängigkeit von der Jahreszeit und von der Sonnenscheindauer, kommt man bei anhaltend sonnigem Wetter Ende April in Deutschland auf einen Wert von $28,5^{\circ}\text{C} \pm 1,6^{\circ}\text{C}$. Ursprungsgebiete der subtropischen Festlandsluft sind die Iberische Halbinsel oder Südosteuropa.

Die tropische Festlandsluft ist hiervon noch zu unterscheiden. Allgemein dürfte der Unterschied zwischen Tropen und Subtropen geläufig sein. Die Advektion der tropischen Festlandsluft aus ihrem Ursprungsgebiet Sahara nach Mitteleuropa nördlich der Alpen ist an mehrere Bedingungen geknüpft, die alle gleichzeitig erfüllt sein müssen. Dies ist nur sehr selten der Fall, weshalb diese Luftmasse auch nur sehr selten ihren Weg nach Mitteleuropa findet.

Grundsätzlich wird jede Luftmasse auf ihrem weiten Weg nach Mitteleuropa teils erheblich modifiziert. Dies gilt besonders für extreme Luftmassen. Im Falle der Luft aus der Sahara gilt, dass sie zunächst das Mittelmeer überqueren muss. Dabei wird sie in den unteren Luftschichten ihren Wüstencharakter schon weitgehend einbüßen. Dann ist da noch der weite Weg den italienischen „Stiefel“ hinauf zurückzulegen, wobei immer wieder weitere Meeresgebiete mit ihrem kalten Untergrund überströmt werden (Ägäis, Adria, Löwengolf). Nicht nur, dass sich die Luftmasse dabei abkühlt, sondern sie reichert sich natürlich auch mit Feuchtigkeit an. Erreicht diese Luft dann den Südrand der Alpen, wird sie keinerlei Eigenschaften aus der Wüste mehr aufweisen.

Allerdings finden diese Modifikationen alle ausschließlich in den untersten Luftschichten bis etwa 1500 Meter Höhe statt. Darüber sind die ursprünglichen Attribute der Wüste aber immer noch vorhanden. Wird nun

diese Luftmasse dynamisch zum Überströmen der Alpen gezwungen, kann sie sich durch das Absinken im Lee (Föhn) wieder bis in die bodennahen Luftschichten durchsetzen. Genau dies war Ende April 2012 der Fall. Welche Bedingungen müssen nun vorliegen, um diese Extremluftmasse in Deutschland wetterwirksam werden zu lassen?

1) Der Transport muss schnell erfolgen, d. h. an eine starke Höhenströmung gekoppelt sein.

2) Diese muss aus Süd oder Südwest wehen.

3) Sie muss außerordentlich weit nach Süden reichen. Das geht nur, wenn sich über Westeuropa ein Trog aus der Westwindzone extrem weit nach Süden ausweitete, am besten bis zu einer Breite südlich von 20°N. Für die dortigen Gebiete ist ein solcher Vorstoß mit extrem kühlen Wetter verbunden. Allerdings findet man dort fast nur Meeresgebiete, wenn man mal von der Insel Madeira absieht. Dort hat es tatsächlich beinahe für einen neuen Kälterekord gereicht.

Die Abbildung oben rechts zeigt die Strömung im 500-hPa-Niveau (ca. 5500 m Höhe). Man erkennt darin, dass tatsächlich alle drei Bedingungen erfüllt waren. Die Strömungsgeschwindigkeit lag teilweise großräumig über 120 km/h. Die Nähe zum Hochkeil bewirkte außerdem nicht nur durch Föhn in den unteren, sondern auch dynamisch in allen Schichten der Troposphäre Absinken und damit Wolkenauflösung.

Tropische Festlandsluft dringt nur sehr selten bis nach Mitteleuropa vor. Im Winter kommt es häufiger vor, doch kann sie sich dann längst nicht bis in die bodennahen Luftschichten durchsetzen. Auf dem Zugspitzplatt reicht es jedoch noch für Wärmerekorde. Im Frühjahr kommt es auch immer wieder vor, und hier kann sie sich dann mit Föhnunterstützung doch bis zum Boden durchsetzen. Einen ausgeprägten Vorstoß gab es im April 1968, als in Berlin bereits am 22. (!) April 1968 mit 30,9°C das absolute Maximum in einer bis 1908 zurück reichenden Reihe registriert worden ist. Am 28. April 2012 war die Temperatur dort bis 30,7°C gestiegen.

Weitere Rekorde und nähere Beschreibungen findet man auf der Site des Vereins Berliner Wetterkarte e. V. Es folgt ein Auszug aus dem Übersichtstext der täglichen Berliner Wetterkarte:

Am Mittelgebirgsnordrand sowie im Süden Deutschlands wurden gebietsweise Rekordhöchstwerte für den April erreicht. Am wärmsten war es gestern in Bretten im Norden von Baden mit 33,9°C, gefolgt von Wertheim am Main mit 33,2°C. Ungewöhnlich warm war es auch auf den Bergen der Mittelgebirge. So verzeichnete die Wasserkuppe mit 26,2°C den bisherigen absoluten Höchstwert seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahre 1936 für den April. Auf der 948 m hoch gelegenen Schmücke im Thüringer Wald wurde mit 26,1°C ebenfalls ein Sommertag verbucht. Auf dem Feldberg im Schwarzwald wurde mit 19,3°C der bisherige absolute Aprilhöchstwert seit Beginn der Messungen im Jahre 1945 verzeichnet. Am Nordrand der Alpen ließ der Föhn in einigen Tälern die Temperatur nicht unter 20°C zurück gehen, so wurde in Feldkirch in Vorarlberg ein Tiefstwert von 22,8°C gemessen, ebenso in Vaduz.

Fazit: Eine extreme Luftmasse, die sich nur selten in Mitteleuropa durchsetzen kann, wird auch immer extreme Temperaturwerte bringen. Erst

wenn man diese Werte nur untereinander vergleicht, und dass auch für mehrere Jahrzehnte, kann man Aufschluss darüber gewinnen, ob es einen generellen Erwärmungstrend gibt oder nicht. Sollte sich tropische Festlandsluft wieder einmal hier durchsetzen, wird es mit Sicherheit neue Extremwerte geben. Da diese Vorstöße ja nicht immer am gleichen Datum in verschiedenen Jahren erfolgen, ist für Rekordfetischisten ein weites Feld offen. Die Tatsache, dass 2012 nicht ganz die Werte erreicht worden waren wie im April 1968 (vier Jahrzehnte!) deutet jedenfalls ganz und gar nicht auf einen Erwärmungstrend! Sollten sich solche Vorstöße aus irgendwelchen Gründen häufen, muss man natürlich nach den Ursachen fragen. Diese wären aber mit Sicherheit dynamischer Natur im Zirkulationsmuster und haben nichts mit Klima zu tun.

Der Vorstoß einer extremen Luftmasse nach Deutschland ist Folge einer seltenen Wetterlage. Diese jedoch gibt es jedes Jahr wieder und hat es bestimmt auch vor 1000 Jahren und auch während der Kleinen Eiszeit gegeben. Und natürlich müssen es nicht immer Heißluftmassen sein – siehe Februar 2012.

Die Redaktion EIKE

*** War es bisher nur eine sehr begründete Vermutung, dass die letzten schönen warmen Tage die offiziellen Hofastrologen beim DWD wieder zur Beschwörung der Klimaerwärmung nutzen würden, folgt die Betätigung wie das Amen in der Kirche:**

Aus der heutigen Pressemitteilung des DWD (Mit Dank an Spürnase Gabriel Thorn):

Berlin, 3. Mai 2012 – „Der langfristige Trend zu steigenden Temperaturen ist in Deutschland und weltweit ungebrochen. Kein Land wird von den Folgen des Klimawandels verschont bleiben und kein Land kann diese Herausforderung alleine stemmen. Es kommt deshalb darauf an, weltweit und in Deutschland das Thema Klimawandel zu institutionalisieren. Die Ergebnisse der Klimaforschung müssen bei Bund, Ländern und Kommunen umfassend in Entwicklungspläne und gesetzliche Regelungen einfließen. Wenn dies gelingt, haben wir eine Grundlage gelegt, um die Folgen des Klimawandels in Deutschland erfolgreich zu bewältigen.“ Das erklärte der Vizepräsident des Deutschen Wetterdienstes (DWD), Dr. Paul Becker, auf der jährlichen Klima-Presskonferenz der Bundesbehörde in Berlin...

Siehe auch der aufgeregt unkritische Bericht in Welt

Online :Langzeittrend – Es wird immer wärmer in Deutschland

zu diesem feierlichen Aufruf den Schwachsinn vom anthropogen induzierten Klimawandel in eherne Gesetzestafeln zu meißeln, passt die jüngste Erkenntnis wie die Faust aufs Auge:

**Derzeitige Klimapolitik ist
schlecht für die Gesundheit**

**Politische Maßnahmen zur
Verringerung der globalen
Erwärmung verursachen mehr
Schaden als Nutzen für die
menschliche Gesundheit sowohl
in Entwicklungs- als auch in
Industrieländern. Zu diesem
Ergebniss kommt ein neuer,
heute veröffentlichter Bericht
der Global Warming Policy
Foundation (London).**

**In dem GWPF Bericht zeigt Dr.
Indur Goklany, ein führender
Experte auf dem Gebiet
Klimawandel und menschliche
Gesundheit, dass**

- die globale Erwärmung derzeit
nicht zu den Hauptrisiken der
öffentlichen Gesundheit zählt**
- der Beitrag der sogenannten
“Extremwetterereignisse” zur
globalen Sterblichkeit extreme**

gering und rückläufig ist.

- Armut eine viel größere Bedrohung der öffentlichen Gesundheit darstellt als die globale Erwärmung**
 - die heutige Klimapolitik bereits zu erhöhter Mortalität und Krankheit beiträgt**
 - eine gezielte Anpassung an den Klimawandel und die Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung zu größerem gesundheitlichen Nutzen führen würde, und zu wesentlich niedrigeren Kosten, als dies die derzeitige Klimaschutz-Politik zu leisten vermag.**
- Der Bericht warnt davor, dass die Übertreibung der Auswirkungen der globalen Erwärmung auf die menschliche Gesundheit ein ernsthaftes Risiko darstellt und zu einer Fehlsteuerung globaler**

Prioritäten und Ressourcen bei der Bekämpfung der Armut und der Verbesserung der öffentlichen Gesundheit beiträgt.

“Klimapolitik, die die wirtschaftliche Entwicklung behindert oder verlangsamt oder zur Erhöhung der Energie- und Lebensmittelpreise führt, droht die Armut zu verstärken. Als direkte Folge erhöht diese Politik Mortalität und Krankheit”, sagte Dr. Goklany. So hat der Anstieg der Produktion von Biokraftstoffen wissenschaftlichen Schätzungen zufolge die absolute Armut in der Dritten Welt um über 35 Millionen ansteigen lassen, was zu etwa 200.000 zusätzlichen Todesfällen allein im Jahr 2010 geführt hat. Der vollständige Bericht (in

**Englisch) ist auf der GWPF
Webseite erhältlich**

Klimakatastrophe auf N24 am 4. Mai 2012: 6°C die die Welt verändern

**Wer sich mal wieder so einen
richtigen „Science Fiction“
Klimadoku-Schocker reinziehen
will, bitte sehr:**

**N24, 04.05.2012, 19:05 bis
20:00 Uhr sowie 05.05.2012,
14:05 bis 15:00 Uhr**

**Die Klimakatastrophe: 6°C, die
die Welt verändern**