



## HAUSMESSE AM 03.09.21 AB 10 UHR

- ✓ Glücklos für die ersten 100 Besucher
- ✓ Sparen Sie mit unseren Messeaktionen
- ✓ Entdecken Sie unsere erweiterten Verkaufsräume
- ✓ Top Hersteller der Industrie live vor Ort
- ✓ Essen vom Grill & kühle Getränke
- ✓ Kaffee & Kuchen

WIR FREUEN UNS AUF IHREN BESUCH!

FASANIERESTR. 10  
63512 HAINBURG

06182 4205  
INFO@FABO-SCHWAB.DE



Vortrag für Patienten & Interessierte

## Das Bauchaortenaneurysma Effektive Behandlungsmöglichkeiten einer lebensbedrohlichen Erkrankung 08.09.2021, 18.00 Uhr

Hugenottenhalle, Frankfurter Straße 152,  
63263 Neu-Isenburg, Kleiner Saal

Prof. Dr. Dr. K. Donas, Chefarzt der Klinik für Gefäßchirurgie  
Anmeldung und Informationen unter: a.bukvarevic@asklepios.com  
Tel.: 06103 / 912-61 46 3, www.asklepios.com/langen

Kostenfreie Testmöglichkeit vor Ort ab 17.00 Uhr.

Bitte weisen Sie am Empfang Ihren tagesaktuellen, negativen Covid-Test oder Ihre gültige, vollständige Covid-Impfung oder Ihren Genesungsnachweis vom Gesundheitsamt vor. Wir freuen uns auf Ihr Kommen!



Klinik Langen

Gesund werden. Gesund leben. www.asklepios.com

Asklepios Klinik Langen, Röntgenstr. 20, 63225 Langen

Anmeldung ist erforderlich!  
Die Veranstaltung findet unter Beachtung der geltenden Abstands- & Hygieneregeln statt.

## Verwirklichen Sie mit uns Ihre Ideen!

Egal ob montieren, produzieren, konfektionieren, und vieles mehr...  
Ihr Auftrag ist bei uns in guten Händen.  
Wir bieten ein marktgerechtes Leistungsangebot kombiniert mit der Förderung von Menschen mit Handicap.

Zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001:2015



Waldstraße 353 - 63071 Offenbach  
Telefon 069-85002-211  
www.werkstaetten-hainbachtal.de  
Anfrage@werkstaetten-hainbachtal.de

## Potz Blitz! Die Wetterkolumne von Martin Gudd



Unbeständig bis zum Schluss  
Beispiel Flugverkehr – die menschlichen Aktivitäten sind verantwortlich für die rasante Erwärmung des Klimas.  
Foto: Gudd

Von Martin Gudd

### Der August bleibt sich in seiner Unbeständigkeit bis zum Schluss treu.

Jetzt an diesem letzten Wochenende im Erntemonat ist es sehr wechselhaft, meist überwiegen die Wolken. Hin und wieder fällt Regen, sowohl am Samstag als auch am Sonntag.

Region Rhein-Main – Weil der Wind aus dem Norden zu uns kommt, bleibt es auch leicht unterkühlt, vor allem am Sonntag bleibt die Temperatur knapp unterhalb der 20-Grad-Marke. In der neuen Woche geht's zwar wechselhaft weiter, doch zur Monatswende August/September wird es wohl wieder deutlich sonniger und damit dann auch spätsommerlich warm.

Derzeit sind Meldungen über die Klimaerwärmung und ihre Auswirkungen ja in aller Munde. Da besteht schon die Gefahr, dass wir den Überblick verlieren. Damit das nicht passiert, kommt hier für alle Interessierten eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Fakten zur anthropogen verursachten Klimaveränderung.

Zu Anfang ganz kurz die Begriffe: Wetter ist das, was es momentan gibt. Also Wolken, Wind, Temperatur – all das, was wir im Moment an jedem Ort der Welt erleben. Klima ist die Summe des Wetters, also die Zusammenfassung aller innerhalb eines langen Zeitraums stattfindenden Wetterzustände. Vereinbarungsgemäß hat man sich auf einen Zeitraum von 30 Jahren verständigt für eine solche Klima-Normalperiode. Lange Jahre galten die beiden Perioden 1931 bis 1960 und 1961 bis 1990 als Maßstab, jetzt ist es der neue Zeitraum 1991 bis 2020. Damit verfügen wir weltweit über etwa 140 Jahre instrumentelle Wettermessungen. Diese sind – hauptsächlich in den Industrienationen – meist in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhun-

derts aufgekommen. Temperaturmessungen gab es zum Teil schon deutlich früher, andere Dinge, wie zum Beispiel Sonnenschein- oder Höhenwindmessungen, erst viele Jahrzehnte später.

Zu Beginn der instrumentellen Messungen war man der Meinung, das Klima wäre überall statisch und stabil. Erst allmählich zeigten die Messungen, dass sich das Klima doch sehr wohl ändert. In den letzten Jahrzehnten konnten wir mit Hilfe der Historischen Klimatologie die Klimakurve der letzten Jahrtausende sehr exakt rekonstruieren. Das geschah mit Hilfe sogenannter Proxy-Daten, also indirekter Klimazeugen aus der Zeit vor Einführung der instrumentellen Messungen. Hierzu gehören einerseits schriftliche Quellen (etwa über Unwetter, Weinlesedaten, Getreidepreise), andererseits auch natürliche Quellen wie Baumringbreiten oder die Zusammensetzung von Bodensedimenten und Eisbohrkernen. Diese Proxy-Daten kann man mit den Instrumentendaten in Verbindung setzen und erhält so die weit zurückreichende Klimageschichte einer Region. Für Mitteleuropa ergibt sich als Klimageschichte eine mittelalterliche Warmzeit, eine frühneuzeitliche Abkühlung sowie weltweit eine seit mehreren Jahrzehnten einsetzende und sich mittlerweile rasant verstärkende Erwärmung.

Die früheren Klimaschwankungen erfolgten im Allgemeinen doch in längeren Zeiträumen, die Veränderungen erfolgten allmählich und gingen auf natürliche Ursachen zurück. Die jetzige Erwärmung jedoch erfolgt viel zu rasant, und natürliche Ursachen (wie die Sonnenaktivität oder Vulkane) können diese Vehemenz der Ände-

rung nicht mehr erklären. Ursache hierfür sind vielmehr die Aktivitäten des Menschen, die dazu führen, dass der Kohlendioxidgehalt (CO<sub>2</sub>-Gehalt) in der Atmosphäre beständig ansteigt. CO<sub>2</sub> ist ein unfassbar effektives Spurengas, es ist etwa für den sogenannten Treibhauseffekt in der Atmosphäre verantwortlich. Schon geringe Änderungen des CO<sub>2</sub>-Gehalts ziehen große Auswirkungen nach sich, und aufgrund des immer größeren CO<sub>2</sub>-Gehalts erwärmt sich die Atmosphäre immer stärker. Es wird also grundsätzlich auf der Welt immer wärmer – und zwar viel wärmer als es der menschliche Wohlfühlbereich umfasst. Die letzten Hitzerekorde gerade am Mittelmeer sprechen eine deutliche Sprache. Außerdem gibt es noch massive Auswirkungen auf die Strömungskonstellation in der Atmosphäre. Denn so hat zum Beispiel die Arktis sich in den letzten Jahrzehnten massiv erwärmt, noch viel stärker als unsere Region. Durch die nun geringere Temperaturdifferenz zwischen Nord und Süd ist das nordhemisphärische Starkwindband (Jetstream) schwächer geworden, verläuft weniger zonal als früher. Dadurch zeigen Hoch- und Tiefdruckgebiete eine stärkere Tendenz, länger an einem Ort zu bleiben und sich mitunter stärker zu entwickeln. Das wiederum bedeutet mehr Sonnenschein und Trockenheit auf der einen Seite im Bereich der Hochs. Andererseits aber auch mehr Niederschläge und Regen im benachbarten Bereich der Tiefs. Mit anderen Worten: Auch die Kontraste beim Wetter werden immer größer. Die anthropogen verursachte Klimaerwärmung sorgt also dafür, dass unsere Welt in Zukunft deutlich lebensfeindlicher wird – wenn wir nicht endlich dagegen steuern!

**1** Martin Gudd ist promovierter Geograf und selbstständiger Medienmeteorologe mit langjähriger hochprofessioneller Erfahrung. Er liefert Wettervorhersagen und komplette Wetterversorgungen für zahlreiche Hörfunksender in Deutschland, allen voran für Hit Radio FFH. Zudem ist er auch als Experte für das Fernsehen tätig und arbeitet als Dozent und meteorologischer Berater. Im EXTRA TIPP erklärt er den Lesern wöchentlich anschaulich und für jeden verständlich ein Wetterphänomen.



Martin Gudd