

# Fakten zum heißen Sommer 2003

## zusammengestellt von Thomas Seilnacht

Im Internet: [www.seilnacht.com](http://www.seilnacht.com)

In Wien maß man am 12.08.2003 mit 37,6 Grad Celsius den heißesten Tag seit Beginn der Wetteraufzeichnungen in Österreich. Der Schweizer Hitzerekord wurde einen Tag zuvor in Grono im Kanton Graubünden mit 41,5 Grad gebrochen. In Deutschland kletterte zur gleichen Zeit die Temperatur am Oberrhein auf über 40 Grad, während es nachts noch 27,6 Grad warm war. Damit war dies die heißeste Nacht in Deutschland seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Der deutsche Hitzerekord wurde nach Angaben des Wetterdienstes Meteomedia in Perl-Nenning im Saarland mit 40,3 Grad Celsius gemessen. In Großstädten wie Frankfurt, Paris oder Sevilla kletterte die Temperatur teilweise über 50 Grad Celsius, da sich dort Hitzeglocken bildeten. Für die Wetteraufzeichnung sind solche Rekorde jedoch nicht von Bedeutung, da die Messungen genormten Bedingungen unterliegen.

In Frankreich starben nach Schätzungen im Sommer 2003 mehr als 11000 Menschen an den Folgen der Hitze. Vielfach handelte es sich um alte Menschen. Die Leichenhallen von Paris konnten die vielen Toten nicht mehr aufnehmen, daher wurden Kühlwagen und Markthallen zweckentfremdet. Die Krankenhäuser waren total überlastet. Da die Behörden zunächst das Problem vernachlässigten, kam es zu einer Regierungskrise. Der Chef der Pariser Gesundheitsbehörde trat zurück. Auch in den deutschen Altenheimen in Karlsruhe starben innerhalb von zwei Wochen 26 Menschen an der Hitze.

Im August am 12.8.2003 zeigten 15 von 16 Messstationen in der Schweiz mehr als 120 µg (Mikrogramm) Ozon pro Kubikmeter Luft (zwischen 15 und 16 Uhr). In Zürich und Basel wurden Werte über 230 µg gemessen. Der Spitzenwert war im Kanton Tessin bei 350 µg Ozon erreicht. Als Notmaßnahme erließen die Kantone Geschwindigkeitsbeschränkungen. Vielerorts waren auf den Autobahnen nur noch 80 Stundenkilometer erlaubt. Dies verschärfte die Verkehrssituation am Gotthard noch mehr, da viele Urlauber mit ihrem Auto unterwegs waren und stundenlang im Stau steckten. Auch in Deutschland wurden an vielen Orten Werte von mehr als 200 µg gemessen.

Nach Erkenntnissen des Schweizerischen Bundesamts für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) sind etwa zehn Prozent der Schweizer Bevölkerung gegen Ozon besonders empfindlich. Zu den Risikogruppen gehören unter anderem Menschen, die an Asthma oder chronischer Bronchitis leiden.

Nach einer internationalen Studie, die im Sommer 2003 veröffentlicht wurde, wird das Eis am Nordpol in den kommenden 100 Jahren vollständig schmelzen. Satellitenbilder zeigen, dass die Eiskappe am Nordpol in den letzten Jahrzehnten um eine Million Quadratkilometer geschrumpft ist. Übrig bleiben noch 6 Millionen Quadratkilometer. Ein Ansteigen des Meeresspiegels ist aber dadurch nicht zu befürchten, da sich das Eis am Nordpol im Wasser befindet. Die mittlere Oberflächentemperatur der Erde könnte bis zum Jahr 2100 um 5 Grad Celsius steigen. Beim Abschmelzen der Gletscher und der Antarktis ist jedoch auch ein Anstieg des Meeresspiegels zu erwarten.

Während die Pegel der Flüsse, die aus Gletschern gespeist werden, überdurchschnittlich hoch waren, trockneten die Flüsse im Unterland fast aus. Im Sommer zuvor noch hatten riesige Überschwemmungen im Osten Deutschland zu katastrophalen Folgen geführt, von denen sich die Betroffenen und die ostdeutsche Wirtschaft nur schwer erholten. Dieses Jahr führte die Elbe bei Dresden so wenig Wasser wie nie zuvor. Die Trockenheit führte zu zahlreichen Ernteaussfällen. Viele Bäume zeigten deutliche Hitzeschäden.

Ein großes Problem war auch der Anstieg der Wassertemperatur. So erreichten die Rhone bei Chancy mit 25,1 Grad und der Rhein bei Rheinfelden mit 25,8 Grad jeweils die höchste dort gemessene Wassertemperatur. Auch andere Flüsse und Seen verzeichneten Rekordwerte. Die hohen Wassertemperaturen führten zu einem Sauerstoffmangel und dadurch zu einem massiven Fischsterben in den Gewässern. Berufsfischer mussten zum Beispiel mehr als 20000 tote Äschen aus dem Hochrhein bergen. Einige Atomkraftwerke in Bayern und Baden-Württemberg wurden vom Netz genommen, da das abgegebene Kühlwasser zu warm war. Die von den Behörden erteilten Betriebs-Sondergenehmigungen, um den Strombedarf weiterhin aufrecht zu erhalten, stießen bei den Umweltschützern auf Unverständnis.

Die Null-Grad-Grenze in den Alpen zog sich bis auf eine Höhe von 4600 Metern zurück, das entspricht fast der Höhe des Mont Blanc. Normalerweise liegt die Null-Grad-Grenze im Sommer bei etwa 3000 Metern. Das Abschmelzen der Gletscher in den Alpen wurde im Sommer 2003 enorm beschleunigt. Dies zeigte sich auch darin, dass einige Stauseen infolge des übermäßigen Wasserabflusses überliefen. Erstmals wurde von Experten auch auf das drohende Abschmelzen des Permafrostes hingewiesen. Zahlreiche Bergbahnen und -stationen sind auf dem ewigen Eis gebaut. Der Permafrost bewirkt eine Stabilisierung des Untergrundes, das Zurückgehen des Permafrostes führt vermehrt zu Bergstürzen und Hangabbrüchen.

Besonders verheerend waren die zahlreichen Waldbrände in Südeuropa, aber auch in Kanada. In Portugal verbrannten insgesamt 250 Quadratkilometer Ackerland und knapp 3000 Quadratkilometer Wald, eine Fläche größer als das Saarland. 45000 Menschen verloren alleine in Portugal ihr Hab und Gut oder ihren Arbeitsplatz, 18 Menschen kamen ums Leben. Portugal erhielt von der EU Finanzhilfe für den wirtschaftlichen Schaden, der knapp eine Milliarde Euro betrug. Bei einem Waldbrand an der Costa Brava in Spanien mussten 12000 Urlauber vor den Flammen fliehen. Ein Großbrand bei Leuk im Kanton Wallis/Schweiz vernichtete am 14. August 2003 4,5 Quadratkilometer Lawinenschutzwald. In Deutschland gab es hunderte von kleineren Waldbränden, die allerdings relativ schnell gelöscht werden konnten.

Ende August führten verheerende Unwetter in Norditalien, in Österreich und im Tessin zu chaotischen Verhältnissen. Ein schwerer Sturm deckte in Graz Dächer ab. Heftige Regenfälle lösten zahlreiche Erdbeben und Schlammlawinen aus und verschütteten Ortschaften und Verkehrsverbindungen. Viele heimkehrende Urlauber saßen im Süden fest, da die Autobahnen beschädigt waren, einige Menschen kamen ums Leben. Nachdem die Hitzewelle im Sommer vor allem in Norditalien zu massiven Ernteaussfällen geführt hatte, wurden andere Gegenden nun von Überschwemmungen heimgesucht.