

## INFORMATION

zur Pressekonferenz

mit

**Landesrat Rudi Anschober**

und

**Mag. Wolfgang Traunmüller**  
Meteorologe bluesky Wetteranalysen

am 22. Juli 2010

zum Thema

**"Weltweit so heiß wie noch nie –  
aktuelle Temperaturentwicklungen  
in Oberösterreich und der Welt"**

### Impressum

Medieninhaber & Herausgeber:  
Amt der Oö. Landesregierung  
Direktion Präsidium  
Abteilung Presse  
Klosterstraße 7 • 4021 Linz

Tel.: (+43 732) 77 20-114 12  
Fax: (+43 732) 77 20-115 88  
landeskorrespondenz@ooe.gv.at  
www.land-oberoesterreich.gv.at

DVR: 0069264

**Laut Berichten internationaler Fachmedien und Wissenschaftsinstituten, wurde global bis dato noch nie ein so heißes erstes Halbjahr wie 2010 beobachtet: US-Wissenschaftler melden globale Rekordtemperaturen - vor allem im Juni war es überdurchschnittlich warm. In Oberösterreich sind die Temperaturen hoch, aber nicht so hoch wie international. Alle heißesten Jahre waren in der jüngeren Vergangenheit zu verzeichnen – ein klarer Beweis für den Trend steigender Temperaturen und die vom Menschen verursachten Klimakrise.**

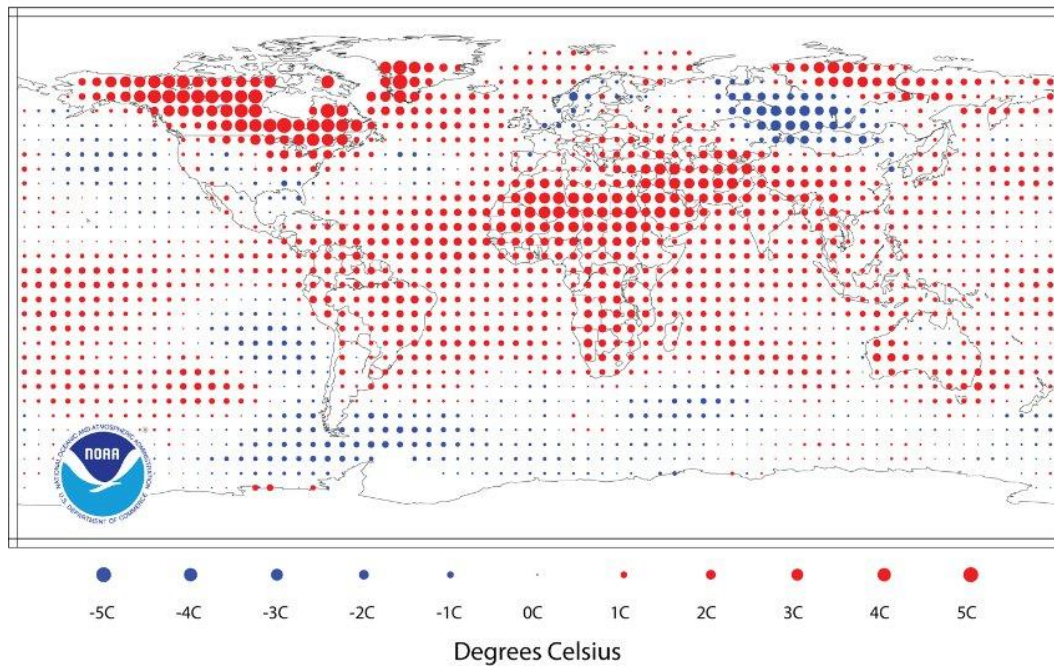
Nicht nur in Mitteleuropa war es in den vergangenen Wochen [ungewöhnlich heiß](#) - auf dem gesamten Globus war es wärmer als sonst zu dieser Jahreszeit. Das belegen jetzt die [neuesten Daten des US-Wetterdiensts NOAA](#), über die aktuell [spiegel online](#) informiert.

Das erste Halbjahr 2010 war (Land- und Wassermassen zusammengenommen) den Angaben zufolge weltweit das wärmste seit Beginn der Messungen vor 130 Jahren. Im Detail:

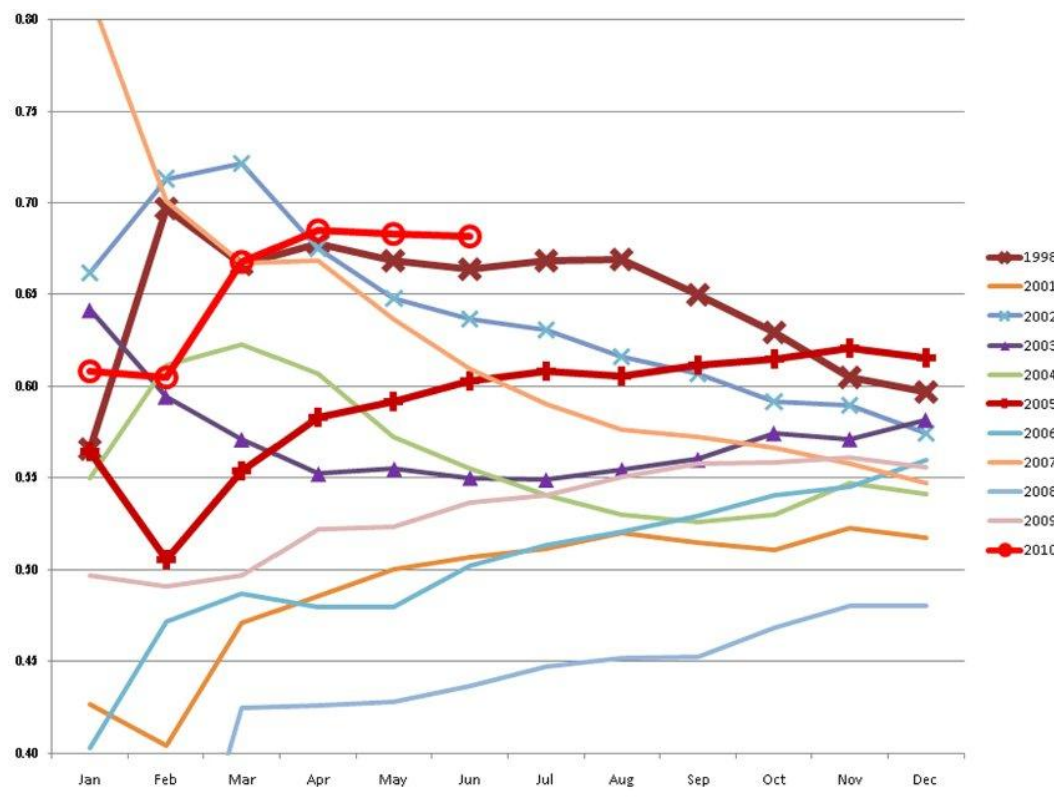
- Die weltweite Durchschnittstemperatur von Januar bis Juni lag bei 14,2 Grad Celsius - 0,7 Grad mehr als das langjährige Mittel im 20. Jahrhundert, das ist Rekord.
- Betrachtet man nur die Landmassen, war eigentlich das erste Halbjahr 2007 wärmer. Bewertet man nur die Wasserflächen, war das erste Halbjahr 1998 wärmer. Kombiniert man aber beides und betrachtet die gesamte Erdoberfläche, bricht das erste Halbjahr 2010 alle Rekorde.

Bisher gab es kein Jahr, in dem so viele Temperatur-Rekordmonate aufeinander folgten. Denn auch der Juni war nach den Angaben der US-Klimaforscher weltweit der heißeste Juni in der Messungsgeschichte - und damit wurde nun schon den vierten Monat in Folge ein historischer Temperaturrekord gebrochen.

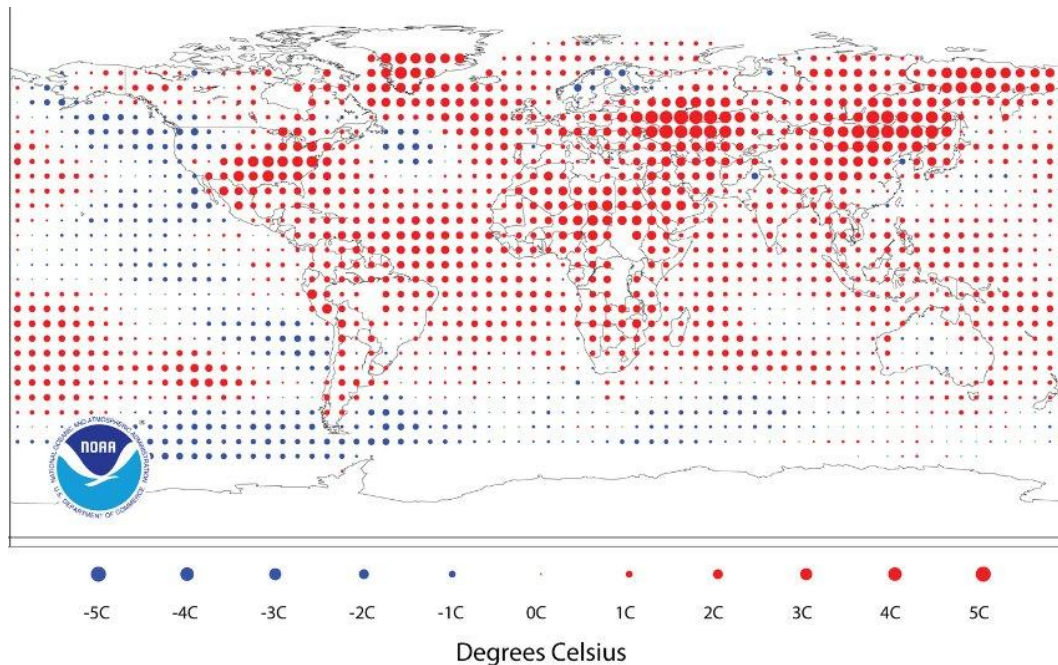
Der Juni war außerdem der 304. Monat in Folge, der wärmer ausfiel als der jeweilige langfristige Mittelwert im 20. Jahrhundert. Der letzte Monat mit kühleren Temperaturen als im Schnitt, war den Forschern zufolge der Februar 1985. Alle Top-Ten-Jahre der Aufzeichnungsgeschichte lagen in den vergangenen 15 Jahren - die Grafiken belegen den langfristigen Trend:



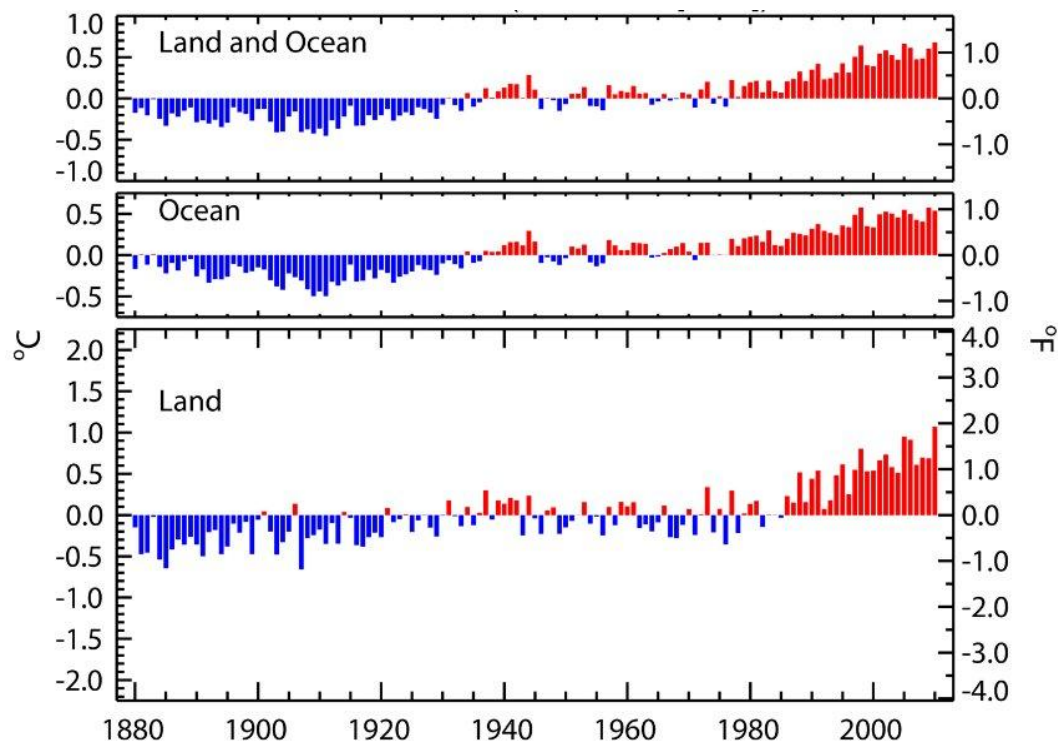
*Temperatur-Anomalien im ersten Halbjahr: Die Weltkarte des US-amerikanischen Wetterdiensts NOAA zeigt, welche Regionen der Welt im ersten Halbjahr 2010 wärmer waren als sonst (Vergleich der Durchschnittstemperaturen mit dem Zeitraum von 1971 bis 2000). Rot steht für wärmere Temperaturen als im Durchschnitt, blau steht für kältere. Je dicker die Punkte, desto höher die Temperaturdifferenz. (Quelle: NOAA, Spiegel)*



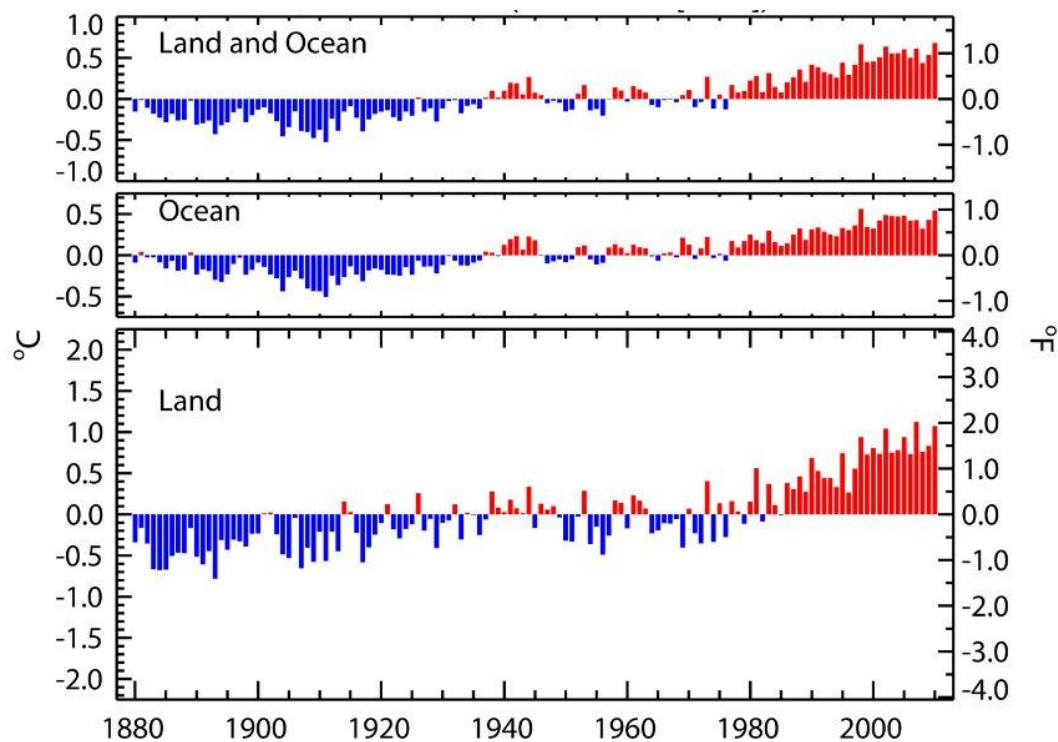
*Vergleich der Hitzerekord-Jahre: Die Top-Ten-Jahre der Messungsgeschichte wurden alle in den vergangenen fünfzehn Jahren verzeichnet. 2010 sticht schon zur ersten Halbjahreszeit heraus. Setzt sich der Trend fort, wird er 2010 sämtliche Rekorde brechen.*



*Temperatur-Anomalien im **Juni 2010**: In den meisten Regionen der Erde war es im Juni wärmer als üblich. Die weltweite Durchschnittstemperatur im Juni lag bei 16,2 Grad Celsius. Auch das ist Rekord. Das langjährige Juni-Mittel im 20. Jahrhundert liegt normalerweise bei 15,5 Grad. (Quelle: NOAA, Spiegel)*



*Temperatur-Anomalien im Juni seit 1880: Deutlich ist an dieser Grafik der Trend der globalen Klimaerwärmung zu erkennen. Vor allem in den vergangenen 15 Jahren ist der Temperaturdurchschnitt angestiegen - betroffen sind sowohl die Wasser- (Mitte) als auch die Landmassen (unten). Blau bedeutet: Die Temperaturen liegen unter dem globalen Juni-Mittel, bei rot liegen sie darüber. (Quelle: NOAA, Spiegel)*



*Temperatur-Anomalien der ersten Halbjahre seit 1880 für die Land- und Wassermassen der Erde. Die weltweite Durchschnittstemperatur von Januar bis Juni lag 2010 bei 14,2 Grad Celsius. (Quelle: NOAA, Spiegel)*

Im Detail sah es im Juni so aus:

- 16,2 Grad Celsius wurden im Juni global an Land und See im Schnitt gemessen, deutlich mehr als das langjährige Juni-Mittel im 20. Jahrhundert von 15,5 Grad. Das sind 0,7 Grad Unterschied.
- Betrachtet man nur die Landflächen, waren es sogar 1,1 Grad mehr als der Mittelwert im 20. Jahrhundert von 13,3 Grad Celsius - und 0,1 Grad mehr als im bisherigen Rekord-Juni 2005. Besonders warm war es in großen Teilen der USA, dem Osten und Westen Asiens und Peru - eher kalt dagegen in Skandinavien, Spanien, im Süden Chinas und dem Nordwesten der USA. Dort war der Juni kühler als normal.
- Betrachtet man die Wasserflächen, sind es 0,5 Grad mehr als der Vergleichswert von 16,4 Grad. Nur dreimal gab es seit Aufzeichnungsbeginn höhere Juni-Werte. Besonders aufgeheizt hat sich der Atlantik.

Die hohen Temperaturen hatten drastische Folgen:

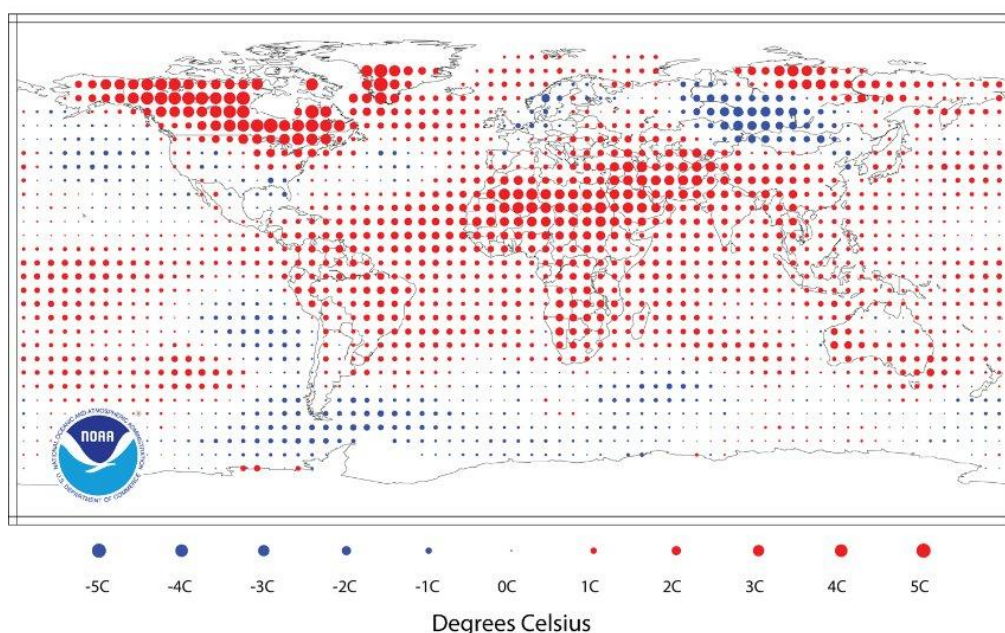
- Nach NOAA-Angaben bedeckte das Eis in der Arktis im Juni nur eine Fläche von 10,9 Millionen Quadratkilometern - ebenfalls ein Rekord. Es ist der niedrigste Wert zu diesem Zeitpunkt des Jahres seit Beginn der Messungen 1979 und er liegt 10,6 Prozent unter dem Durchschnitt von 1979 bis 2000. Anders dagegen übrigens die Lage in der Antarktis - ihre Fläche war im Juni 8,3 Prozent größer als im Schnitt von 1979 bis 2000, ebenfalls ein Juni-Rekord.
- Großbritannien hatte den trockensten Juni seit 1929 (362,5 Millimeter Regen in diesem Jahr, Langfristmittel: 511,7 Millimeter), Australien den vierttrockensten.

Dass der globale Trend nicht immer für jede Region gelten muss, hat in Deutschland der Frühling gezeigt. Der Mai war hierzulande der kühlfste seit 1991 und damit einer der kältesten seit Beginn der Messungen. Global jedoch brach der Mai alle Hitzerekorde - er war um 0,7 Grad Celsius wärmer als in den 130 Jahren zuvor.

Ob ein Temperatur-Rekordjahr bevorsteht, wagen die US-Klimaforscher noch nicht vorherzusagen. Denn in den kommenden Monaten könnte das pazifische Wetterphänomen La Niña auch Veränderungen bringen, die vorab schwer einschätzbar sind.

### Von der globalen zur lokalen Klimaerwärmung.

Das erste Halbjahr 2010 war, wie ausgeführt, weltweit betrachtet das wärmste der jüngeren Klimageschichte. Wie die Auswertung von NOAA zeigen, wurden die stärksten Abweichungen mit 3 bis 5 Grad zum langjährigen Durchschnitt in Nordamerika, Afrika, im Nahen Osten und Teilen Sibiriens registriert. Bei uns in Mitteleuropa war das erste Halbjahr ziemlich genau im Durchschnitt (örtlich leicht darüber bzw. darunter).



*Abb.: Abweichung der Temperaturen im Zeitraum Jänner-Juni 2010 vom langjährigen Mittel (Quelle: NOAA, Spiegel)*

### **Klimastatistik Oberösterreich, 1. Halbjahr 2010**

Wie auch die globalen Temperaturerhöhungen zeigen, ist Mitteleuropa einige der wenigen Regionen der Welt mit aktuell etwas geringeren Temperaturen im bisherigen Jahresverlauf.

Die Durchschnittstemperatur von Jänner bis Juni im OÖ. Zentralraum (Beispiel Kremsmünster) betrug 7,0°C, das ist um 0,3 Grad kälter als im langjährigen Durchschnitt. In den vergangenen Jahren gab es deutlich wärmere Perioden, wie z.B. das erste Halbjahr 2007 mit 11,2°C.

Nach einem etwas zu kalten Winter, war das Frühjahr heuer – abgesehen vom Mai – etwas zu warm. Obwohl am kommenden Wochenende ein Kaltlufteinbruch erwartet wird, wird der Juli 2010 einer der wärmsten mit ca. 22 Grad im Zentralraum. Nachdem auch der Juni 2010 mit 17,5°C um knapp 1 °C zu warm war, wird die Sommermitteltemperatur (Juni, Juli, August 2010) voraussichtlich überdurchschnittlich ausfallen, der Rekordwert aus dem Jahr 2003 (21,6°C) ist aber praktisch nicht mehr zu erreichen.

Die ersten 20 Tage des Monats Juli liegen mit durchschnittlichen 23,4°C auf Rekordkurs – jedoch wird die ab Freitag dieser Woche erwartete Abkühlung das Monatsmittel gesamthaft auf circa 22,5°C drücken.

### **Klimastatistik Oberösterreich, langfristig**

Kurzfristige Schwankungen, Rekordmonate, etc. sind meist von Wetterlagen abhängig und können lokal (wie am Beispiel des heurigen Frühjahrs) sehr unterschiedlich und teilweise widersprüchlich aufscheinen. Für Klimatrends in einer Region muss man daher längere Zeiträume (z.B. 30 Jahre) betrachten. Und dabei zeigt sich: die 10 wärmsten Jahren seit 1880 wurden ausnahmslos in den letzten 20 Jahren registriert, 6 davon in den letzten 10 Jahren (natürlich noch ohne 2010).

Diese Fakten, die mit den globalen Daten im wesentlichen übereinstimmen, belegen, dass ein klarer Trend zu steigenden Temperaturen aufgrund der vom Menschen verursachten Klimakrise bereits vorliegt.

Diese klaren Fakten, die den internationalen Fakten gleichen, bestätigen den Trend zu weltweit aufgrund der vom Menschen verursachten Klimaveränderungen steigenden Temperaturen. Liegen wir derzeit weltweit bei ca. einem Grad Anstieg, so drohen im worst case szenario bis Ende des Jahrhunderts durchschnittliche Temperaturzuwächse um bis zu 6 Grad.

JAHR/Abweichung (°C)	Ganzjährig (Jan-Dez)	1. Halbjahr (Jan-Jun)
2007	+1,8	+3,8
1994	+1,7	+1,6
2000	+1,6	+2,0
2002	+1,4	+2,2
1992	+1,1	+1,0
2003	+1,0	+1,0
2008	+0,9	+1,6
1998	+0,9	+1,7
2009	+0,8	+0,5
1999	+0,7	+0,5

*Tab.: Die 10 wärmsten Jahre im oberösterreichischen Zentralraum seit 1880, Abweichung vom langjährigen Durchschnitt Jan-Dez bzw. Jan-Jun.*

### **Klimaänderung, Indikator Dachsteingletscher**

Ein sehr guter Indikator für mittel- und langfristige Klimaschwankungen sind die Alpengletscher. Am Dachsteingletscher werden schon seit Jahrzehnten Längenänderungsmessungen der Gletscherzungen durchgeführt. Seit dem Jahr 2006 wird zusätzlich eine der Massenhaushaltsmessung am Hallstätter Gletscher durchgeführt. Die Untersuchungen leiten die Gletscherexperten von Blue Sky mit den Glaziologen der Universität Innsbruck. Gefördert wird dieses Projekt von der Energie AG und vom Land Oberösterreich. In den letzten 3 Haushaltsjahren betrug der Massenverlust an Eisdicke 223 cm (2007: 42cm, 2008: 78 cm, 2009: 103 cm), das entspricht ca. 5.500 Millionen Liter Wasser bzw. ca. 4 % der Gesamtmasse.