

Jahresübersicht 2005:

1. Jahreswerte

Größe	2005	1971-2000
R _G	3790.1 MJ m⁻²	3404.7 MJ m ⁻²
S _D	1844.9 h	1654.3 h
T _a	10.2 °C	9.6 °C
Sommerwärme ¹⁾	100.2 K	85.2 K
Winterstrenge ²⁾	67.5 K	120.2 K
P	606.0 mm	540.0 mm
E _{Haude}	725.8 mm	641.4 mm
W _B	-119.8 mm	- 101.3 mm

¹⁾ Wärmesumme (T > 20 °C) von V-IX, ²⁾ Kältesumme (T < 0 °C) von XI-III

2. Tageswerte:

Größe	Wert	Datum
Höchste Lufttemperatur	33.5 °C	28.05.
Niedrigste Lufttemperatur	-11.2 °C	28.02.
Max. Niederschlagshöhe	40.9 mm	21.07.

3. Ereignistage:

Größe	2005	1971-2000
Frosttage (T _n < 0 °C)	78	67
Eistage (T _x < 0 °C)	14	21
Letzter Frost	22.04.	17.04.
Erster Frost	17.11.	01.11.
Vegetationsbeginn	15.03.	10.03.
Vegetationsende	16.11.	21.11.
Sommertage (T _x ≥ 25 °C)	51	35
Heiße Tage (T _x ≥ 30 °C)	10	7

4. Versuchsstandorte:

Größe	Berge	Thyrow
T _a 2005 (°C)	9.4	9.2
1971-2000	9.3	8.9
P 2005 (mm)	495.9	527.8
1971-2000	501.9	495.3

Abkürzungen: R_G: Jahressumme der Globalstrahlung
 S_D: Jahressumme der Sonnenscheindauer
 T_a: Jahresmittel der Lufttemperatur
 P: Jahressumme der Niederschlagshöhe
 E: Jahressumme der Verdunstung n. Haude
 W_B: Klimatische Wasserbilanz

Extremwerte in Dahlem seit 1953:

1. Jahreswerte:

Ereignis	Wert	Jahr
Wärmstes Jahr	10.9 °C	1989, 2000
Kältestes Jahr	7.7 °C	1956
Kältester Winter ¹⁾	476.6 K	1962
Heißester Sommer ²⁾	194.9 K	1994
Spätester Frost	12.05.	1978
Frühester Frost	02.10.	1957
Feuchtestes Jahr	821.0 mm	2002
Trockenstes Jahr	355.9 mm	1976

¹⁾ Kältesumme (T < 0 °C) von XI-III, ²⁾ Wärmesumme (T > 20 °C) von V-IX

2. Tageswerte:

• Maxima

Größe	Wert	Jahr
Tagesmittel der Lufttemperatur	30.0 °C	1984
Maximum der Lufttemperatur	37.5 °C	1994
Niederschlagshöhe	98.6 mm	1978

• Minima

Größe	Wert	Jahr
Tagesmittel der Lufttemperatur	-17.6 °C	1987
Minimum der Lufttemperatur	-22.0 °C	1956

Anschrift:

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät

Institut für Pflanzenbauwissenschaften

Lehrgebiet Agrarmeteorologie

PD Dr. Frank-M. Chmielewski

Albrecht-Thaer-Weg 5

14195 Berlin

Tel.: (030) 31471210

Fax.: (030) 31471211

E-Mail: chmielew@agr.ar.hu-berlin.de

URL: <http://www.agrar.hu-berlin.de/pflanzenbau/agrarmet>

Humboldt-Universität zu Berlin

Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät

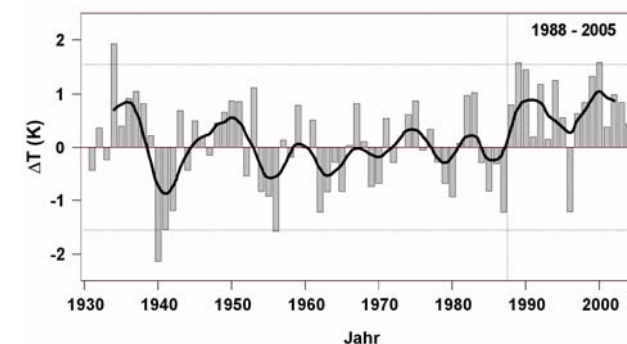
Institut für Pflanzenbauwissenschaften

Lehrgebiet Agrarmeteorologie



Jahreswitterungsbericht 2005

Anomalien des Jahresmittels der Lufttemperatur in Berlin-Dahlem 1931-2005 im Vergleich zur Referenzperiode 1961-1990



• Witterung 2005

• Normalwerte

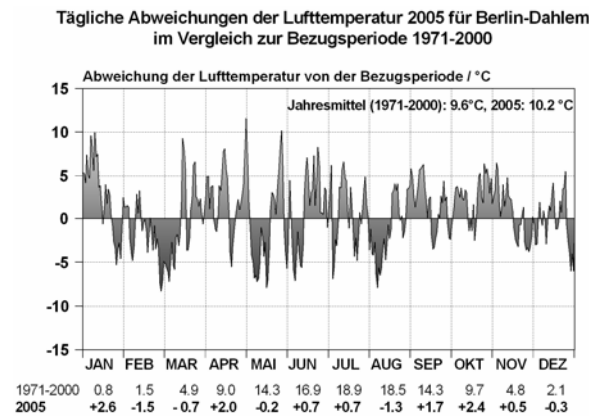
• Extremwerte

Januar 2006

Witterungsverlauf 2005:

1. Lufttemperatur:

Das Jahr 2005 lag mit einem **Jahresmittel der Lufttemperatur** von 10.2 °C abermals über dem langjährigen Durchschnitt. Hierfür waren vor allem der sehr milde Januar, der warme April sowie der warme Herbst verantwortlich. Größere negative Temperaturanomalien wurden lediglich im Februar (-1.5 K) und August (-1.3 K) registriert. Die Serie der zu warmen Jahre hält damit seit dem Ende der 1980er Jahre weiter an (s. Titelbild).



Die **Winterperiode 2004/2005** gehörte mit einer Kältesumme (Summe der neg. Tagesmitteltemperaturen November bis März) von 67.5 K abermals zu den milden Wintern. Der Bodenfrost erreichte seine maximale Tiefe von 18 cm am 8. Februar.

Der **Beginn der Vegetationsperiode** (allgemeines Überschreiten des Tagesmittels der Lufttemperatur von 5 °C) wurde für den 15.3. berechnet und liegt damit etwas später als im langjährigen Mittel (10.3.). Die Blattentfaltung der meisten Baum- und Straucharten wurde in Berlin in den letzten beiden Aprilwochen beobachtet.

Mit einer Wärmesumme (Summe des Anteils der Tagesmitteltemperaturen > 20 °C) von 100.2 K war die **Sommerperiode** Mai bis September 2005 leicht überdurchschnittlich warm, wofür eindeutig der Sep-

tember verantwortlich war. Betrachtet man ausschließlich die Sommermonate Juni, Juli und August, so entspricht der Zeitraum, mit einer Wärmesumme von 76.2 K, in etwa dem langjährigen Mittel (78.4 K).

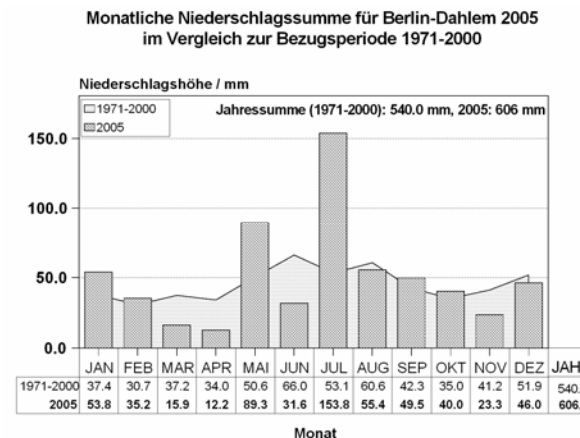
Mit dem erstmaligen Unterschreiten der Tagesmitteltemperatur von 5 °C am 16.11. war zugleich das **Vegetationsende** im Jahr 2005 erreicht. Bis zum Jahresende lag jetzt nur noch an 5 Tagen der Mittelwert über dieser Marke.

2. Strahlung:

Die **Sonnenscheindauer** lag 2005 mit 1845 Stunden über dem langjährigen Mittel für Berlin-Dahlem. Die Globalstrahlungssumme für den Monat Oktober erreichte einen Rekordwert von 234.8 MJ m⁻² (langjähriges Mittel 1971-2000: 175.4 MJ m⁻²).

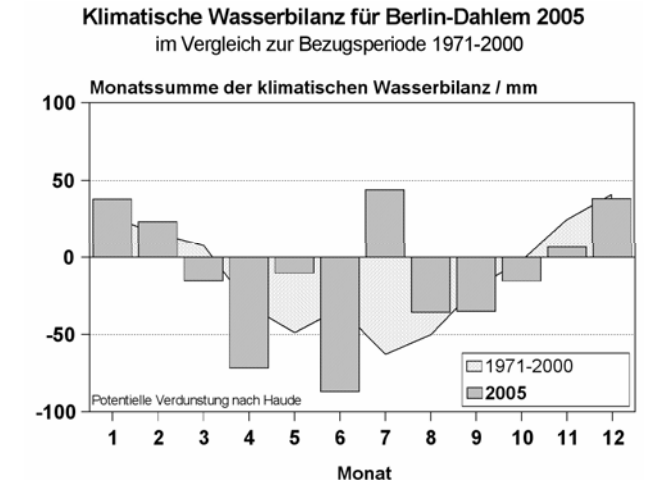
3. Niederschläge:

Die **Jahresniederschlagshöhe** betrug im Jahr 2005 112 % des langjährigen Durchschnitts (540 mm). Mit ca. 100 mm über dem Mittelwert war, wie bereits im Vorjahr, der Juli der niederschlagsreichste Monat. Abgesehen hiervon war die Niederschlagsversorgung relativ ausgeglichen. Das besonders für die Winterung wirksame Niederschlagsdefizit in den Monaten März und April wurde bereits im Mai nahezu kompensiert. Danach kam es zu keinen langanhaltenden Trockenperioden mehr.



4. Verdunstung und Bodenfeuchtigkeit:

Die klimatische Wasserbilanz lag mit -119.8 mm leicht über dem Durchschnittswert. Die größten Defizite ergaben sich in den Monaten April und Juni, die in den jeweils nachfolgenden Monaten teilweise ausgeglichen wurden. Infolge der hohen Niederschläge im Juli ergab sich für diesen Monat sogar eine positive Wasserbilanz.



Die Bodenfeuchtigkeit unter Schwarzbrache sank im Jahr 2005 kaum unter den Schwellenwert von 50 % nutzbarer Feldkapazität. Lediglich bei den Sommergetreidearten wurde im Juni bzw. im Juli kurzzeitig der Welkepunkt erreicht. Insgesamt kann das Jahr 2005 für nahezu alle Kulturarten zu einem guten bis sehr guten Ertragsjahr gezählt werden.

