

# Jahresübersicht der Wetterdaten 2009

Station: Posthof, 5625 Kallern auf 568 Meter über Meer

<http://www.posthof.ch>

geogr. **Länge** (longitude): **8.2921152**

in Radiant: 0.14472471219467

in Grad Minute Sekunde: E 8° 17' 32"

geogr. **Breite** (latitude): **47.3150093**

in Radiant: 0.82580269789674

in Grad Minute Sekunde: N 47° 18' 55"

CH-Koordinaten: 664 / 512 // 240 / 846

[Link zur Wetterstation](#) oder <http://kallern-posthof.meteobase.ch>

Seit Ende August 2008 betreiben wir auf dem Posthof eine professionelle Wetterstation. Für das Jahr 2009 liegen nun erstmals Zahlen eines gesamten Kalenderjahres vor.

## Übersicht der wichtigsten Werte

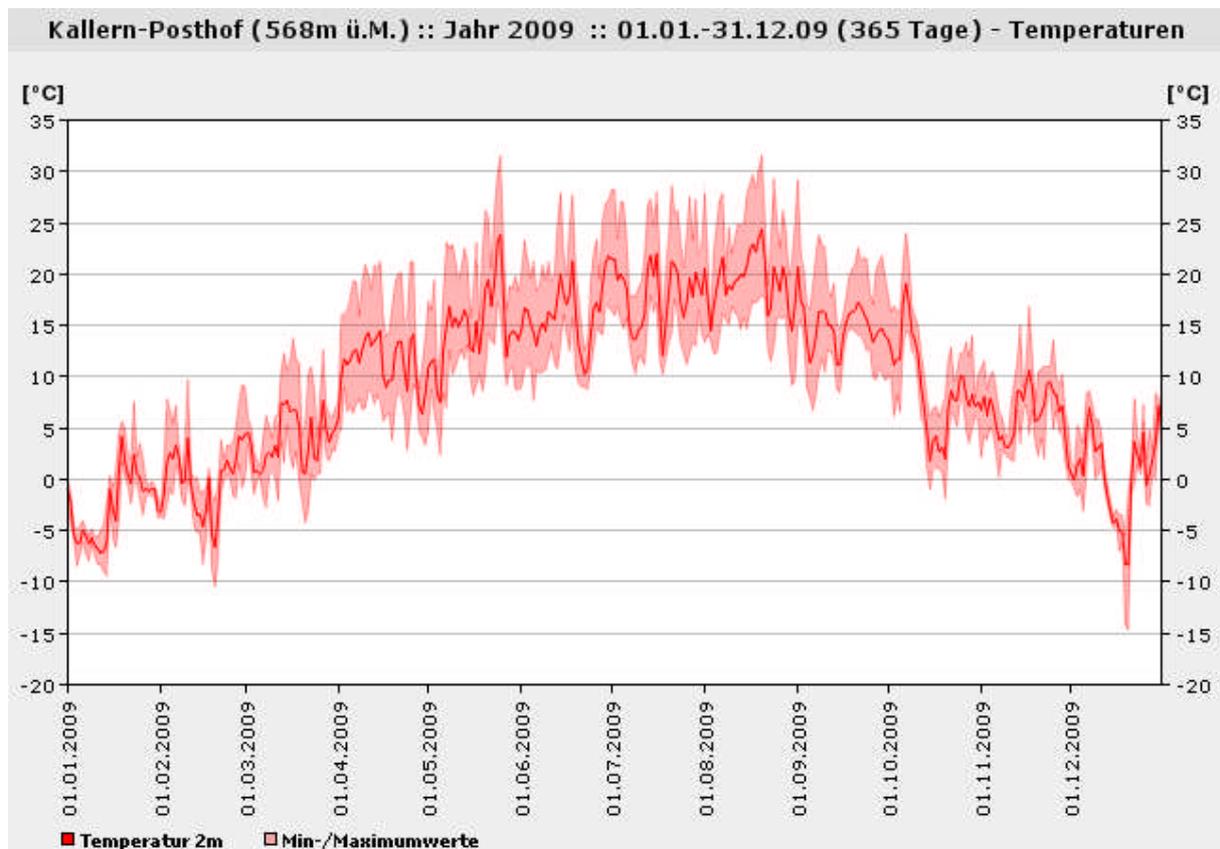
Temperatur 2m (Ø):	9.4 °C	Eistage (Tmax < 0°C):	34
Temperatur 2m (max):	31.4 °C (25.05. 17:05)	Frosttage (Tmin < 0°C):	81
	-14.7 °C (20.12. 02:40)	Kalte Tage (Tmax < 10°C):	136
		Sommertage (Tmax ≥ 25°C):	36
Windgeschw. (Ø):	3.5 km/h	Hitzetage (Tmax ≥ 30°C):	3
Windgeschw. (max):	96.6 km/h NW (23.01. 14:55)	Tropennächte (Tmin ≥ 20°C):	0
Regentage > 0.9mm:	133	Sonnenstunden (W/m <sup>2</sup> ≥ 120):	2605 h
Regentage > 2.0mm:	109	Sonnenstunden (W/m <sup>2</sup> ≥ 200):	2025 h
Regentage > 20.0mm:	10	Sonnenenergie:	1186 kWh/m <sup>2</sup>
Gesamtregenmenge (Σ):	1029 mm	Nettoertrag 10m <sup>2</sup> PV-Anlage:	1803 kWh (Richtwert)
Max 24h-Regenmenge (Σ):	45.2 mm (17.07. )		
Barometer (Ø):	1015.4 hPa	Feuchte 2m (Ø):	82.7 %
Barometer (max):	1036.4 hPa (11.01. 09:35)	Feuchte 2m (max):	100.0 % (05.01. 03:45)
Barometer (min):	979.0 hPa (23.01. 14:10)	Feuchte 2m (min):	25.0 % (25.04. 15:25)

## Temperatur

Die durchschnittliche Temperatur betrug im Jahre 2009 9.4 °C. Am wärmsten war es am 25. Mai um 17.05 Uhr mit 31.4 °C. Am kältesten am 20. Dezember um 02.40 Uhr mit -14.7 °C.

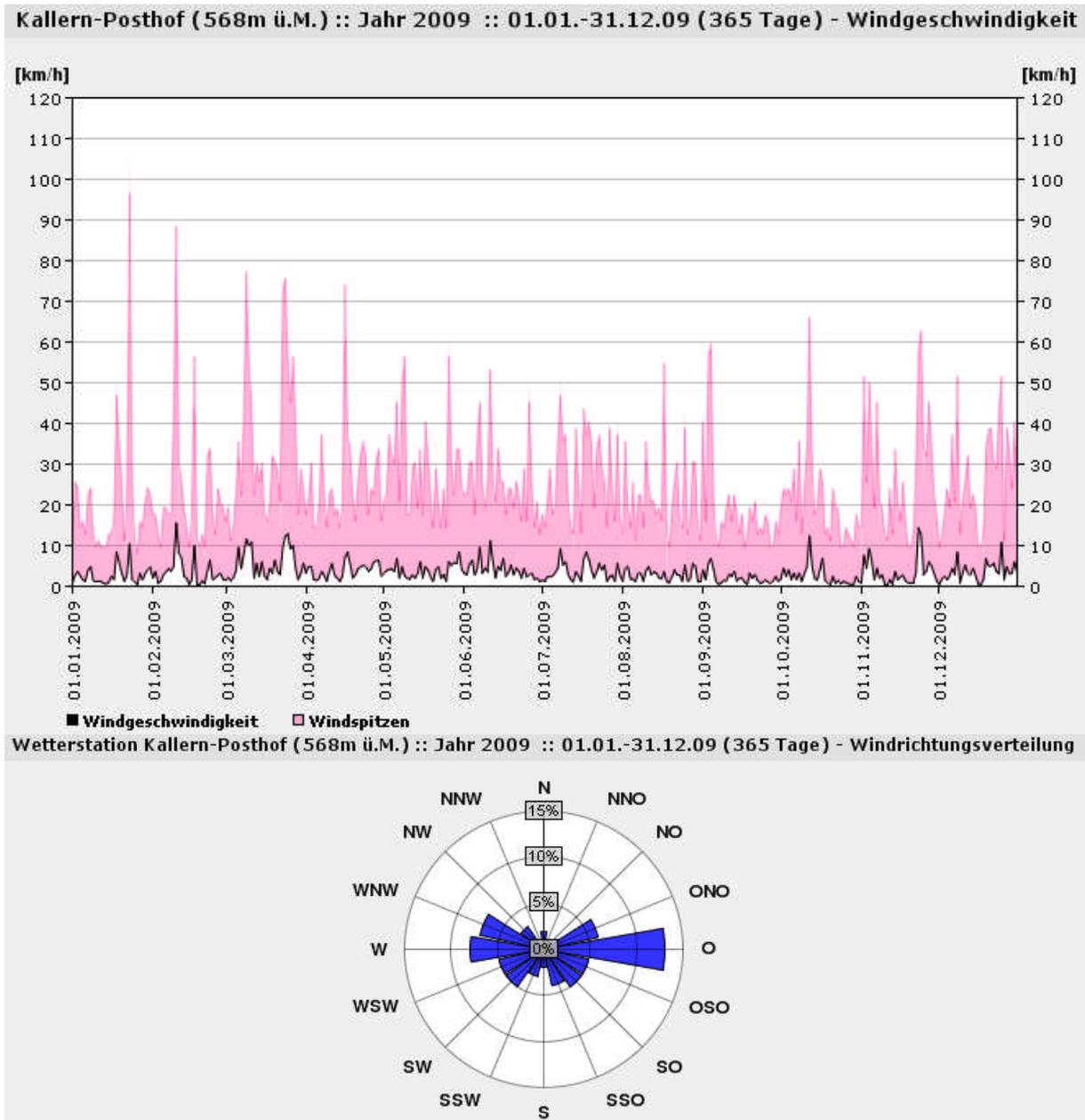
Im Jahre 2009 gab es

- 34 Eistage (Temperatur war nie über 0°C)
- 81 Frosttage (Mindesttemperatur war unter 0°C)
- 136 kalte Tage (Temperatur war nie über 10°C)
- 36 Sommertage (Maximaltemperatur war über 25°C)
- 3 Hitzetage (Maximaltemperatur war über 30°C)
- 0 Tropennächte (Mindesttemperatur war nie unter 20°C)



## Wind

Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit betrug 3.5 km/h. Die maximale Windgeschwindigkeit wurde am 23. Januar 2009 um 14.55 Uhr mit 96.6 km/h gemessen. Die absolut vorherrschende Windrichtung war Ostwind (Bise)

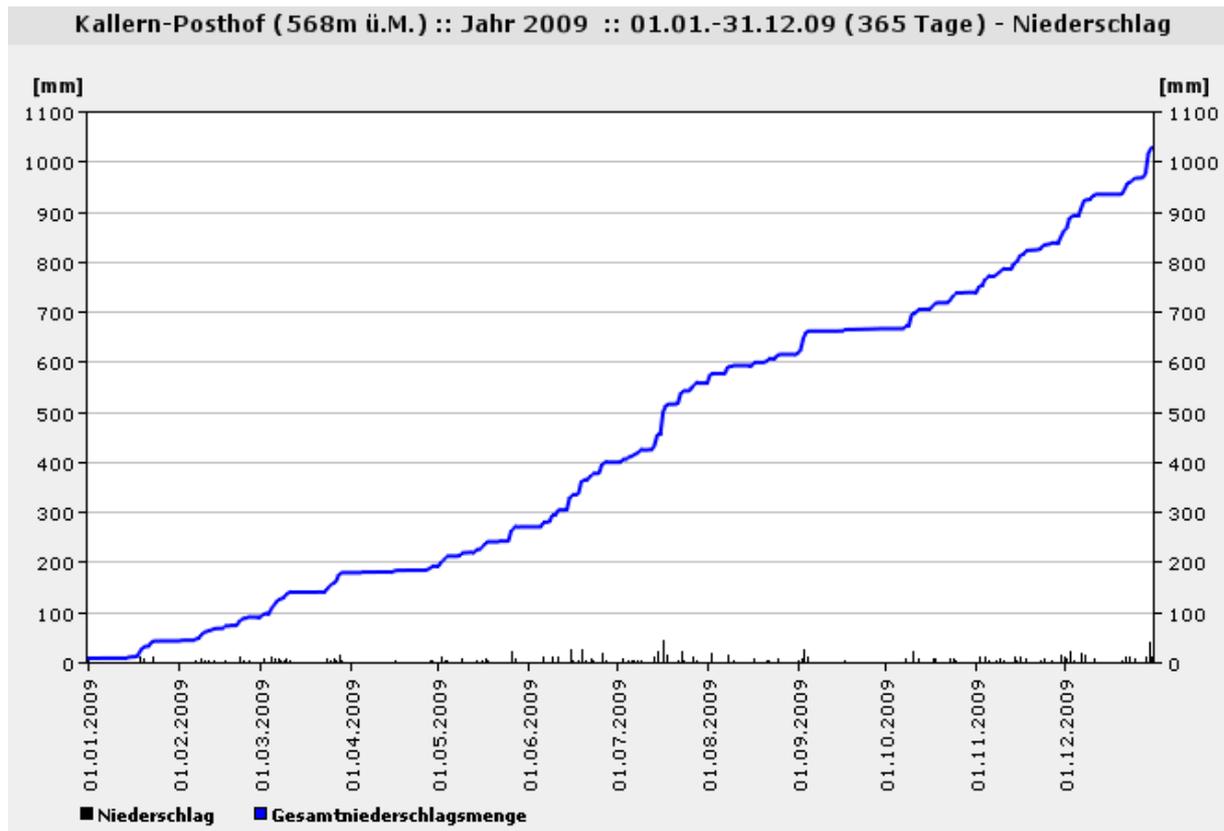


## Niederschlag

Im Jahre 2009 fielen insgesamt 1029 mm Regen. Am meisten auf 24 Stunden waren dies am 17. Juli 2009 mit 45.2 mm.

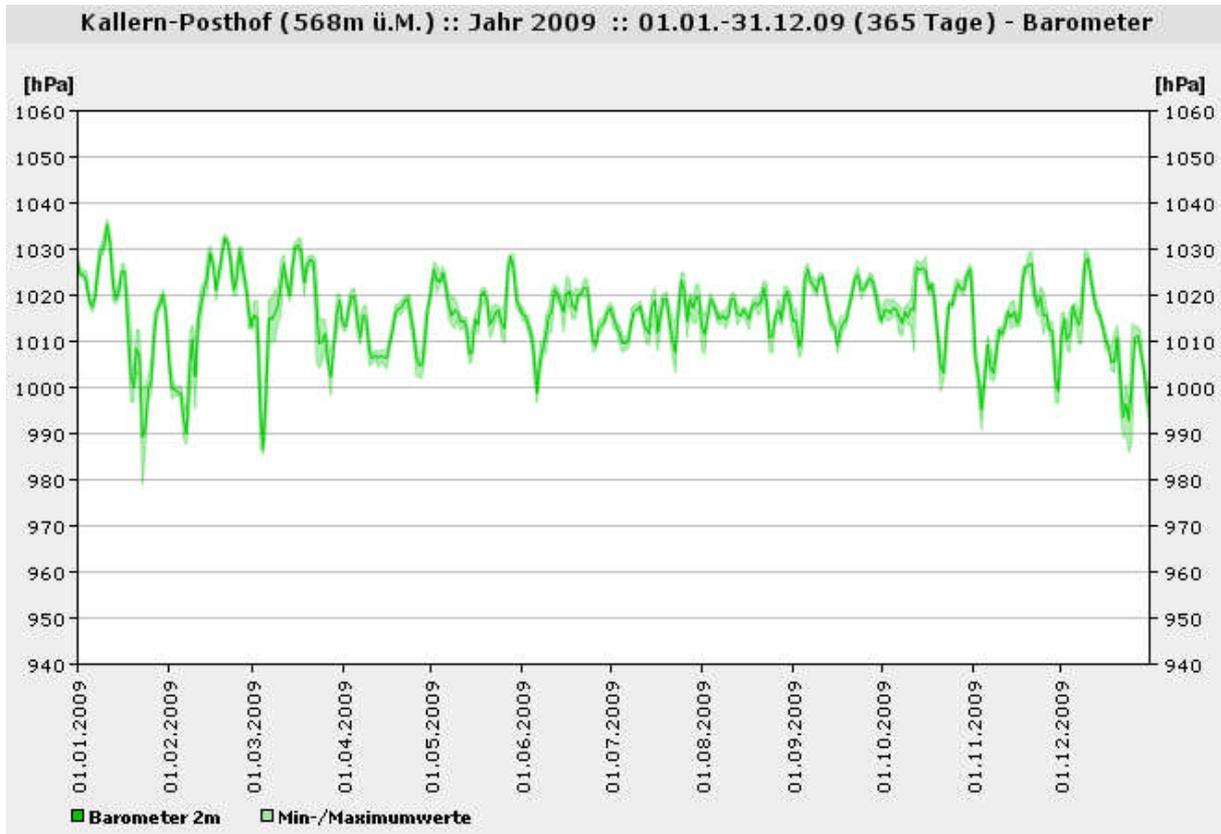
Insgesamt gab es

- 133 Tage mit mehr als 0.9 mm Regen
- 109 Tage mit mehr als 2.0 mm Regen
- 10 Tage mit mehr als 10 mm Regen



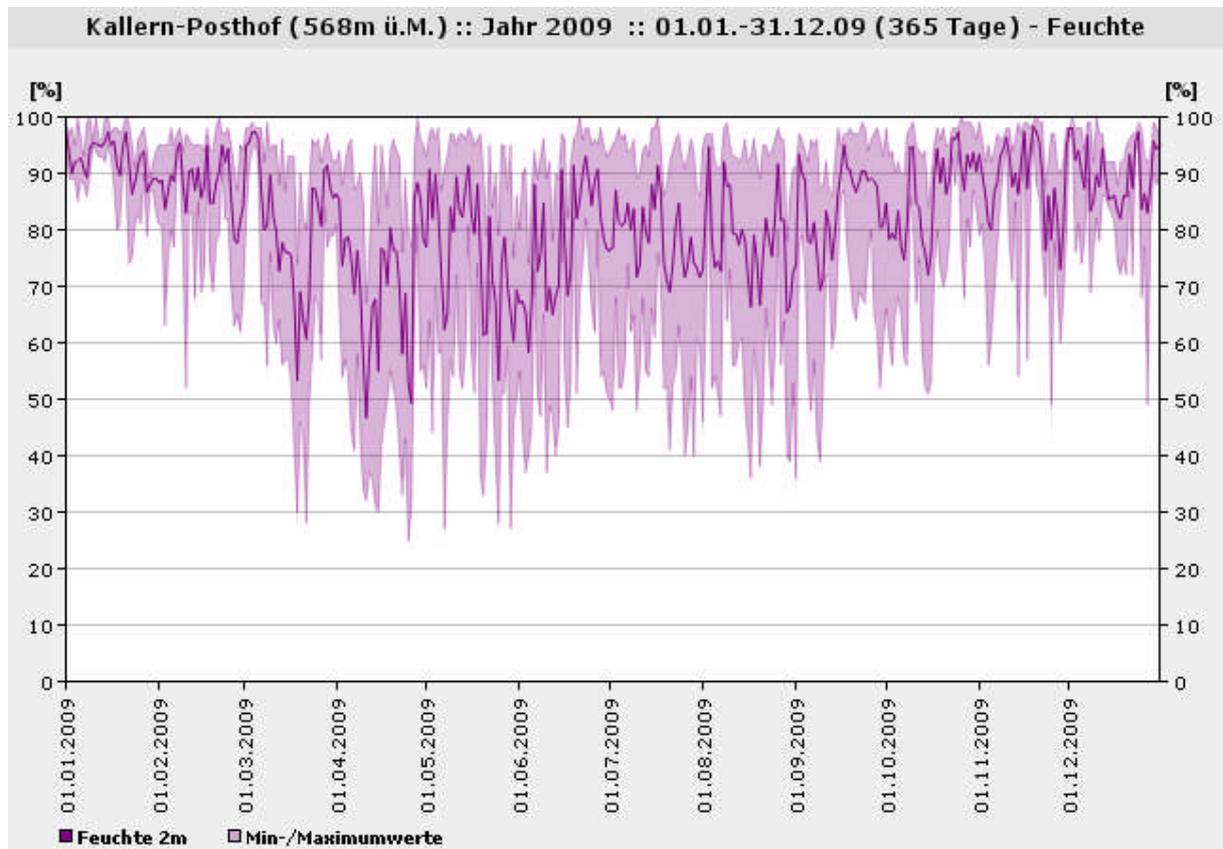
## Luftdruck

Durchschnittlich stand der Barometer bei einem Druck von 1015.4 hPa. Am tiefsten war er am 23. Januar 2009 um 14.10 Uhr mit 979.0 hPa und am höchsten am 11. Januar 2009 um 09.35 Uhr mit 1036.4 hPa.



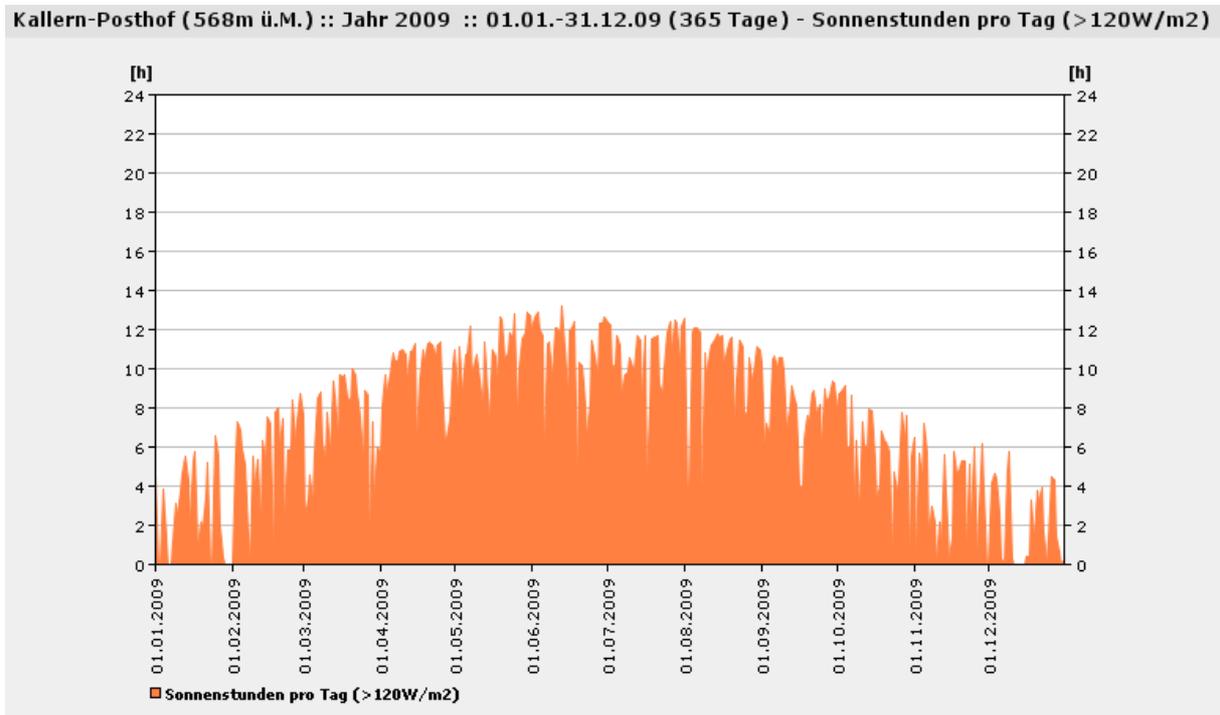
## Luftfeuchtigkeit

Durchschnittlich betrug die relative Luftfeuchtigkeit 82.7 %. Am höchsten erstmals am 5. Januar 2009 bei 100% und am tiefsten am 25. April 2009 um 15.25 Uhr bei 25.0%.



## Sonnenstunden

Während insgesamt 2605 Stunden konnte die Sonne mit einer Stärke von mehr als 120 Watt/m<sup>2</sup> scheinen. Das nimmt man als Sonnenschein wahr. Während 2025 Stunden schien sie mit mehr als 200 Watt/m<sup>2</sup>.



## Das Witterungsjahr 2009 (Quelle: MeteoSchweiz)

[http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/de/klima/klima\\_heute/jahresflash/flash2009.html](http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/de/klima/klima_heute/jahresflash/flash2009.html)

[http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/de/wetter/wetterereignisse/Jahresrueckblick\\_2009.html](http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/de/wetter/wetterereignisse/Jahresrueckblick_2009.html)

**Mit einem Wärmeüberschuss von +1.2 Grad im Landesdurchschnitt war das Jahr 2009 das siebentwärmste der Messreihe mit Beginn im Jahr 1864. Am grössten war die positive Temperaturabweichung in den Niederungen. Vor allem im Westen war das Jahr 2009 niederschlagsarm. Nur im Mittel- und Südtessin und lokal am Alpennordhang gab es minimale Regenüberschüsse. Vor allem im Flachland war das Wetter deutlich sonniger als im Mittel der Jahre 1961-90. Auf einzelnen Berggipfeln resultierten aber kleine Sonnenscheidefzite.**

### Winterlicher Jahresbeginn

Noch in der Silvesternacht begann es vielerorts leicht zu schneien. Zusammen mit den bis Mitte Januar anhaltend unterdurchschnittlichen Temperaturen wurde der Schweiz dadurch ein winterlicher Jahresbeginn beschert. Speziell winterlich erlebte die Region Bern den Jahreswechsel 2008/09: Zwei intensive Schneefallereignisse im Dezember 2008 und die anschliessenden Temperaturen meist unter dem Gefrierpunkt sorgten hier für eine ungewohnt lange Phase mit Schneedecke vom 10. Dezember 2008 bis Ende Februar 2009. Vor allem die Dauer der Schneebedeckung hat im Flachland der Alpennordseite zum Eindruck eines strengen Winters geführt. Auch das Tessin erlebte einen Winter mit häufigem Schneefall bis in tiefe Lagen. Locarno-Monti registrierte bis Ende Februar 16 Tage mit Neuschnee. Seit 1935 gab es hier nur in 3 Wintern mehr Neuschneetage. Mehrmals massive Schneefälle erlebten der Alpensüdhang und das Oberengadin. Vom 5. bis 7. Februar gab es in der Gotthardregion rund 120 cm Neuschnee. In Airolo kamen innerhalb 24 Stunden 90 cm zusammen, was der zweitgrösste Neuschneezuwachs seit Messbeginn 1931 ist. Nur im Jahr 1956 fiel hier mit 98 cm noch mehr Schnee in Tagesfrist. Am 8. Februar morgens lagen in Airolo 210 cm Schnee. Samedan mass mit 134 cm die bisher grösste Schneehöhe seit Messbeginn 1980. Besonders kalt war der Winter hingegen nicht. Die mittleren Temperaturen von Dezember bis Februar lagen über die ganze Schweiz gemittelt nur wenig unter dem langjährigen Durchschnitt.

Typisch für unser Winterklima waren die beiden Winterstürme „Joris“ vom 23. Januar und „Quinten“ vom 10. Februar 2009. Heftig fegte insbesondere „Joris“ über die Schweiz, erreichte er doch in Cressier zwischen Neuenburger- und Bielersee eine ungewöhnlich hohe Böenspitze von 155 km/h.

### Frühsummer bereits im April

Noch im März zeigte sich die Witterung ausgeprägt spätwinterlich mit wiederholt Schneefällen bis in tiefe Lagen. Wirklich milde Frühlingstage blieben im März auf der Alpennordseite aus, dies nicht zuletzt infolge einer oftmals hartnäckigen Bise.

Der April 2009 brachte dann mit einem Schlag den Frühling oder beinahe schon den Sommer in die Schweiz. Mit anhaltend hohen Temperaturen währte man sich insbesondere im nördlichen Flachland eher Ende Mai oder Anfang Juni, so mild zeigte sich die Witterung. Die Schweiz erlebte den viertwärmsten April seit Aufnahme der regelmässigen Messungen im Jahre 1864. Mit der grossen Wärme kam aber auch eine ausgeprägte Trockenheit. Grosse Niederschlagsmengen gab es dann in

den letzten Apriltagen auf der Alpensüdseite und in Teilen des Wallis sowie im Berner-Oberland und der Surselva. In höheren Lagen fielen dabei nochmals beachtliche Schneemengen.

Auf den viertwärmsten April folge der zweitwärmste Mai seit Messbeginn. Im letzten Monatsdrittel stiegen die Tageshöchsttemperaturen in den Niederungen verbreitet auf hochsommerliche Werte um 32 Grad, in den Föhntälern noch höher. Der Spitzenwert wurde in Sion mit 35.1 Grad erreicht. Wenig verwunderlich, dass diese anhaltend übernormale Wärme schliesslich in den zweitwärmsten Schweizer Frühling mündete. Noch deutlich wärmer war jedoch der Rekordfrühling 2007.

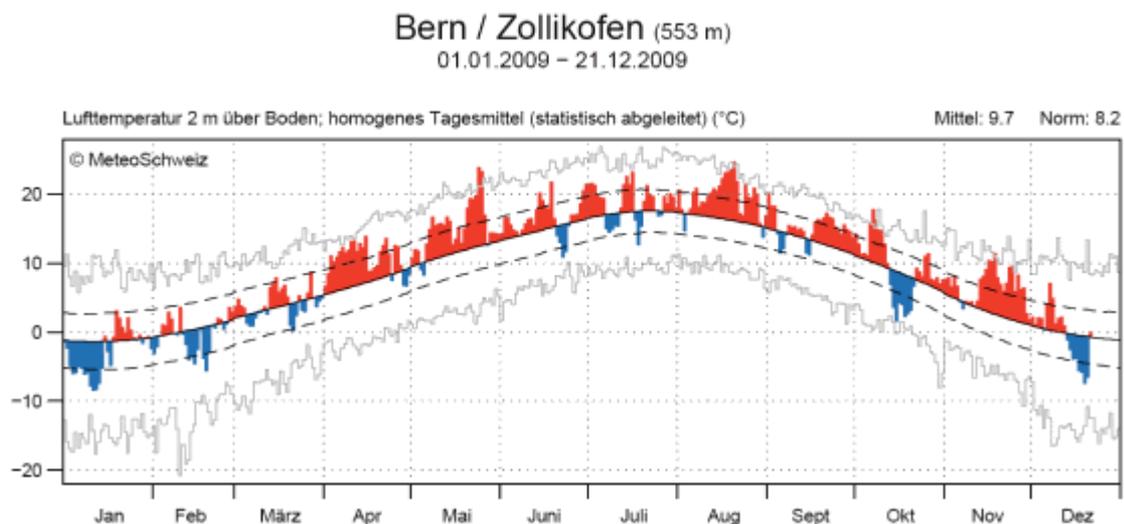


Bild 1: Verlauf der Tagesmittel-Temperatur 2009 an der Messstation Bern. Die schwarze ausgezogene Linie zeigt den Verlauf der durchschnittlichen Tagesmitteltemperatur 1961-1990 (Tages-Normwerte). Die gestrichelte Linie gibt die Standardabweichung der durchschnittlichen Tagesmitteltemperatur 1961-1990. Die graue Linie zeigt den höchsten bzw. tiefsten Tagesmittelwert aus der Periode 1864-2008.

### Wechselhafter Sommer

Wie wenn die Schweiz ihr Sommerguthaben im Frühling schon reichlich belastet hätte, präsentierte sich der Schweizer Sommer 2009 gleichsam zum Ausgleich über weite Strecken wechselhaft. Vor allem der Juni und Juli waren durch häufige Temperaturschwankungen geprägt. Auf sommerlich warme Tage folgten sofort wieder Störungsdurchgänge mit Abkühlung. Allerdings sanken die Temperaturen dabei meist nur auf die normalen Werte oder leicht darunter. Der Juli zeigte sich überall nass und vor allem im Süden mit heftigen Gewittern. In Lugano fiel mit 397 mm die höchste Julisumme seit Messbeginn im Jahr 1864, wobei allein zwei Gewitter innerhalb von jeweils nur drei Stunden einmal 73 mm (15.07.09) und einmal 99 mm (17.07.2009) Regen brachten.

### Späte Sommerhitze

Dauerhafteres Sommerwetter setzte sich erst im August durch. Die heisseste Phase des Jahres erstreckte sich vom 12. bis zum 21. August. Und wieder wurden damit extreme Monatswerte erreicht: Über die ganze Schweiz gemittelt war der August 2009 der drittwärmste seit Messbeginn. Der wärmste datiert aus dem Hitzesommer 2003.

### **Ausgesprochene Herbsttrockenheit**

Bereits im August 2009 stellte sich schweizweit ein Niederschlagsdefizit ein. Verbreitet fielen weniger als 60 % der normalen Mengen, regional sogar weniger als die Hälfte. Dasselbe wiederholte sich im September und etwas weniger akzentuiert im Oktober. Die ausgeprägte Trockenheit ging einher mit milden Temperaturen im September und anfangs Oktober. Erneut extrem mild war der November 2009. Einen deutlich höheren Monatsdurchschnitt erreichte bisher nur der November 1994, und ähnlich mild war der November aus dem Rekordherbst 2006.

### **Rasanter Wintereinbruch Ende November**

Nach einem ersten Wintereinbruch in den Bergen am 12. Oktober 2009 liessen weitere Schneefälle längere Zeit auf sich warten. In der milden Novemberwitterung schmolz der Oktoberschnee auch bis in grössere Höhen wieder vollständig weg.

Mit einer kräftigen Südströmung setzte am 29. November auf der Alpensüdseite in höheren Lagen intensiver Schneefall ein. Am Folgetag brachte aus Westen einflussende Kaltluft auch der Alpennordseite eine Schneedecke, hier hinunter bis ins Flachland. Der gesamte Alpenraum der Schweiz erhielt beachtliche Schneemengen. Anfangs Dezember 2009 erreichte die Schneehöhe verbreitet 100 bis 150 % der zu dieser Jahreszeit üblichen Werte, in den zentralen und südlichen Alpen waren es sogar über 200 %. Arktikluft liess dann am 20. Dezember die Tiefstwerte der Temperaturen selbst im Mittelland auf minus 12 bis 17 Grad absinken. Auch im Südtessin in Stabio wurden minus 15.4 Grad gemessen. Die Station La Brévine registrierte mit minus 34.2 Grad die kälteste Temperatur des Jahres 2009. Es folgte eine rasche Wiedererwärmung mit Südföhn im Norden und kräftigen Schneefällen auf der Alpensüdseite. Am 22. Dezember morgens hatte es auch in den tiefsten Lagen des Südtessin 15 bis 20 cm Schnee.

### **Jahresbilanz**

Mit einem Wärmeüberschuss von +1.2 Grad im Landesdurchschnitt war das Jahr 2009 das siebentwärmste der Messreihe mit Beginn im Jahr 1864. Sechs der sieben wärmsten Jahre traten in den letzten 10 Jahren auf. Am grössten war die positive Temperaturabweichung in den Niederungen mit Werten von 1.2 bis 1.6 Grad. Im unteren Rhonetal und in der Gegend von Chur wurde sogar ein Wärmeplus von 2.0 Grad gegenüber dem 30-jährigen Durchschnitt von 1961-90 gemessen. In den Gipfelregionen betrug der Wärmeüberschuss teils aber weniger als 1 Grad, vor allem in Nordbünden.

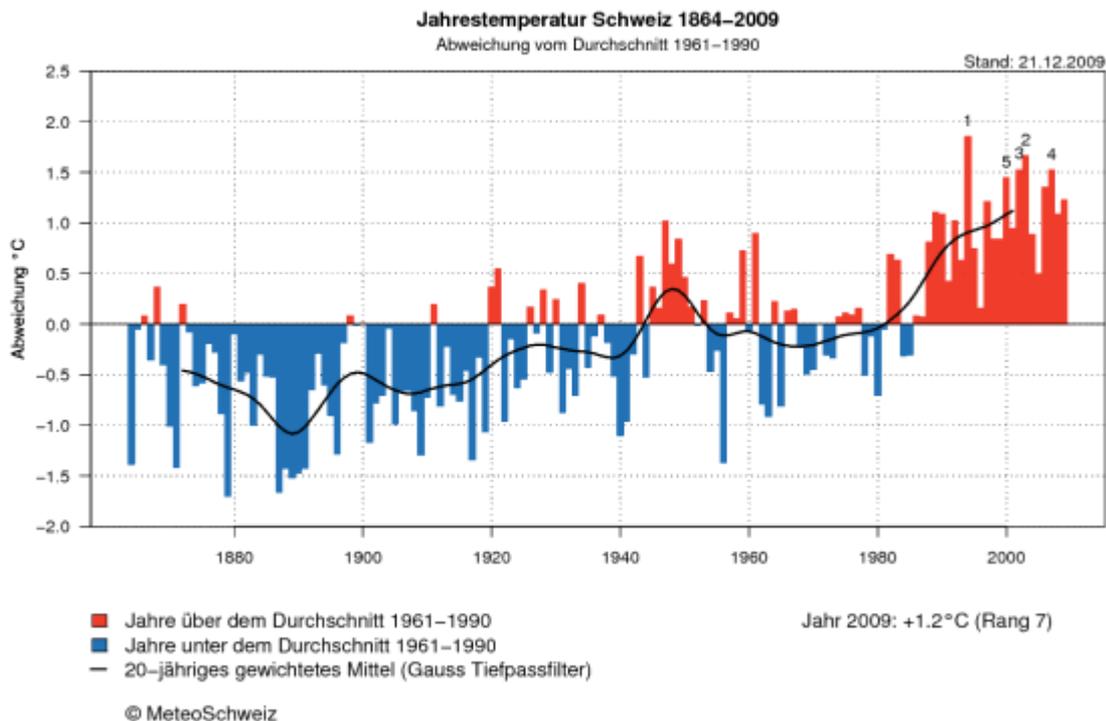


Bild 2: Jährliche Abweichung der Temperatur in der Schweiz vom langjährigen Durchschnitt (Norm 1961–1990). Die zu warmen Jahre sind rot, die zu kalten Jahre blau angegeben. Die schwarze Kurve zeigt den Temperaturverlauf gemittelt über 20 Jahre.

Vor allem im Westen war das Jahr 2009 niederschlagsarm. Von Genf bis Biel und La Chaux-de-Fonds sowie im unteren Wallis wurden meist nur 70 bis 80 Prozent der normalen Niederschläge registriert. Über 90 Prozent waren es verbreitet im östlichen Mittelland, im Goms und am Alpensüdhang. Am zentralen und östlichen Alpennordhang reichte es örtlich sogar für leicht übernormale Niederschlagssummen. Im Mittel- und Südtessin wurden verbreitet Jahressummen wenig über 100 Prozent gemessen.

Das Jahr 2009 war vor allem im Flachland sonnig. Im Vergleich zum Mittel der Jahre 1961–90 erreichte die Besonnung in der Ajoie, im Mittelland, im unteren Rhonetal, im Zentralwallis und im Sottoceneri verbreitet 110 bis 120 Prozent. In der Regel weniger als 110 Prozent betrug der Sonnenscheinüberschuss im Jura und in den Alpen. In Graubünden entsprach die Besonnung in etwa der Norm. Auf einzelnen Alpengipfeln resultierten auch kleine Sonnenscheindefizite.

Stand: 21.12. 2009, Klimadienste MeteoSchweiz

Die hier publizierten Zahlen sind vorläufige Werte, da nicht alle Messungen der MeteoSchweiz zum Zeitpunkt der Erstellung zur Verfügung standen. Im Jahreswitterungsbericht sind diese Werte aufdatiert. Der Flash darf unter Quellenangabe „MeteoSchweiz“ ohne Einschränkungen weiterverwendet werden.