

Jahresübersicht der Wetterdaten 2010

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 2010 liegen nun zum zweiten Mal Zahlen eines gesamten Kalenderjahres vor.

Übersicht der wichtigsten Werte 2010

Temperatur 2m (Ø):	8.4 °C	Eistage (Tmax < 0°C):	48
Temperatur 2m (max):	32.8 °C (14.07. 18:20)	Frosttage (Tmin < 0°C):	95
Temperatur 2m (min):	-11.7 °C (27.12. 04:00)	Kalte Tage (Tmax < 10°C):	142
		Sommertage (Tmax ≥ 25°C):	40
Windgeschw. (Ø):	3.1 km/h	Hitzetage (Tmax ≥ 30°C):	9
Windgeschw. (max):	67.6 km/h WNW (26.02. 13:50)	Tropennächte (Tmin ≥ 20°C):	0
Regentage > 0.9mm:	131	Sonnenstunden (W/m ² ≥ 120):	2525 h
Regentage > 2.0mm:	92	Sonnenstunden (W/m ² ≥ 200):	1926 h
Regentage > 20.0mm:	10	Sonnenenergie:	1118 kWh/m ²
Gesamtregentmenge (Σ):	954.6 mm	Nettoertrag 10m ² PV-Anlage:	1699 kWh (Richtwert)
Max 24h-Regentmenge (Σ):	41.2 mm (27.08.)		
Barometer (Ø):	1013.8 hPa	Feuchte 2m (Ø):	83.2 %
Barometer (max):	1034.4 hPa (10.12. 16:05)	Feuchte 2m (max):	100.0 % (06.01. 15:45)
Barometer (min):	979.7 hPa (09.11. 03:35)	Feuchte 2m (min):	33.0 % (24.05. 15:00)

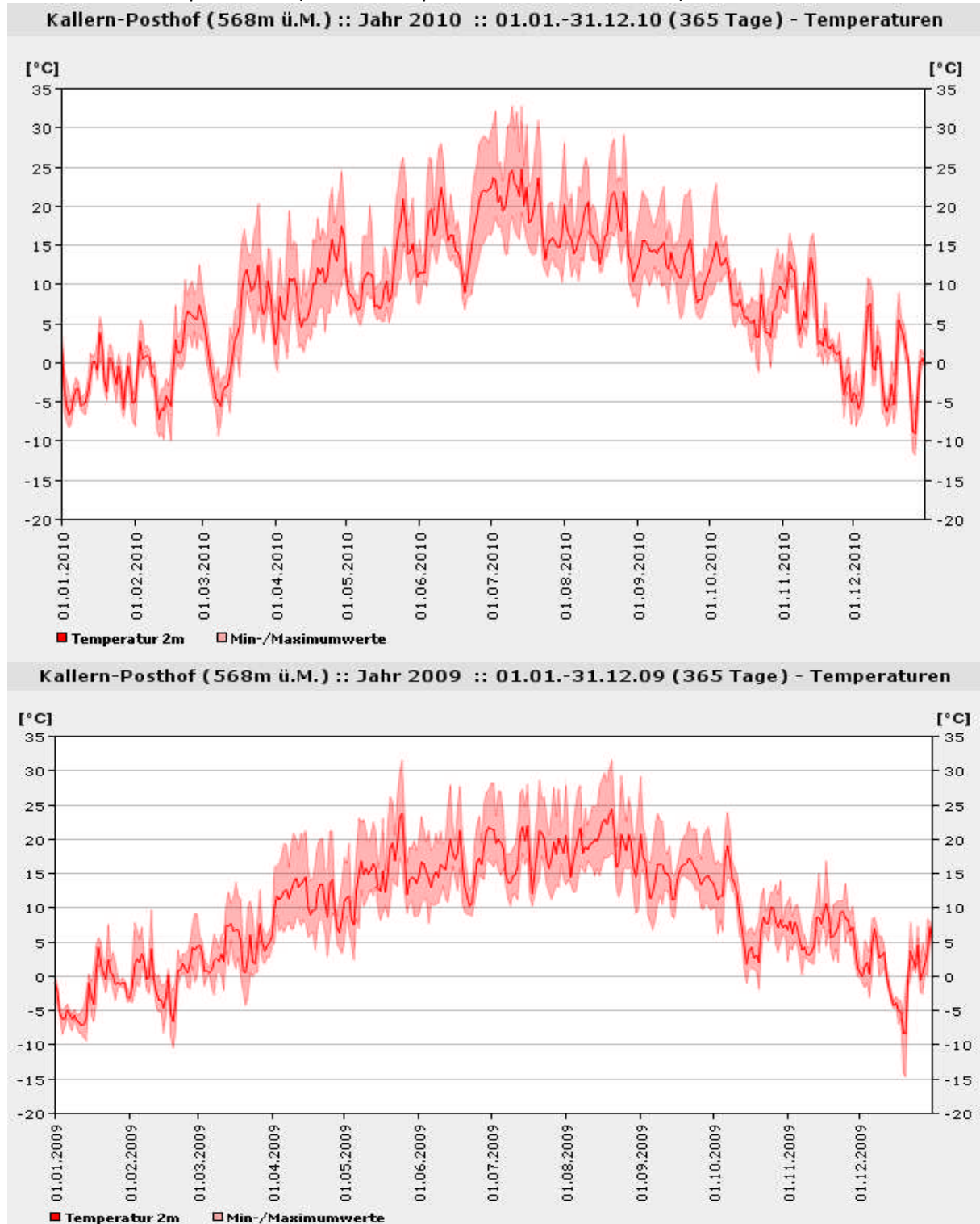
Übersicht der wichtigsten Werte 2009

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
Temperatur 2m (min):	-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 ² ≥ 120):	2605 h
Regentage > 2.0mm:	109	Sonnenstunden (W/m ² ≥ 200):	2025 h
Regentage > 20.0mm:	10	Sonnenenergie:	1186 kWh/m ²
Gesamtregentmenge (Σ):	1029 mm	Nettoertrag 10m ² PV-Anlage:	1803 kWh (Richtwert)
Max 24h-Regentmenge (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 2010 8.4 °C (2009: 9.4 °C). Am wärmsten war es am 14. Juli um 18.20 Uhr mit 32.8 °C. Am kältesten am 27. Dezember um 02.40 Uhr mit -11.7 °C. Im Jahre 2010 gab es

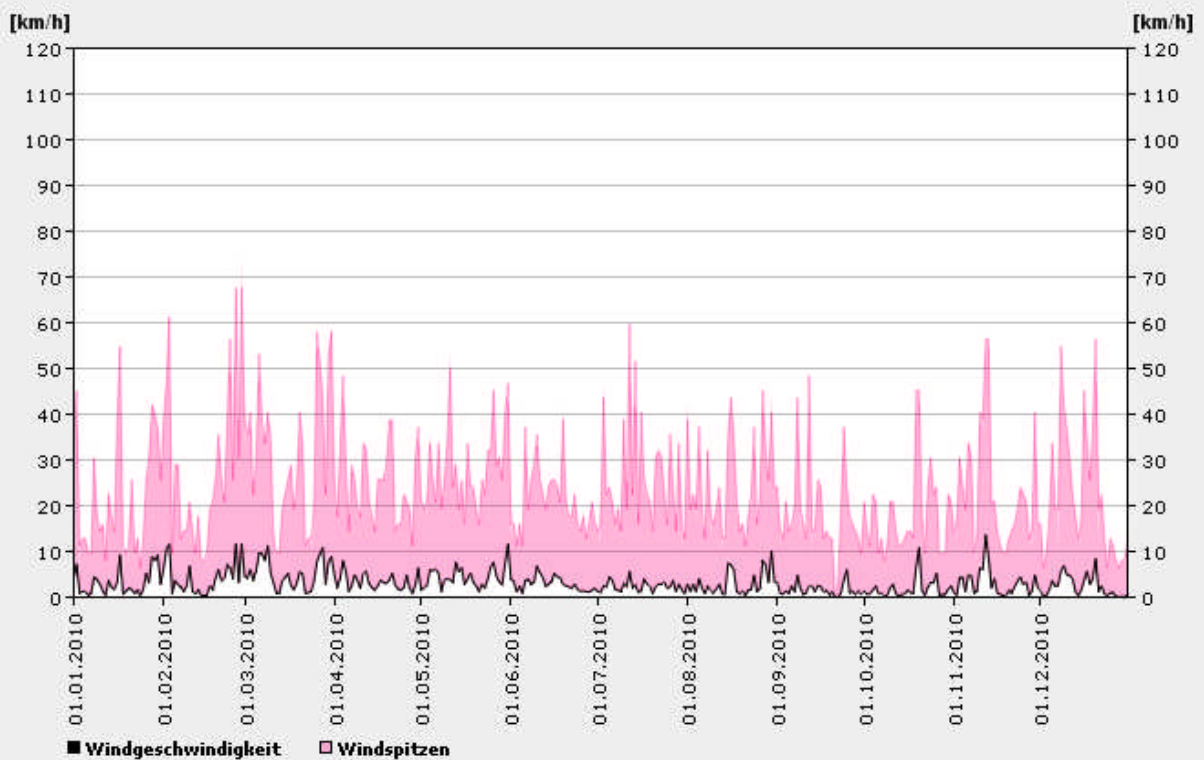
- 48 (2010: 34) Eistage (Temperatur war nie über 0°C)
- 95 (81) Frosttage (Mindesttemperatur war unter 0°C)
- 142 (136) kalte Tage (Temperatur war nie über 10°C)
- 40 (36) Sommertage (Maximaltemperatur war über 25°C)
- 9 (3) Hitzetage (Maximaltemperatur war über 30°C)
- 0 Tropennächte (Mindesttemperatur war nie unter 20°C)



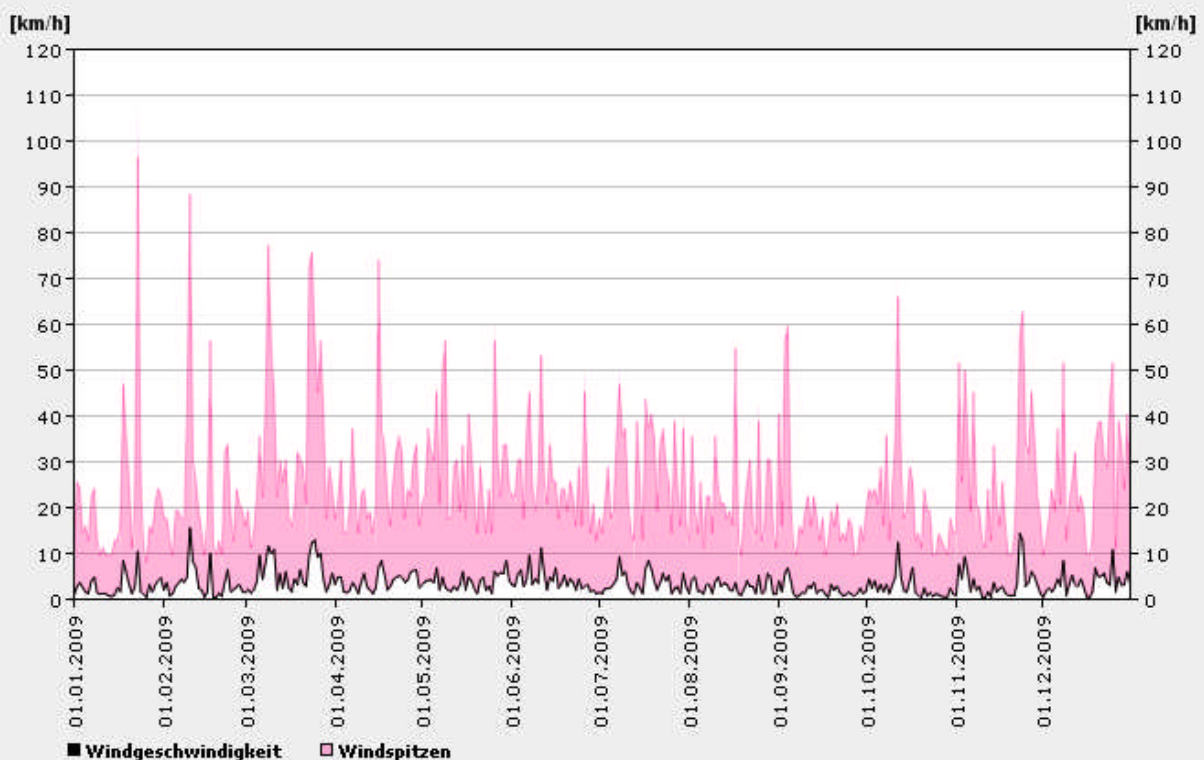
Wind

Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit betrug 3.1 km/h (2010: 3.5 km/h). Die maximale Windgeschwindigkeit wurde am 26. Februar 2010 um 13.50 Uhr mit 67.7 km/h gemessen. Die absolut vorherrschende Windrichtung war Ostwind (Bise)

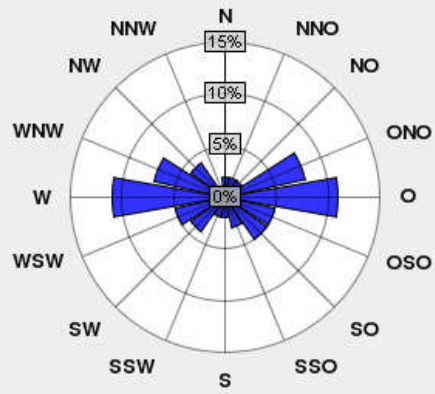
Kallern-Posthof (568m ü.M.) :: Jahr 2010 :: 01.01.-31.12.10 (365 Tage) - Windgeschwindigkeit



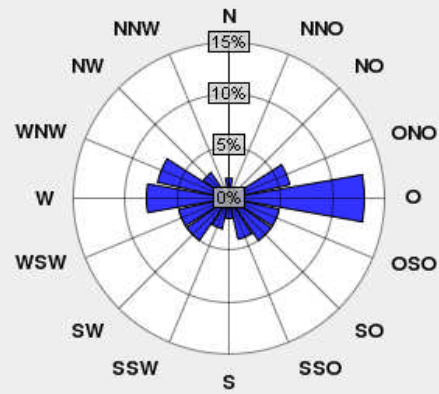
Kallern-Posthof (568m ü.M.) :: Jahr 2009 :: 01.01.-31.12.09 (365 Tage) - Windgeschwindigkeit



Wetterstation Kallern-Posthof (568m ü.M.) :: Jahr 2010 :: 01.01.-31.12.10 (365 Tage) - Windrichtungsverteilung



Wetterstation Kallern-Posthof (568m ü.M.) :: Jahr 2009 :: 01.01.-31.12.09 (365 Tage) - Windrichtungsverteilung



Niederschlag

Im Jahre 2010 fielen insgesamt 955 mm (Vorjahr: 1029 mm) Regen. Am meisten auf 24 Stunden waren dies am 27. August mit 41.2 mm.

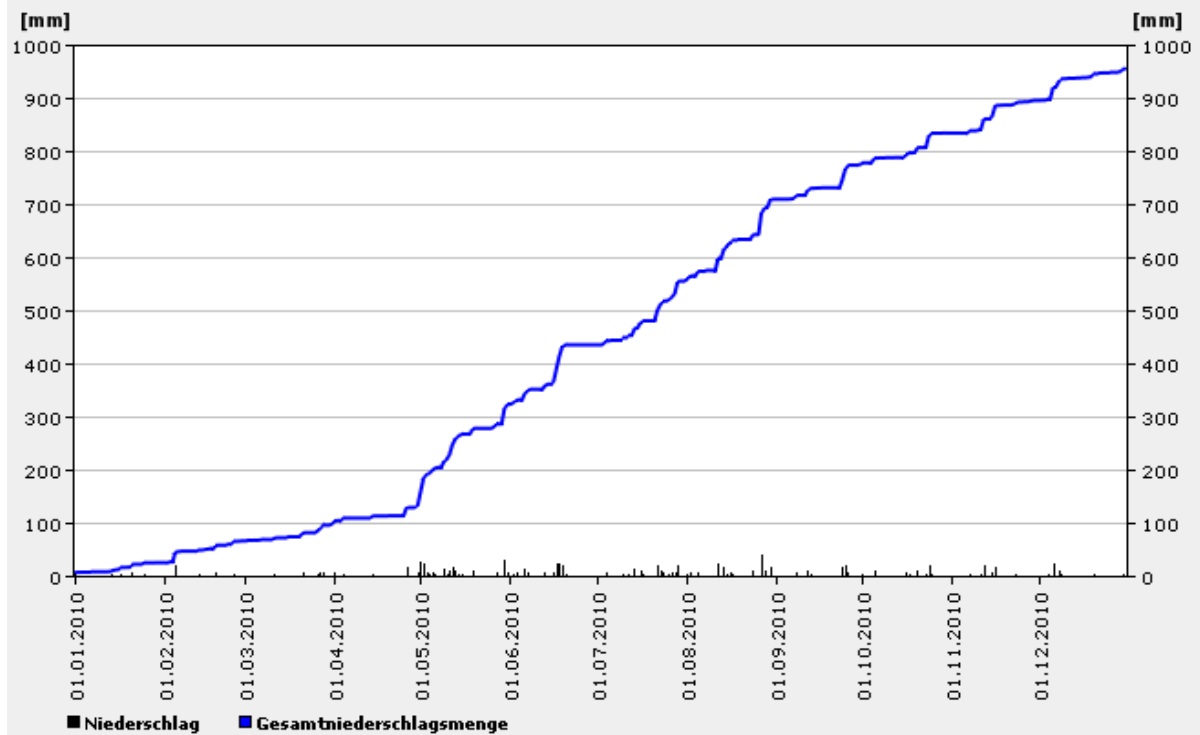
Insgesamt gab es

131 (133) Tage mit mehr als 0.9 mm Regen

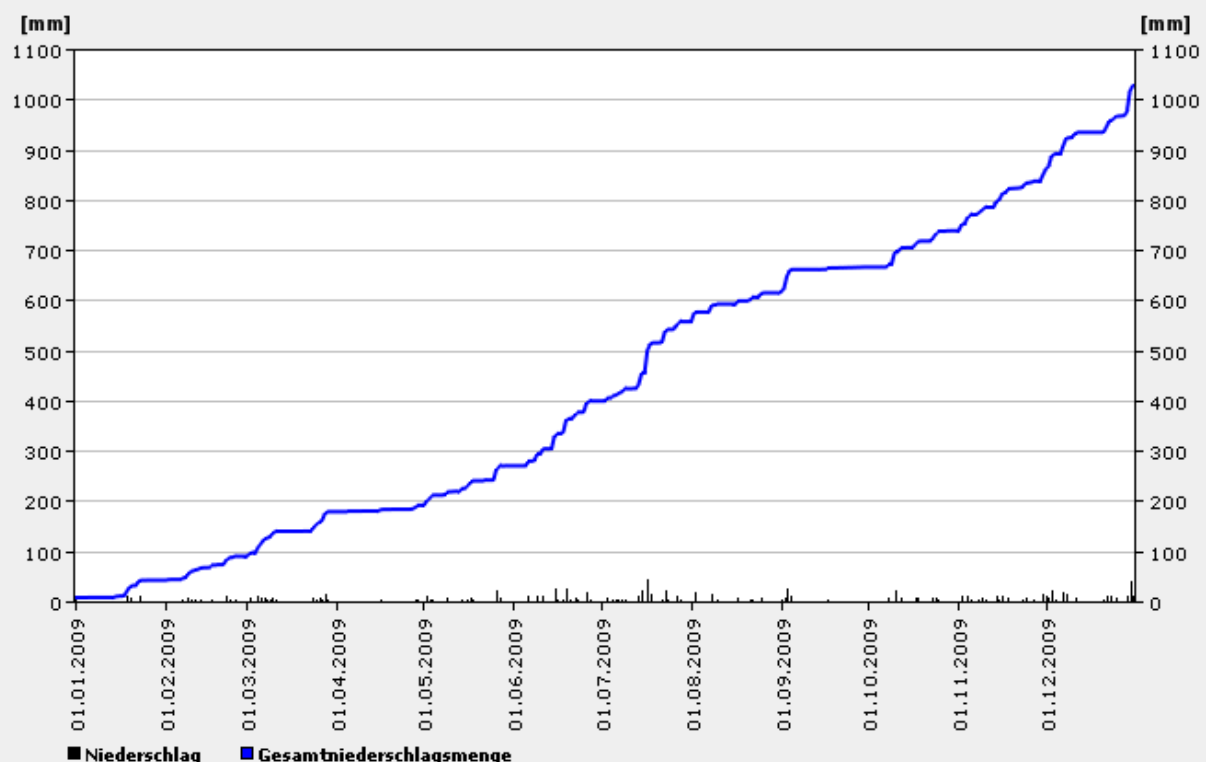
92 (109) Tage mit mehr als 2.0 mm Regen

10 (10) Tage mit mehr als 10 mm Regen

Kallern-Posthof (568m ü.M.) :: Jahr 2010 :: 01.01.-31.12.10 (365 Tage) - Niederschlag

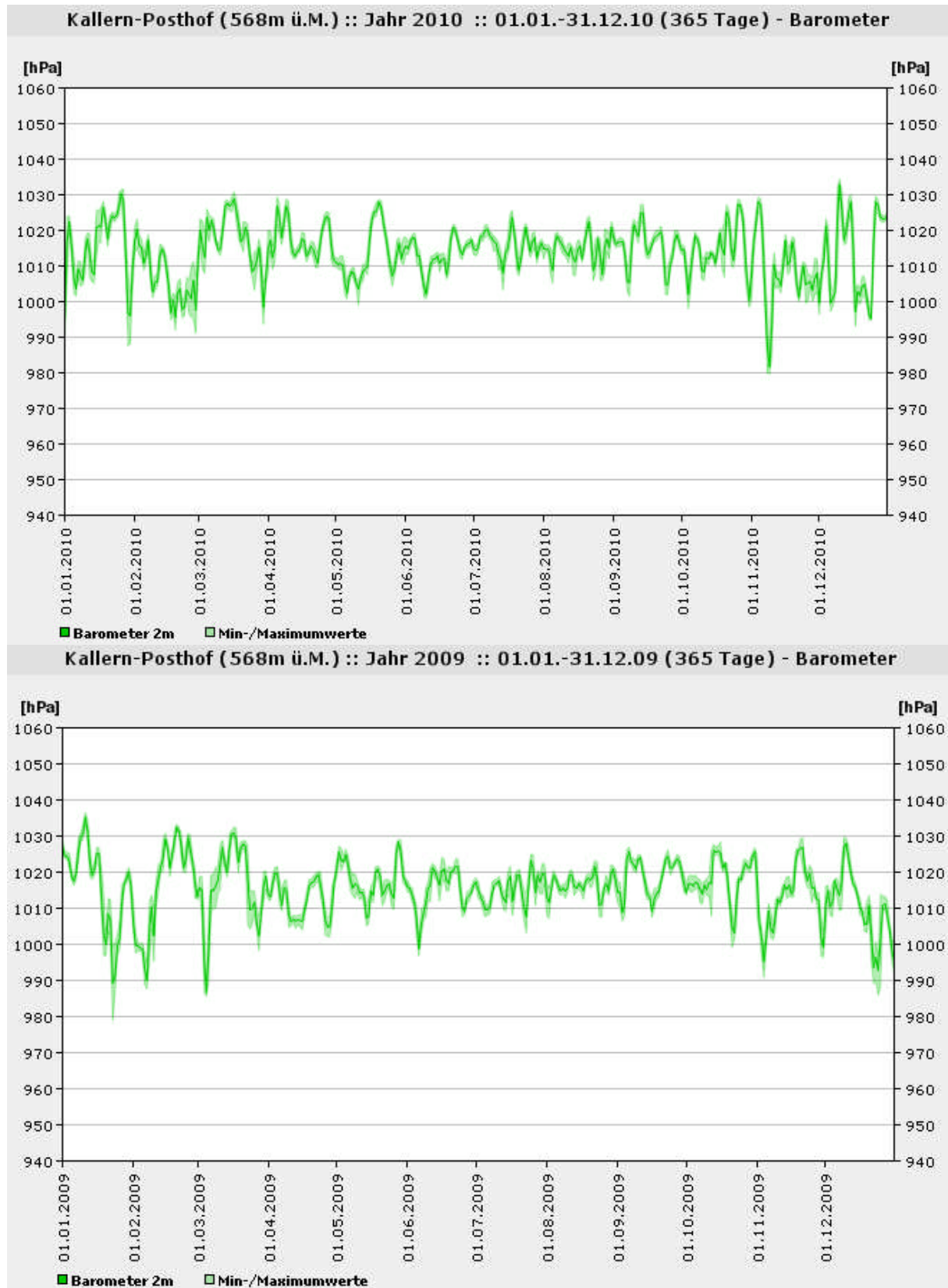


Kallern-Posthof (568m ü.M.) :: Jahr 2009 :: 01.01.-31.12.09 (365 Tage) - Niederschlag



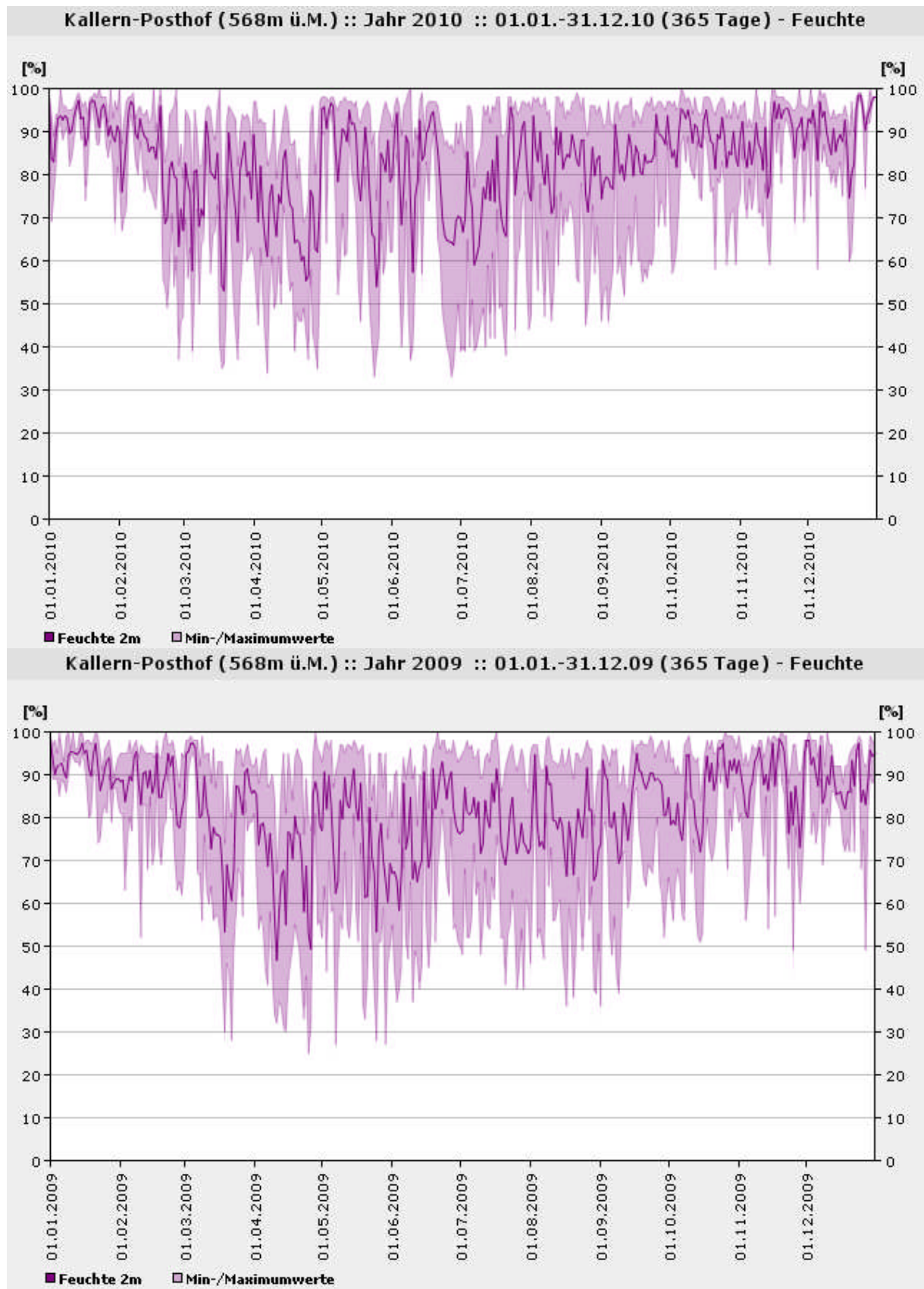
Luftdruck

Durchschnittlich stand der Barometer bei einem Druck von 1013.8 hPa (2010: 1015.4 hPa). Am tiefsten war er am 9. November um 03.35 Uhr mit 979.7 hPa und am höchsten am 10. Dezember um 16.05 Uhr mit 1034.4 hPa.



Luftfeuchtigkeit

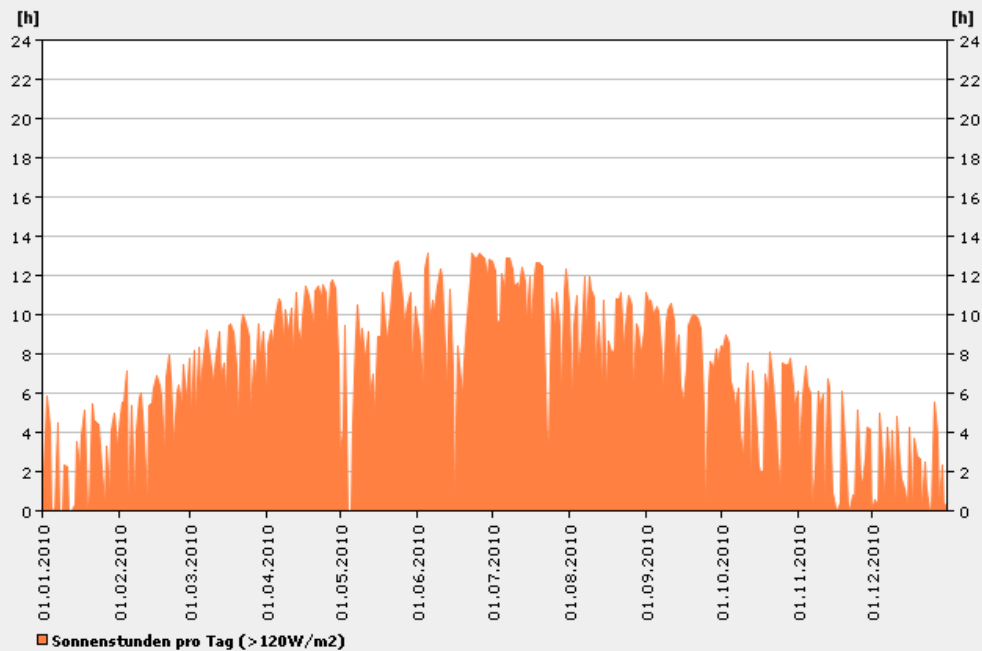
Durchschnittlich betrug die relative Luftfeuchtigkeit 83.2% (2010: 82.7 %). Am höchsten erstmals am 6. Januar bei 100% und am tiefsten am 24. Mai 2009 um 15.00 Uhr bei 33.0%.



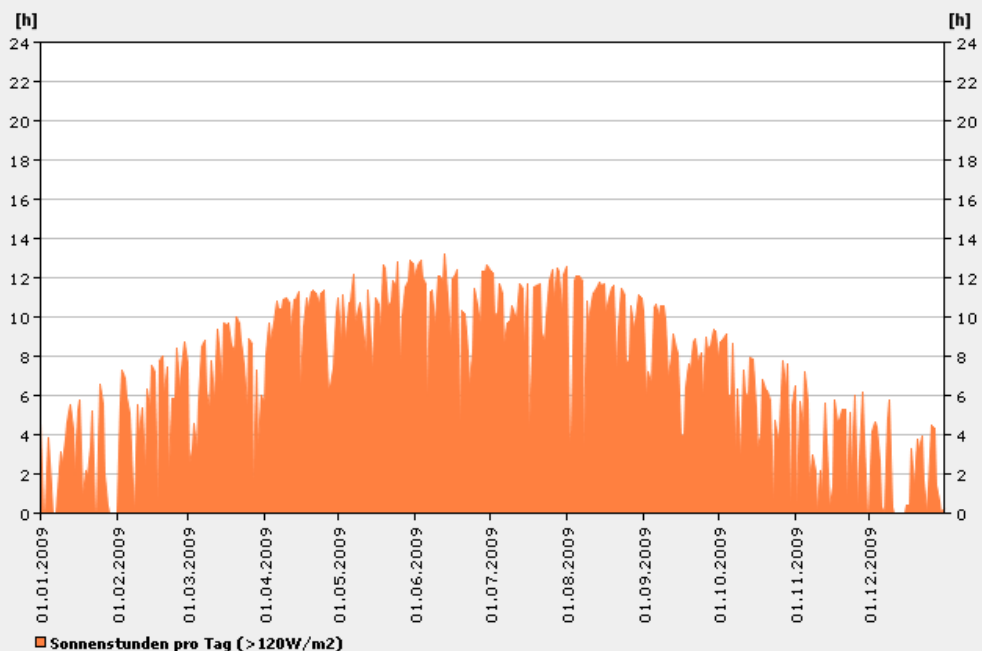
Sonnenstunden

Während insgesamt 2525 Stunden (2010: 2605 Stunden) konnte die Sonne mit einer Stärke von mehr als 120 Watt/m² scheinen. Das nimmt man als Sonnenschein wahr. Während 1926 Stunden (2010: 2025 Stunden) schien sie mit mehr als 200 Watt/m².

Kallern-Posthof (568m ü.M.) :: Jahr 2010 :: 01.01.-31.12.10 (365 Tage) - Sonnenstunden pro Tag (>120W/m²)

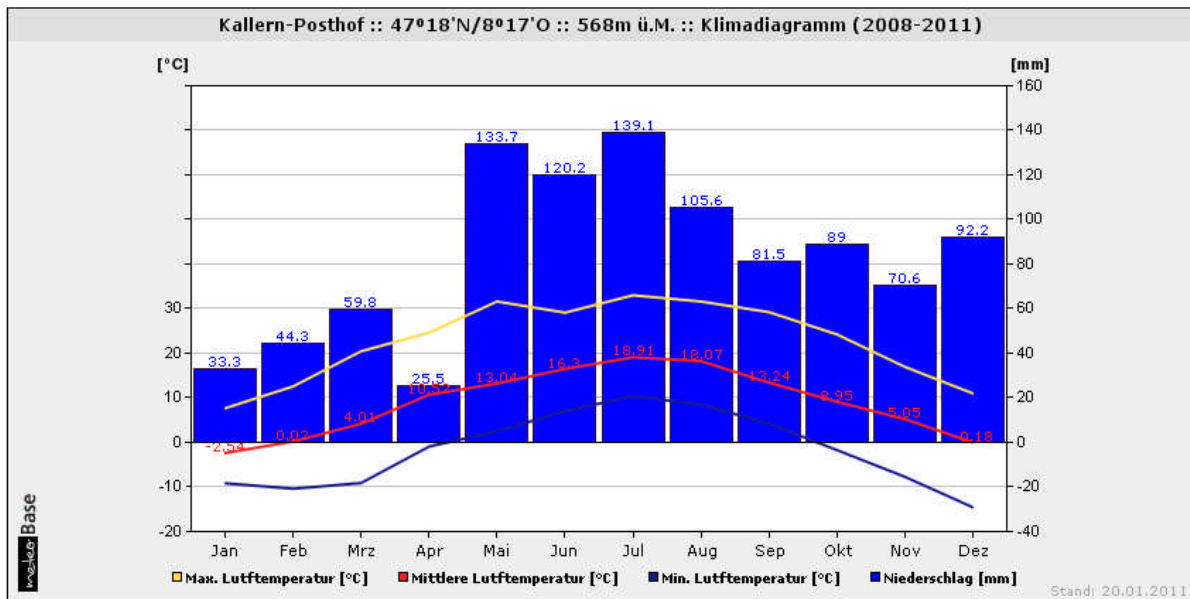


Kallern-Posthof (568m ü.M.) :: Jahr 2009 :: 01.01.-31.12.09 (365 Tage) - Sonnenstunden pro Tag (>120W/m²)



Stand der Klimatabelle für den Posthof (Ende 2010)

Wetterstation Kallern-Posthof (568m ü.M.) :: Klima



Kallern-Posthof :: 47°18'N/8°17'O :: 568m ü.M. :: Klimatabelle (2008-2011)

	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		
Max. Temperatur	7.5	12.4	20.3	24.4	31.4	28.9	32.8	31.4	29.1	24.1	16.8	10.8	Ø 22.5	[°C]
Min. Temperatur	-9.3	-10.6	-9.3	-1.1	2.3	6.8	10.2	8.3	4.1	-1.9	-7.9	-14.7	Ø -1.9	[°C]
Temperatur	-2.5	0.0	4.0	10.5	13.0	16.3	18.9	18.1	13.2	9.0	5.1	-0.2	Ø 8.8	[°C]
Niederschlag	33.3	44.3	59.8	25.5	133.7	120.2	139.1	105.6	81.5	89.0	70.6	92.2	Σ 994.8	[mm]

Jahresrückblick 2010

http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/de/klima/klima_heute/jahresflash/flash2010.html

http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/de/wetter/wetterereignisse/Jahresrueckblick_2010.html

17. Dezember 2010

Das Witterungsjahr 2010

Das Jahr 2010 brachte der Schweiz einen geringen Wärmeüberschuss und vor allem im Westen ein Niederschlagsdefizit. Ab Jahresbeginn bis Mitte März war die Witterung vorwiegend durch winterlich tiefe Temperaturen und speziell im Flachland durch häufigen Schneefall geprägt. Frühlingshafte Schönwetterphasen setzten sich in der zweiten März- und vor allem in der zweiten Aprilhälfte durch. Der Frühsommer zeigte sich von Anfang Mai bis in die zweite Junihälfte hinein überwiegend regnerisch, kühl und ungewöhnlich sonnenarm. Anhaltend hochsommerlich heiss und vor allem im Westen sehr trocken verlief die Periode von Mitte Juni bis Mitte Juli. Im restlichen Sommer sowie im Herbst dominierte wechselhafte Witterung, wobei in Berglagen mehrmals Schnee fiel, im November dann bis ins Flachland. Genau auf den Winterbeginn überzog sich die ganze Schweiz für einige Tage mit einer geschlossenen Schneedecke.

Ausgeprägter Flachlandwinter

Die ersten Wochen des Jahres brachten anhaltend winterliche Verhältnisse. Die Schweiz erlebte den kältesten Januar seit 23 Jahren. Die Temperaturen von Tag zu Tag erreichten zwar keine extrem tiefen Werte, blieben aber während eines grossen Teils des Monats unterdurchschnittlich.

Neuschnee war vor allem im Flachland der Alpennordseite ein Dauerthema, wobei die Mengen aber meist gering blieben. Die Tage mit messbarem Neuschnee summierten sich im Januar in Zürich auf den Rekordwert von 16, in Basel auf den zweithöchsten Wert von 11. Kräftige Schneefälle hüllten gegen Mitte Januar die Westschweiz, gegen Ende Januar die Ostschweiz in eine etwas mächtigere Schneedecke.

Eisige Kälte brachten die ersten Februartage. In La Brévine sanken die Werte auf -35.6 Grad, im Engadin auf -25 bis -30 Grad. Abgesehen von einer kurzen Föhnphase hielt das kalte Winterwetter mit Schnee bis ins Flachland bis zur Februartage an. An den Gipfelstationen wurde der kälteste Winter seit rund 30 Jahren registriert. Auf dem Jungfrauoch und dem Grossen St. Bernhard war es gar der kälteste Winter seit 40 Jahren.

In der ersten Märzhälfte übernahm der Winter erneut das Regime. Auf intensive Schneefälle vor allem im zentralen Mittelland folgten mehrere Tage mit eisiger und auch stürmischer Bise. Die Tageshöchsttemperaturen blieben selbst im Mittelland mancherorts ganztags unter dem Gefrierpunkt, und die Ufergebiete des Genfer- und Neuenburgersees überzogen sich durch die von der Bise aufgepeitschte gefrierende Gischt mit einem Eispanzer. Am 10. März schneite es auch im Südtessin bis in die Tieflagen.

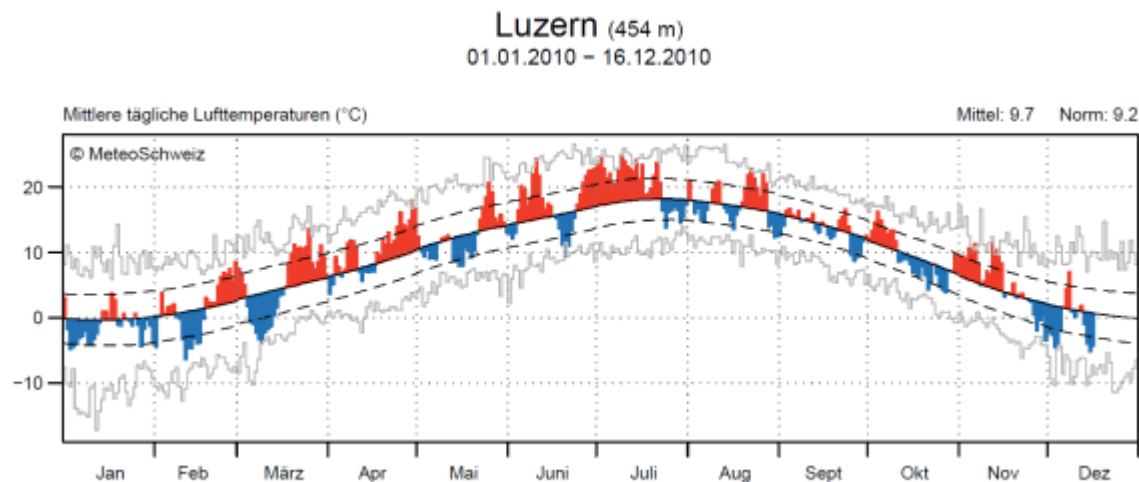
Zögerlicher Frühlingseinzug

Milde Luftmassen einer Südwestströmung ab Mitte März waren die ersten kräftigeren Frühlingsboten in unserem Land. Im östlichen Mittelland stiegen die Temperaturen am 25. März mit Föhnunterstützung bis 23 Grad, was dort im März letztmals im Jahr 1990 vorkam. Doch bereits tags darauf setzte ein stürmischer Kaltluftvorstoss der lauen Frühlingswitterung ein jähes Ende: Am Alpennordhang fiel Schnee bis unter 900 Meter, und vor allem entlang des südlichen Alpenkamms gab es in der Höhe beachtliche Neuschneemengen von bis zu 90 cm. Meist kühle Luftmassen mit häufiger Schauerneigung bestimmten anschliessend bis gegen Mitte April den Witterungsverlauf.

Anhaltend frühlingshaft zeigte sich die zweite Aprilhälfte. Die Temperaturen stiegen häufig auf über 20

Grad, und auf das Monatsende hin konnte in der Schweiz verbreitet der erste Sommertag mit Tageshöchstwerten von 25 Grad oder mehr genossen werden.

In diese ruhige Schönwetterphase fiel der heftige, über mehrere Tage andauernde Ausbruch des isländischen Vulkans Eyjafjalla. Die feinsten Bestandteile der Aschewolke erreichten mit der Höhenströmung am 17. April die Schweiz. Da die Partikel der Aschewolke eine Gefährdung für Flugzeugtriebwerke darstellte, musste der Flugverkehr für rund drei Tage vollständig eingestellt werden.



Figur 1: Verlauf der Tagesmittel-Temperatur 2010 an der Messstation Luzern (Stand 16.12.2010). 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 1864-2009.

[Bildgross.gif, 49 KB](#)

Trüber und verregneter Frühsommer

Wer sich nach dem ausgeprägten Flachlandwinter zum Ausgleich einen angenehmen Frühsommer erhoffte, wurde arg enttäuscht. Der Mai zeigte sich überwiegend regnerisch, kühl und insgesamt extrem sonnenarm. In der Deutschschweiz waren seit Messbeginn Ende des 19. Jahrhunderts nur der Mai 1939 und 1984 noch trüber. Die regnerische und trübe Witterung hielt bis zum 5. Juni an, und sie übernahm hartnäckig nochmals das Regime vom 12. bis zum 20. Juni.

Prächtiger Mittelland-Föhn

Der Föhn brachte der Alpennordseite einen willkommenen hochsommerlichen Unterbruch in den trüben und regnerischen Frühsommer. Am 9. und 10. Juni entwickelte er sich zu einem ungewöhnlich kräftigen und lang anhaltenden Ereignis bis weit ins Mittelland hinaus. Er wühlte das Zürichseewasser auf, wie es normalerweise nur am Urnersee der Fall ist. In Wädenswil erreichten die Böenspitzen über 90 km/h und damit dieselben Werte wie an der typischen Föhnstation Altdorf im Urner Reusstal. Am 10. Juni stiess der Föhn bis an die Nordgrenze der Schweiz vor. Im Flachland stiegen dabei die Temperaturen auf über 30 Grad.

Hochsommerliche Hitzewelle

Der Sommer kam im letzten Junidrittel und entfaltete seine ganze Kraft vom 8. bis zum 21. Juli in einer eigentlichen Hitzewelle mit fast täglich über 30 Grad. Absolute Hitzerekorde wurden jedoch keine erreicht. Im Landesdurchschnitt erlebte die Schweiz den sechstwärmsten Juli, während die Tessiner Messstation Lugano den zweitwärmsten Juli seit Messbeginn 1864 aufzeichnete. Die Hitze führte vor allem von der Westschweiz über das Seeland bis zur Region Basel zu grosser Trockenheit, da sich die Gewitter besonders auf die Berge und die Ostschweiz konzentrierten. Besonders heftige Gewitter gingen am 10. und 12. Juli vor allem am Alpennordrand nieder.

Regelmässige Kaltlufteinbrüche

Nur einen Monat nach seinem Einzug verabschiedete sich der Hochsommer auf der Alpennordseite im letzten Julidrittel für längere Zeit. Mit Nordwestströmungen gelangte immer wieder kühl-feuchte Nordatlantikluft in unser Land. Gegen Ende Juli sank die Schneefallgrenze unter 2500 Meter, und in den ersten Augusttagen lag sie in den Ostalpen bei rund 2100 Metern, so dass sich die höheren Pässe vorübergehend mit einer dünnen Nassschneeschicht überzogen.

Hochsommerlich wurde es nochmals im letzten Augustdrittel. Warme Luftmassen aus Spanien bescherten der Schweiz vom 26. auf den 27. die wärmste Nacht des Jahres mit ungewöhnlich hohen Temperaturen von verbreitet über 25 Grad. In Basel lag die Temperatur um Mitternacht sogar über 29 Grad. Doch bereits wenige Tage später führte eine Nordwestströmung polare Kaltluft zur Schweiz und in den Ostalpen fiel Schnee bis gegen 1400 Meter hinunter. Einige Alpenpässe mussten vorübergehend geschlossen werden. Nach einer milden, frühherbstlichen Schönwetterphase wiederholte sich gegen Ende September dasselbe winterliche Spiel in den Berglagen, während es im Flachland bei kühlen Temperaturen vor allem in der Ostschweiz anhaltend kräftig regnete.

Die auffallende Regelmässigkeit der Kaltlufteinbrüche hielt auch im Oktober an. Zunächst bescherte ein skandinavisch-osteuropäisches Hoch den höheren Lagen goldene Herbsttage, während sich in den Niederungen oft herbstliche Nebel ausbreiteten. Ab der Monatsmitte übernahmen dann wieder polare Kaltluftmassen das Regime. Auf den 25. Oktober wurde es in den östlichen Alpen weiss bis hinunter auf 700 Meter. Dank der kühlen Luftmassen blieb diese Schneedecke einige Tage erhalten. Starker Föhn Ende Oktober und gegen Mitte November liess die Berghänge jedoch wieder weit hinauf ausapern.

Pünktlicher Flachlandschnee auf den Winterbeginn

Der Föhn trieb auf Mitte November die Temperaturen im nördlichen Flachland nochmals verbreitet auf 18 Grad, in den Föhntälern bis auf 21 Grad. Unmittelbar danach folgte eine prächtige Gegenstromlage mit Kaltluft aus Nordosten und aufgleitender mildfeuchter Luft aus Süden. Zwei Tage nach der Föhnwärme fiel Schnee bis ins Flachland und in den Bergen erreichte die Neuschneemenge rund einen halben Meter. Und es blieb winterlich. Auf den 21. November wurde die Südseite oberhalb von rund 1000 Meter eingeschneit. Lokal fiel auch Schnee bis hinunter auf 600 Meter. Ende November übernahm kalte Polarluft das Witterungsregime in der Schweiz und die Temperaturen sanken im Flachland der Alpennordseite sowie im Jura lokal auf neue November-Tiefstwerte. In La Brévine erreichte das Minimum am 30. November -31.4 Grad. Der bisherige November-Tiefstwert lag bei -28.0 Grad.

Pünktlich auf den Winterbeginn überzog sich die Schweiz mit einer geschlossenen Schneedecke. Ungewöhnlich heftig schneite es am 1. Dezember vor allem in der Westschweiz. In Genf lag schliesslich eine Dezember-Rekordschneedecke von 31 cm, der Flughafen blieb über Stunden geschlossen. Heftiges Schneetreiben am 17. Dezember bescherte dem Flachland der Nordseite erneut eine geschlossene Schneedecke von verbreitet 10 cm oder mehr.

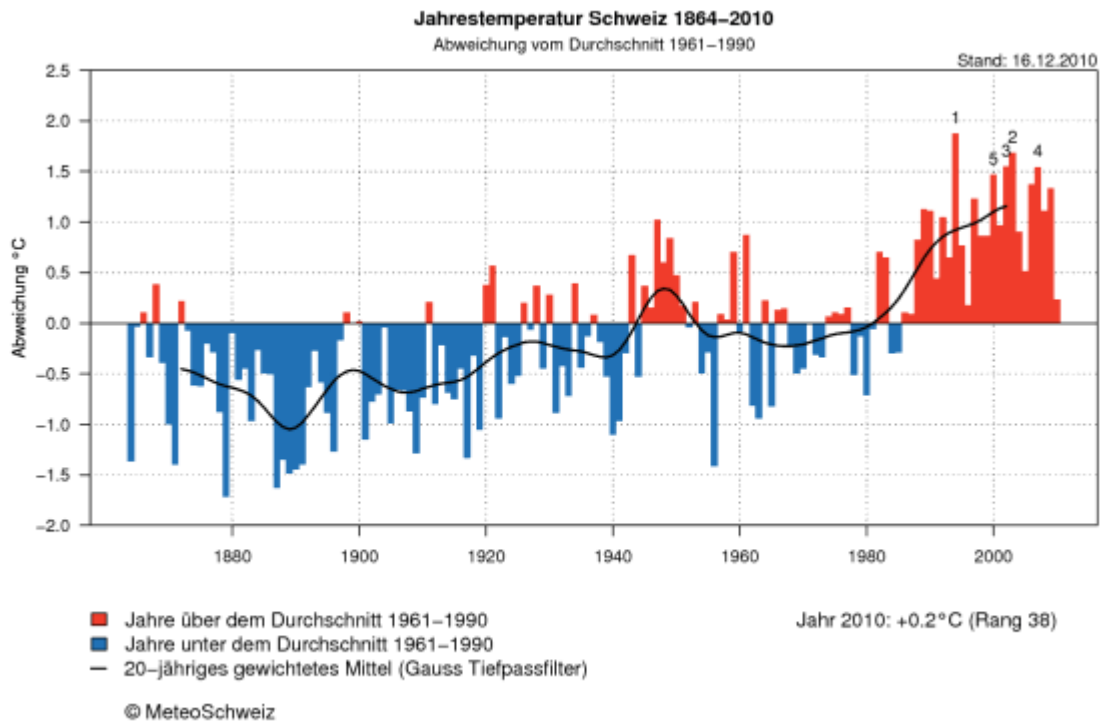
Jahresbilanz

Das Jahr 2010 zeigte im gesamtschweizerischen Mittel einen geringen Wärmeüberschuss von +0.2 Grad im Vergleich zum langjährigen Mittel 1961-1990 (Stand 16.12.2010). In den letzten 22 Jahren war nur das Jahr 1996 etwas kühler. An den Gipfelstationen wurden normale Temperaturen registriert. Für den Säntis zum Beispiel bedeutet dies den tiefsten Jahresmittelwert seit 24 Jahren. Mild verlief das Jahr hingegen in den Föhntälern mit Überschüssen bis zu einem Grad.

Im Westen und im zentralen Wallis war das Jahr niederschlagsarm. Es fielen nur 70 bis 80 Prozent der normalen Mengen. Das Mittelland und die Alpen erhielten 80 bis 120 Prozent des normalen Niederschlags, und 90 bis 115 Prozent waren es im Süden.

Die Sonnenscheindauer erreichte im Vergleich zum langjährigen Mittel im Süden und im Wallis 90 bis etwas über 100 Prozent, im Norden und in den Alpen 80 bis 110 Prozent.

Weltweit gehört das Jahr 2010 zu den drei wärmsten seit Messbeginn 1850, wie die Weltmeteorologie-Organisation (WMO) mitteilt. Stark überdurchschnittliche Temperaturen gab es vor allem in weiten Gebieten der Arktis sowie in einem breiten Band von der Sahara über die arabische Halbinsel bis ins Innere von Asien.



Figur 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. Stand: 16.12.2010.

Stand: 16.12. 2010, Klimadienste MeteoSchweiz