Zeitschrift: Appenzeller Kalender

Band: 290 (2011)

Rubrik: Witterung vom 1. Juni 2009 bis 31. Mai 2010

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Witterung vom 1. Juni 2009 bis 31. Mai 2010

Quelle: MeteoSchweiz

Juni 2009: Im Süden wärmer als normal, in den Alpen teils nass und trüb

Das Juniwetter war geprägt durch rege Tiefdrucktätigkeit. Wechselweise wurden warme Luftmassen aus dem Mittelmeer, dann wieder kühle Luftmassen aus nördlichen Regionen zu den Alpen geführt.

Am 6. Juni wurde warmfeuchte Mittelmeerluft zur Alpensüdseite geführt und zusätzlich angehoben. So kam es im mittleren Tessin zu teils heftigen Gewitterregen. In den Bergen erreichten die Windspitzen teils über 100 km/h.

Im Vorfeld einer aus Nordwesten herannahenden Kaltfront kam es auf der Alpennordseite vom 14. Juni abends an zu teils ergiebigen Gewitterregen, die vor allem den Alpennordhang trafen. Bis nach Abzug der Störung am 16. Juni mittags fielen an den Voralpen verbreitet 40–70 mm Regen, lokal auch mehr. Die Luft an diesem Tag war schwül-warm. In Zürich beispielsweise blieben die Temperaturen bis nach Mitternacht über 16° C, obwohl es vom Abend an intensiv regnete.

Am 18./19. Juni zog erneut eine Kaltfront aus Nordwesten zum Alpenraum und verursachte Gewitter, die über 80 mm Regen brachten. In der Deutschschweiz stellte sich eine Bisenlage mit oft kompakter Bewölkung und kühlen Temperaturen ein. Am 22. und 23. Juni erreichten die Tagesmaxima meist nur noch 13–17 ° C.

Juli: Wechselhaft und feuchtwarm – grosse Hagelgewitter

Während des ganzen Juli 2009 präsentierte sich die Witterung ausgesprochen wechselhaft mit sonnigen Tagen und wiederholt starken Gewittern. Sie traten wie folgt auf: am 2. im Jura; am 3./4. im Jura und in den östlichen Alpen; am 5. vor allem im Sottoceneri und an den Voralpen; am 14. vormittags starke Gewitter von der Innerschweiz bis zum Bodensee sowie nachts und am 15. morgens verbreitet teils heftig; am 17. teils heftige Gewitterregen, vor allem in der Südschweiz.

Auf den 18. Juli fiel in Graubünden Schnee lokal bis auf 1200 Meter.

Etwas ganz Besonderes war das Hagelgewitter vom 23. Juli. In einer starken Südwestströmung mit eingelagertem Saharastaub trat auf der Alpennordseite zunächst starker Südföhn auf mit örtlich hohen Nachttemperaturen. In Altenrhein gab es drei Föhnvorstösse, welche die Temperaturen jeweils auf Werte von 29 ° C und mehr trieben. Am Nachmittag entstanden in der schwül-warmen Luft teils Gewitter. Ein solches brach kurz vor 15 Uhr über die La Dôle herein, verstärkte sich zu einem grossen Hagelgewitter mit Sturmböen, welches über das Waadtländer Mittelland und den Kanton Fribourg in ostnordöstlicher Richtung weiterzog, und in drei Stunden den Bodensee und das Appenzellerland erreichte. Lokal fielen Hagelkörner in der Grösse von Golf- oder gar Tennisbällen. Besonders betroffen waren die Regionen Freiburg, Berner Mittelland, Emmental, Innerschweiz und die Ostschweiz. Die Schadensummen an Kulturen, Gebäuden, Ausrüstungen und Fahrzeugen betrugen weit über 100 Millionen Franken.

Die heftigen Gewitter im Juli führten lokal zu Niederschlagsrekorden: im Kanton Schaffhausen seit 1901 und in Lugano seit 1864.

August: Sonnig, trocken und extrem warm – örtlich heftige Gewitterregen

Der August 2009 war ein niederschlagsarmer und hochsommerlicher Monat. Schon am 1. August hatten ganztägiger Sonnenschein und Tageshöchsttemperaturen von 27 bis 32 ° C für tolles abendliches Festwetter gesorgt.

Am 8. August verursachte eine Gewitterstörung auf der Alpennordseite teils heftige Regenfälle. Lokale Maxima gab es in der Westschweiz, im Mittelland, in der Innerschweiz von Root bis Wädenswil und Rapperswil-Jona, bei Sattel und Einsiedeln, und schliesslich bei Oberriet und Altstätten (SG). In der Ostschweiz, namentlich in Eichberg, Oberriet und Altstätten, traten Bäche über die Ufer. Der Campingplatz St. Margrethen wurde überflutet.

Vom 18.–20. August zog dann ein Hoch mit sehr warmer Luft aus Südwesteuropa über den Alpenraum und Mitteleuropa ostwärts. Die extremsten Werte wurden am 20. August in Genève-Cointrin mit 36.2 °C, in Basel mit 34.6 °C und in Chur und Biel mit 34.5 °C gemessen.

Mit einem grossen Wärmeplus von 2.5–3.5° C gegenüber dem Mittel der Jahre 1961–90 war der August 2009 in der Schweiz nach dem August 2003 und 1992 der drittwärmste seit Messbeginn im Jahr 1864.

September: Wärmer als normal – mit wenig Niederschlag

Im Vorfeld einer atlantischen Störung wurden am 1. September mit südwestlichen Höhenwinden subtropische Luftmassen zu den Alpen geführt. Sonnenschein und Südföhntendenz sorgten in den Niederungen der Deutschschweiz für ungewöhnlich hohe Tagesmaxima. Hier wurden verbreitet Werte von 30–32 °C erreicht. Das absolute Maximum wurde mit 32.3 °C in Chur registriert. Zermatt auf 1638 m ü. M. meldete mit 26.1 °C immerhin einen Sommertag. In der Schweiz wurden in den letzten 48 Jahren vielerorts nur am 14. September 1987 oder am 17. September 1975 noch höhere Temperaturen für diesen Monat gemessen. In Schaffhausen war es mit 30.6 °C so warm wie seit September 1962 nicht mehr.

Ein ausgedehntes Tief bedeckte vom 11.–21. September weite Teile des Mittelmeeres. Derweil lag über Nordeuropa ein beständiges Hoch, an dessen Südflanke aus Osten eher kühle Luft zur Alpennordseite geführt wurde. Oftmals trat zäher Hochnebel bis in die Alpentäler auf. Am 14. September erreichten die Tageshöchstwerte im Norden nur noch 14 bis 16 °C.

Im letzten Monatsdrittel stellte sich wieder überwiegend Hochdruckwetter ein.

Oktober: Trocken – Temperatursturz nach grosser Wärme

Am 7. Oktober herrschten im Alpenraum sommerliche Wetterverhältnisse. In den Niederungen erreichten die Tageshöchstwerte 24–28 °C. Noch wärmer war es in Basel mit 28.2 °C und in Chur mit 28.4 °C. In mittleren Höhenlagen der Alpen wurden an einzelnen Messstellen ebenfalls Höchstwerte gemessen. In Gipfelregionen und in den typischen Föhntälern blieben die Oktobermaxima seit 1961 unerreicht.

Am 12. Oktober erfolgte im Alpenraum ein markanter Wintereinbruch, der teils mit Sturmwinden verbunden war. Bis am Abend sank die Schneefallgrenze bis gegen 1300 Meter ab, so dass viele Alpenpässe geschlossen wurden. In den darauffolgenden Tagen sanken die Temperaturen mit einer Nordostströmung weiter und erreichten ihr Minimum am 15. Oktober, als in den östlichen Alpen lokal Schnee bis 800 m fiel und die Tagesmitteltemperaturen in hohen Lagen bis zu 14 °C unternormale Werte erreichten. In den Niederungen der Alpennordseite betrugen die Maxima am 15. Oktober nur noch 5–8 °C, das waren 20 °C weniger als 8 Tage zuvor.

November: Extrem mild, am Monatsende Starkniederschlag

Mit überwiegend südwestlichen bis westlichen Höhenwinden wurde vom 13.–29. November ausgesprochen milde Luft zu den Alpen geführt (meist 4.5–6.5 °C milder als üblich für diese Jahreszeit). Besonders ungewöhnlich waren die Temperaturen am 17. November. Mit Unterstützung von Föhneffekten kletterten die Tagesmaxima am Alpennordrand und im Jura bis über 20 °C. Auch der Herbst 2009 war einer der wärmsten seit Beginn der Datenreihen im Jahr 1864.

Bis am 28. November fielen in Graubünden und im Tessin teils nur ein Drittel der normalen Novemberniederschläge. Dies änderte sich in den letzten beiden Novembertagen grundle-

gend. Am Alpennordhang entstand zunächst ein Südföhnsturm. In den föhnexponierten Gipfellagen erreichten die Windspitzen 130–170 km/h. In den klassischen Föhntälern wurden Böen von 75–115 km/h und Temperaturen von 14–17 °C registriert. Auf der Alpensüdseite hingegen staute sich die aus Süden herangeführte Luft, was zu ergiebigen Niederschlägen führte. Mit den starken Höhenwinden erfassten diese Starkniederschläge auch weite Teile Graubündens, was in Lagen von 2000 m bis über 1 Meter Schnee brachte.

Nach Föhnende fielen nun auch im Norden intensive Niederschläge, die in der Deutschschweiz bis ins Flachland in Schnee übergingen. Am 1. Dezember morgens lagen auf 550 m am Zürichberg 7 cm Schnee, auf 600 m etwa 15 cm und auf 700 m rund 20 cm. Am Dienstagmorgen wurden in St. Gallen 25 cm gemessen.

Dezember: Viele Niederschläge, in den Bergen kalt und sonnenarm

Weite Teile Europas wurden am 11. Dezember von polaren und teils sogar arktischen Luftmassen überflutet. Auch in der Schweiz gingen die Temperaturen täglich zurück. Die Kälte erreichte hierzulande vom 16.–20. Dezember ihren Höhepunkt. Im Flachland gab es Minima von –12 bis –17 °C. Die Station La Brévine registrierte mit –34.2 °C von allen Messstationen die kälteste Temperatur des Jahres 2009.

Mit einer Winddrehung auf Südwest wurde ab dem 21. Dezember markant mildere Luft herangeführt. Bis der Kaltluftsee über den tiefen Lagen ausgeräumt war, fiel der Niederschlag noch als Schnee bis ins Flachland. Selbst in den tiefsten Lagen wurden am 23. Dezember morgens verbreitet 25–30 cm Schnee gemessen. An Heiligabend regnete es dann in den tieferen Lagen in Strömen, doch hielt die Schneedecke an den meisten Orten bis am 25. Dezember durch, so dass die «Sonnenstube» der Schweiz verbreitet eine «weisse» Weihnacht erlebte.

Im Norden stiegen die Temperaturen hingegen rasch an. In den Tälern des Alpennordhangs wehte am 21. und 22. Dezember ein Föhnsturm. Am 21. erreichte dieser in Altdorf eine Böenspitze von 140 km/h. Ansonsten gab es in den tieferen Lagen verbreitet Windspitzen von 75–110 km/h. Am 22. trieb der Föhn die Temperaturen auf 12–15 °C.

In den tiefen Lagen der Alpennordseite gab es meistenorts «grüne» Weihnachten.

Januar 2010: Kältester Januar seit 20 Jahren – sehr trocken

Im Vergleich zur Norm 1961–90 war der Monat über die ganze Schweiz gemittelt 1.7 °C zu kalt. Die Temperaturen von Tag zu Tag erreichten zwar keine extrem tiefen Werte, blieben aber während eines grossen Teils des Monats unterdurchschnittlich. In den letzten zwei Jahrzehnten zeigte sich der Januar in der Schweiz meist überdurchschnittlich warm, eine Folge der markanten Wintererwärmung Ende der 1980er-Jahre. Erst in jüngster Zeit sank die Januar-Temperatur vereinzelt wieder merklich unter den langjährigen Durchschnitt.

Der Januar 2010 bescherte insbesondere dem Flachland der Alpennordseite ausgeprägt winterliche Verhältnisse. Vor allem in den östlichen Teilen des Flachlands schneite es ungewöhnlich häufig, wobei jedoch die Mengen eher gering blieben. Die Anzahl Tage mit messbarem Neuschnee summierte sich im Januar an der Messstation Zürich schliesslich auf 16. Noch nie wurden in Zürich im Januar mehr Tage mit Neuschnee registriert. Die Schneemessreihe von Zürich reicht zurück bis ins Jahr 1931. In Einsiedeln schliesslich wurden in diesem Januar 17 Tage mit Neuschnee registriert.

Februar: In Gipfellagen kalt, am Alpennordhang trocken

Nach dem Einbruch arktischer Luft aus Norden traten am Morgen des 1. Februar sehr tiefe Temperaturen auf. La Brévine, das Sibirien der Schweiz, registrierte mit –35.6 °C den Schweizer Minusrekord des Winters 2009/10. Sehr kalt war es auch im Talboden des Engadins mit –25 bis –30 °C.

Am 10. Februar gelangte aus Osten erneut arktische Kaltluft in die Schweiz. In den sieben Tagen bis am 16. Februar ver-

harrten die Temperaturen im Norden fast stetig unter dem Gefrierpunkt.

Vorherrschend südwestliche Winde brachten vom 17.–28. Februar in den Niederungen der Alpennordseite einen Vorfrühling mit Tageshöchsttemperaturen, die öfters auf Werte von 10–16 °C anstiegen.

Ein Sturmtief, das von der Bretagne nach Dänemark zog und vor allem in Frankreich Menschenleben forderte, verursachte dann aber in der Nacht zum 28. Februar auch in den Alpen einen starken Föhnsturm. Die Böenspitzen erreichten in Evionnaz im Unterwallis 124.9 km/h, in Quinten am Walensee 115.6 km/h und in Le Bouveret am oberen Ende des Genfersees 108.7 km/h. In Altdorf wurde mit 147.2 km/h sogar die dritthöchste Windspitze seit Messbeginn im Jahr 1981 registriert.

Der vergangene Winter (Dezember 2009 bis Februar 2010) verzeichnete in tiefen Lagen etwa normale Temperaturen. In Hang- und Gipfelregionen oberhalb von rund 1000 m war aber der Winter 2009/10 der kälteste mindestens seit 29 Jahren.

Grosse Niederschlagsdefizite gab es am Alpennordhang und in Nordbünden, wo verbreitet nur 45–60% der normalen Wintersummen registriert wurden.

Dank föhnigen Aufhellungen wurde am zentralen und östlichen Alpennordhang und in der Region St. Gallen-Bodensee ein kleiner Sonnenscheinüberschuss registriert.

März: Zuerst spätwinterlich, dann warm und föhnig

Mit einer Bisenströmung floss ab dem 3. März Polarluft aus Russland zum Alpenraum. Die Temperaturen sanken bis am 5. März vor allem in den Bergen auf hochwinterliche Werte ab. Auf 2000 m Höhe wurden an diesem Tag um –15 °C gemessen. Buffalora (Ofenpass) registrierte –25.2 °C, Corvatsch –25.4 °C und das Junfraujoch –26.6 °C.

Am 6. März vormittags brachte ein Tief über Deutschland vor allem in der Region Aargau-Zürich intensiven Schneefall. In rund drei Stunden fielen hier 10–20 cm Schnee.

Am 7. und 9. März gab es im Flachland der Alpennordseite verbreitet einen Eistag, das heisst die Tageshöchsttemperaturen blieben unter dem Gefrierpunkt. Extrem tiefe Temperaturen gab es in den windschwachen Tälern Graubündens, vor allem im Engadin. Samedan meldete am 9. März morgens –27.8 °C, Buffalora sogar –28.6 °C. Im Mittelland wurden die Temperaturen wegen der starken Bise wie Werte von –15 °C gefühlt.

Ab dem 11. März wurde ein Hoch über den Britischen Inseln zunehmend wetterbestimmend. Die Temperaturen erholten sich im Norden aber bis am 14. März nur zögerlich. Insgesamt wurden in den 10 Tagen vom 5.–14. März verbreitet 4–6 °C unternormale Temperaturen registriert.

Die langjährige Statistik zeigt, dass markante Kälteeinbrüche in der ersten Märzhälfte nicht ungewöhnlich sind. Im Jahr 1987 wurden vom 3.–17. März in der Deutschschweiz 5–7 °C unternormale Temperaturen registriert. Im Durchschnitt der 14 Tage vom 27. Februar bis 12. März 1971 war es sogar 7–10 °C zu kalt.

Für die ersten Märztage zeigt die langjährige Statistik auch eine Häufung von Neuschnee-Ereignissen. Am 4./5. März 2006 erhielt die Nord- und Nordostschweiz 35–65 cm Schnee. Am 11. März 1931 soll das ganze Mittelland unter einer mehr als 50 cm tiefen Schneedecke gelegen haben.

April: Ostern nass und kalt, in der zweiten Hälfte warm

Der Karfreitagmorgen war im ganzen Land frostig. Aussergewöhnlich tief sanken die Temperaturen im Engadin. Am Ostersamstag blieb es dank Föhneinfluss in den zentralen und östlichen Landesteilen noch freundlich. Auf der Alpensüdseite gab es bereits ab Samstagnachmittag Niederschläge, die den ganzen Ostersonntag mit beachtlicher Intensität bis am Abend anhielten. Teils schneite es bis 500 m hinunter. In den tiefen Lagen wurden nur 2–7 °C gemessen. Locarno verzeichnete den kältesten Ostersonntag seit Messbeginn 1936. Es folgte wenigstens ein sonniger Ostermontag mit Nordföhn und bis 16 °C.

Am 14. April brach in Island unter dem Eyjafjalla-Gletscher ein Vulkan aus. Die Asche wurde kilometerhoch in die Atmosphä-

re geschleudert und über weite Teile des nördlichen und mittleren Europas verfrachtet, so dass die Flughäfen aus Sicherheitsgründen für mehrere Tage geschlossen blieben.

Mai: Ungewöhnlich trüb und nass – sommerlich an Pfingsten

Die erste Maihälfte war aussergewöhnlich trüb. In den ersten 7 Tagen betrug das Sonnentotal in der Deutschschweiz nur 0 bis 3 Stunden. Allgemein war es die sonnenärmste erste Maihälfte in der Schweiz seit Messbeginn zwischen 1884 und 1902 an den wichtigsten Stationen. Nur auf dem Säntis (seit 1888) war die erste Maihälfte 1902 noch sonnenärmer.

Das Pfingstwetter kontrastierte besonders in der Deutschschweiz mit dem sonstigen Maiwetter. Nach den letzten Niederschlägen am Freitag herrschte über Pfingsten nämlich sonniges Wetter mit steigenden Temperaturen. Am Samstag gab es im Norden zum ersten Mal im Mai 2010 Höchstwerte von 21 bis 23 °C. Am Sonntag näherten sich die Maxima der Sommermarke von 25 °C, und am Montag wurden dann 25 bis 28 °C gemessen. Doch nach vier sommerlichen Tagen kehrte das wechselhafte und zunehmend kühle Wetter bereits wieder zurück.

Die Regenfälle waren im Mai 2010 ungewöhnlich häufig, auf der Alpennordseite aber meist nicht von sehr grosser Intensität. Besonders ergiebig regnete es in der ersten Monatshälfte und ab dem 26. Mai im Süden, wo die Monatssummen teilweise über 400 mm erreichten. In Engelberg war es der nässeste Mai seit 1939, in Zermatt gab es seit Messbeginn 1892 nur im Mai 2007 noch mehr Regen, und in Sion war es der nässeste Mai seit Messbeginn 1864.

Der Frühling 2010 war verbreitet 0.5 bis 1 °C wärmer als normal. In hohen Lagen der Alpennordseite gab es teils normale Temperaturen. Sonnenscheinüberschüsse im April und Defizite im Mai egalisierten sich in etwa. Die Niederschläge waren vor allem im Mittelland westlich von Zürich und teils im Jura unternormal. Im westlichen Mittelland fielen örtlich weniger als 60%, im Wallis, Graubünden und Tessin hingegen 100–150% der Normalsummen.

Zusammenfassung der Klimadaten vom 1. Juni 2009 bis 31. Mai 2010 Vorjahr

Station St. Gallen 776 m ü. M. Quelle: MeteoSchweiz	Temperaturen °Celsius Mittel		Minima		Maxima		Niederschlag Regen in mm/m²		Tage mit Regen mind. 1 mm		Sonnenschein in Stunden	
Juni	+14.7	+16.1	+ 7	+ 7	+27	+29	237	133	17	15	178	187
Juli	+17.5	+16.8	+ 8	+10	+28	+27	192	238	13	15	207	230
August	+18.6	+17.0	+ 8	+ 8	+29	+26	60	192	6	12	255	193
September	+14.1	+11.2	+ 7	+ 3	+27	+25	63	159	7	11	160	116
Oktober	+ 8.8	+ 9.1	− 2	− 1	+18	+18	93	138	11	11	102	97
November	+ 7.3	+ 3.8	0	− 8	+20	+18	144	48	16	9	71	61
Dezember	+ 0.6	− 0.2	−15	− 8	+14	+11	117	90	14	14	39	40
Januar	− 3.1	− 2.6	− 9	−11	+ 5	+ 9	50	30	10	5	38	55
Februar	− 0.2	− 0.5	−11	−12	+11	+12	53	75	9	14	69	61
März	+ 3.5	+ 2.7	−11	− 6	+18	+12	56	88	13	15	117	88
April	+ 8.4	+10.9	− 3	+ 1	+22	+20	29	23	8	4	192	209
Mai	+10.2	+14.2	+ 3	+ 3	+25	+28	184	124	22	14	93	210
Jahrestemperatur	+ 8.4	+ 8.2				Total	1278	1338	146	139	1521	1547

Risi, Schwellbrunn. Foto: Marcel Steiner (www.wanderbild.ch)