

Zeitschrift: Appenzeller Kalender
Band: 280 (2001)

Artikel: Witterung und Fruchtbarkeit vom 1. Juni 1999 bis 31. Mai 2000
Autor: Hauser, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-377144>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.04.2025

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

Witterung und Fruchtbarkeit

vom 1. Juni 1999 bis 31. Mai 2000

HANS HAUSER

Juni 1999. Die sehr feuchte und zu warme Witterung setzte sich auch im Juni weiter fort. Die Niederschlagsmengen waren weit überdurchschnittlich, es kam deshalb immer wieder zu Erdbeben und lokalen Überschwemmungen. Die anhaltende Südwestlage sorgte dafür, dass immer wieder feuchte, und zum Teil unangenehm schwüle Luftmassen sich über den Alpen festsetzten. Die Gemüsekulturen in den Hauptanbaugebieten litten jetzt unter der Nässe und dem Schädlingsbefall. In den Bergen lag immer noch verhältnismässig viel Schnee. Flüsse und Bäche führten viel Wasser talwärts, sodass das Grundwasserniveau hoch blieb. Das sorgte dafür, dass viele Äcker, besonders in Tallagen, nicht mehr abtrocknen konnten. In der Monatsmitte kam es dann zu einer markanteren Abkühlung. Die Höhenwinde hatten auf Nord gedreht und einen Kaltluftpfropfen Richtung Alpen in Bewegung gesetzt. Es kam erneut zu intensiven Schauern und einer zügigen Bise. Ein kleines, flaches Zwischenhoch sorgte dann für zwei Tage für sonnigeres Wetter, bevor am 18. eine neue Kaltfront Mitteleuropa mit Niederschlägen überzog. Nach kurzer Wetterberuhigung kam es am 21./22. Juni nochmals zu einem intensiven Kaltluftvorstoss,

sodass die Schneefallgrenze bis auf 1300 Meter absank. Die Schafskälte, die mit grosser Regelmässigkeit um Mitte Juni konstatiert werden kann, kam jetzt etwas verspätet. Die Witterung blieb weiterhin instabil und sehr feucht.

Juli. Wechselhaft und auch deutlich zu warm war die Witterung fast während des ganzen Monats. Die zu nassen Böden und die sehr üppig wachsenden Pflanzen lockten Schnecken in rauhen Mengen an. So kam noch ein weiters lästiges Übel nicht nur auf die Freizeitgärtner, sondern auch auf die Landwirtschaft zu. Zu Monatsbeginn kamen wir in eine akute Süd- bis Südwestströmung zu liegen, sodass die Tageswerte allgemein über 30 Grad anstiegen. In den Föhngebieten gab es nachts auch keine Entlastung, weil der Föhn immer wieder auflebte und die Nachtabsenkung verhinderte. Mit einer Gewitteraktivität kam es dann auch wieder zu einem Wetterumschwung mit einem kräftigen Nordstau. Schon sehr viele Wochen hielt die Neigung zu Nordstaulagen an, trotz einiger Föhnphasen. Das bewirkte, dass im Tessin eine grosse Trockenheit sich ausprägte. Die Austrocknung beeinträchtigte besonders die Waldbestände. Bei uns, im

Nordstaugebiet, standen die Wälder frisch und üppig da. In den Bergen stellte man fest, dass die Vegetationsgrenze sehr hoch lag. So schön dies sein mag, darf nicht vergessen werden, dass die Nullgradgrenze viel zu oft zu hoch liegen muss, damit das Wachstum erfolgen kann. D.h. auch, dass die Erwärmung der Alpenmassive deutlich grösser ist als früher. Die Gletscher zeigten denn auch ein desolates Bild, weit haben sie sich schon zurückgezogen, besorgniserregend für das ganze Leben auf unserm Planeten!

August. Der ganze Monat war ebenfalls geprägt von Niederschlägen und zugleich von zu hohen Temperaturen. Der Witterungscharakter war oft fast tropisch. Für uns war das eine recht anstrengende Zeit, besonders für Menschen mit Herz- und Kreislaufproblemen. Am 11. konnte man deshalb auch die sehr selten eintretende Sonnenfinsternis schlecht beobachten, weil der Himmel bedeckt war und stellenweise Regen fiel. Am 13. meldete die Säntisbeobachtungsstation, dass der Schnee jetzt völlig abgeschmolzen sei. Das ist sehr selten, dass sich Schneeflecken so lange halten können. Noch im Frühjahr fiel so viel Schnee – rund 10 Meter

total –, dass der Abschmelzvor- gang sehr lange dauerte. Es ist dies aber kein Hinweis auf eine Klimaveränderung: Schon früh im August kamen die Schlecht- wetterfronten mit starken Süd- bis Nordwestwinden in den Al- penraum. Dabei kam es oft zu sehr starken Windböen, die an den Obstkulturen beachtliche Schäden hinterliessen. Erst ab dem 21. kamen wir langsam in den Bereich eines Hochs über England. Bei einer angenehmen Bise stellten sich nun die ersten frühherbstlichen Tage ein. Aber erst Ende August konnte sich ru- higes und auch sehr schönes Spätsommerwetter einstellen. Irgendwie war man erleichtert, denn die ständigen Witterungs- umschwünge von einzelnen ex- trem heissen Tagen zu nassen feuchtwarmen Abschnitten lö- ten oft Stresssituationen aus.

September. Jetzt änderte sich der Witterungscharakter spür- bar. Hochdrucklagen waren jetzt keine Seltenheit mehr. Auch wenn die Hochdruckgebiete über den Alpen zu liegen kamen, waren die Temperaturen zu hoch. Das herbstliche Gepräge fehlte leider. Das konnte auch in Gärten und Kulturen beobachtet werden. So lag z.B. kaum Mor- gennebel in den Tälern, die Son- ne strahlte unbarmherzig vom Himmel. Die Obstkulturen litten unter dieser Situation, denn der Nebel mit seiner Feuchtigkeit gibt den Früchten erst die Mög- lichkeit Aroma zu bilden. Ab dem 16. konnte sich eine Föhnla-

ge ausbilden, die zuerst im Tes- sin, später auch bei uns Nieder- schläge auslöste. Die jetzt ausge- prägte Südwest-Lage brachte der Alpensüdseite, zum Glück auch dem ganzen Mittelmeerraum, endlich Niederschläge. Die Aus- trocknung, ja sogar eine eigentli- che Versteppung hatte sich in den Sommermonaten in weiten Teilen der Mittelmeerländer be- merkbar gemacht. Bei uns waren die Erntearbeiten abgeschlossen. Gering – wegen der zu nass-war- men Witterung im Sommer und Frühsommer – fiel die Kartoffel- ernte aus. Wir mussten wieder einmal Kartoffeln aus dem Aus- land einführen, was nur sehr sel- ten der Fall ist. Die Getreide- erträge waren ebenfalls zu klein und von nur mittlerer Qualität. Allgemein lässt sich unschwer feststellen, dass das abgelaufene Berichtsjahr, wenigstens bis jetzt, ein Hungerjahr gewesen wäre. Es ist für uns völlig fremd, über- haupt so etwas zu denken, aber es macht doch auch deutlich, dass jedes Gedeihen und Reifen ein grosses Geschenk ist. Wir haben darum die grosse Aufgabe alles zu tun, damit die Natur im Gleichgewicht bleiben und die Erde weiterhin Früchte tragen kann.

Oktober. Zum Monatsbeginn zog ein markantes Tief von den Britischen Inseln zur Nordsee. Nach einer kurzen Föhnphase zog die Störung mit kräftigen Gewittern begleitet über uns hinweg, dabei fiel Schnee bis 1100 Meter. Jetzt folgten einige

schöne Tage, weil ein Ausläufer des Azorenhochs sich vorüber- gehend über Mitteleuropa aus- dehnte. Ein Hoch über Nordost- europa brachte uns nochmals schöne und nun auch neblige Ta- ge. Die Alpensüdseite lag im Staubereich, sodass dort die Tage bedeckt und eher kühl waren. Bei einer ständigen Bisenlage, die bei uns eine hochnebelartige Witterung bewirkte, kam der Süden mehr und mehr in den Bereich eines Tiefs über Frank- reich. Im Süden kam es zu schwachen Niederschlägen, Schnee fiel bis auf 1200 Meter. Bei uns waren die Rebbauern zu- frieden mit der Witterung in den letzten Wochen. Die Nebeltage verhalfen den Trauben zu einem recht hohen Öchsle-Gehalt und damit verbunden zu tiefen Säure- werten. Die Ernte war im Ver- gleich zu andern Jahren geringer, dafür war die Qualität sehr gut. Nach der längeren Phase mit ständiger Bise kam nun eine Ver- änderung der Wetterlage in Gang. Die Höhenwinde kamen jetzt meist aus Süd bis Südwest. Eine ständige Föhnlage mit unter- schiedlicher Intensität bestimm- te ab der Monatsmitte unser Wetter. Trotz des feuchten Som- mers verfärbten sich die Bäume kaum. In der freien Natur traf man immer noch grüne und stark belaubte Bäume an. Die Verfä- bung der Blätter ist ein wichtiges Indiz dafür, dass der Baum jetzt wichtige Aufbaustoffe aus den Blättern in die Wurzeln zurück- zieht, damit sie für das kommen- de Frühjahr bereitstehen...

November. Die Wetterlagen der vergangenen Wochen waren eher ruhig, d.h. es kam zu keinen besonderen Ereignissen. Auch im November setzte sich dieser Trend weiter fort bis zur Monatsmitte. In der Zwischenzeit stellte man doch einige Bäume fest, die eine intensivere Verfärbung zeigten. Erst mit der Abkühlung, die sich in der zweiten Dekade bemerkbar gemacht hatte, verfärbten sich nun Ahorne und Buchen fast von einem Tag auf den andern. Als später noch die Lärchen folgten zusammen mit den Linden, leuchteten die Wälder besonders in den tiefern Regionen in intensiven, herbstlichen Farben. In den Gärten blühten noch Rosen und Asters, erst jetzt spürte man, dass es Herbst geworden war. Ab dem 14. bestimmte ein altes Mittelmeertief unser Wetter zunehmend. Es kam am 19. zu einem ganz ausgeprägten Wintereinbruch. Bis ins Flachland fiel schon Schnee bis zu 20 Zentimeter! Eine erneut aufkommende Bise liess die Tageshöchstwerte weit absinken. Im Osten kam es ab dem 22. zu sehr starken Schneefällen, weil das schon lange sesshafte Tief über dem Mittelmeer eine feuchte Ostströmung verursachte. Die Schneefälle waren im Raum von St. Gallen so intensiv, dass Wälder gesperrt werden mussten, weil die Bäume zusammenzubrechen drohten unter der riesigen, schweren Schneelast. Das Tief über dem Mittelmeer hatte nun doch endlich seinen Einfluss auf unser Wetter eingebüsst. Von

Westen her baute sich eine winterlich geprägte Hochdrucklage aus. In den Bergen kam es zu einem allmählichen Temperaturanstieg, während in den Niederungen die Tage kalt und schon sehr winterlich waren.

Dezember. Der Dezember, der letzte Monat im ausgehenden Jahrhundert, war einer der schlimmsten überhaupt. Nach einer kalten Witterungsphase mit mehr oder weniger ausgeprägtem Hochdruckeinfluss machte sich ab dem 18. eine markante Tiefdrucktätigkeit über dem Atlantik bemerkbar. Die weihnachtlichen Festtage waren bei uns noch recht winterlich still, aber die Ruhe täuschte. Am 25. nahmen die Windstärken, zuerst über den Alpen, später auch in den Niederungen stetig zu. Am 26. zog eine Wetterfront mit kräftigen Sturmböen über uns hinweg. Nun stellte sich aber kein Luftdruck-Anstieg ein, wie bei einem normalen Frontdurchgang. Im Gegenteil fiel der Luftdruck weiter und weiter ab. So kam es zu jenem unheimlichen Weststurm, der Boenspitzen bis zu 230 Kilometer auf dem Säntis und bis 165 km/h in Vaduz auslöste. Es kam zu schweren Verwüstungen weiter Waldgebiete. Betroffen waren besonders der Kanton Bern, das Zürcher Oberland und Teile der Innerschweiz. Ganze Schutzwälder wurden förmlich umgemäht in rasendem Tempo, meist nur als Folge einer einzelnen Sturmböe. Die Sturmschä-

den folgten einer deutlichen Linie von Frankreich bis zu uns. Im benachbarten Österreich gab es kaum Schäden. Der Sturm war entstanden, weil ein Teiltief sich vom sehr grossen Zentraltief über dem Atlantik abgespalten hatte. Auf seiner Zugbahn verursachte es gewaltige, wirbelsturmartige Winde. Die Bäume wurden zum Teil aus der Erde herausgedreht und wurden in die Luft gehoben und wieder auf den Boden geschmettert. Am 28. kam es nochmals zu einem kräftigen Weststurm, nochmals wurden zahlreiche Baumbestände vernichtet. Ob der Sturm ein einzelnes Vorkommnis bleibt oder ob solche Stürme häufiger werden, kann heute noch nicht gesagt werden. Diese nun doch allenthalben ersichtliche Klimaveränderung, die nun auch von Fachpersonen klar erkannt wird, könnte zu solchen Situationen führen.

Januar 2000. Der Jahreswechsel war jetzt geprägt von einer ruhigen Witterung. Über uns baute sich ein wenig ausgeprägtes Hoch auf, das uns jedoch ruhige und schöne Wintertage bringen konnte. Das Ausmass der Schäden in den Wäldern konnte erst jetzt richtig festgestellt werden, die Sturm «Lothar» hinterlassen hatte. Die Bilanz war schlimm! Die Aufräumarbeiten wurden schnell vorangetrieben, weil ein späterer Befall durch den Borkenkäfer zu befürchten war. In tieferen Regionen, wo kein Schnee lag, hörte man ständige



Luftaufnahme des Oberustermer Waldes, aufgenommen am 1. Februar 2000. Der Sturm Lothar vom 26. Dezember 1999 fegte eine Schneise in den Wald und damit den grössten Teil der Bäume weg. (Bild: Keystone)

Geräusche von Motorsägen. Die ruhigen Tage täuschten einen nicht darüber hinweg, dass solche Stürme das Ende für viele Bergbewohner sein könnten, denn ohne Schutzwälder sind sie den Lawinenniedergängen voll ausgesetzt. Der Witterungscharakter veränderte sich jetzt. Es fielen jetzt kaum Niederschläge mehr, trotz einiger schwacher Störungsdurchgänge. Es stellten

sich oft Nordföhnlagen ein, so dass es auf der Alpensüdseite zu keinen Niederschlägen kommen konnte. Die Tage waren bei uns oft sehr sonnig, hie und da fiel etwas Schnee, sodass man sich an «einem normalen Winter» erfreuen konnte. Schön war es auch, wie viele Vögel aus den höheren Lagen in die Niederungen kamen, um am Futterhäuschen tüchtig zu tafeln! Bergfin-

kenschwärme überfluteten ganze Landstriche, sie stammen aus dem hohen Norden und kamen auf Futtersuche zu uns.

Februar. Die ersten Tage im letzten Wintermonat waren sehr mild und geprägt von einer Wetterumstellung. Nach einem Hochaufbau über Mitteleuropa, das jedoch keine grosse Lebensdauer hatte, kamen wir in eine

aktive Nordwest-Strömung zu liegen. Vorerst wurden noch recht hoch temperierte Luftmassen in den Alpenraum geführt, später folgten dann tiefer temperierte Luftmassen nach. Sie brachten nochmals Schneefälle bis in tiefere Lagen. Der Winter hatte bei uns, d.h. bis in tiefe Lagen hinunter, deutliche Spuren hinterlassen. An recht vielen Tagen konnte sich eine fast geschlossene, wenn auch zum Teil dünne Schneeschicht bilden. Auch in den Bergen lag viel Schnee und dank der aktiven NW-Strömung nahm sie besonders im Alpstein nochmals zu. Der Gesamteindruck, den der Winter in dieser Berichtsperiode hinterliess, war wie schon lange nicht mehr so sehr schön. Die Landschaft lag an vielen Tagen ruhig da, überdeckt von einer weissen, sauberen Schneeschicht. An den Futterhäuschen konnte man seltene Wintergäste beobachten. Die Bäume konnten ausruhen und so Kräfte für das Frühjahr sammeln. Die letzten Tage dieses Monats waren geprägt von einer Erwärmung, die von einer Drehung der Höhenwinde von Nordwest auf West ausgelöst wurde. Die Höhenwinde drehten nochmals, und zwar in den Sektor Süd. Jetzt wurde milde, auch zum Teil feuchte Luft in den Alpenraum geführt, das führte zu einer Föhntendenz. Auf der Alpensüdseite kam es dabei nur zu Bewölkung und zu keinerlei Niederschlägen. Dort, sowie im ganzen Mittelmeerraum, machte sich eine grosse

und beängstigende Trockenheit bemerkbar.

März. Die ersten Tage waren nochmals dem Winter gewidmet. Eine Störung führte nach der Warmfront aus Südwest eine intensive Kaltfront zu uns. Es kam zu Störungsgewittern, und hie und da zu Schneefällen bis in tiefe Lagen. Ein kleines Zwischenhoch wurde wieder von einer Störung weggeschoben, am 4. fiel nochmals Schnee. Trockene Kaltluft bildete jetzt eine Hochdrucklage über Mitteleuropa. Tiefe Nachttemperaturen und kühle Tagestemperaturen mit viel Sonnenschein prägten einige Tage. Ein Hoch über Frankreich verursachte eine typische Nordföhnlage. Um die Mitte des Monats kam es nochmals zu einem markanten Kaltluftvorstoss, verbunden mit einer aktiven Nordströmung. Aus Statistiken geht hervor, dass im März die Wetterlagen oft lange erhalten bleiben, das konnte auch jetzt beobachtet werden. Die Hochdrucklage konnte sich bis zum 25. halten. Dann wurde sie abgelöst, sodass im Südtessin endlich Regen fiel. Ein Tief zog von der Nordseeküste über die Alpen nach Südfrankreich und später nach Polen. Dieser ganze Vorgang brachte im ganzen Alpenraum eine sehr kühle Witterung mit sich. Im Tessin kam es zu heftigen Gewittern, die keine Schäden anrichteten, dafür aber den lange ersehnten Regen brachten. Nach den kalten Tagen führte eine Drehung der Höhen-

winde zu einer Erwärmung und zu weiteren Regenfällen auf der Alpennordseite.

April. Die Grosswetterlage begann sich allmählich markant umzustellen. Ein grosses Tief über Westeuropa verursachte eine kräftige Föhnströmung. Auf der Alpensüdseite kam es zu kräftigen Stauniederschlägen, während bei uns ein sehr stürmischer Föhn für viel zu hohe Temperaturen sorgte. Verbunden mit der Verlagerung des Tiefs nach Osten kam es bei uns zu einem Kaltlufteinbruch, mit nur geringen Niederschlägen. Nach einem kurzen Hocheinfluss kam es wieder zu einer kräftigen Südstauung mit starkem Föhn bei uns. Das wetterwirksame Tief verstärkte sich und brachte auch auf der Alpennordseite einige Niederschläge und einen Temperaturrückgang auf normale Werte. Die Obstbäume standen jetzt schon in voller Blüte.

Die Vegetation hatte einen grossen Vorsprung im Vergleich zu andern Jahren. Man befürchtete einen Kaltlufteinbruch, der den zu weit vorgetriebenen Kulturen einen grossen Schaden hätte zufügen können. Durch die fast ständige Föhntendenz blieb dies glücklicherweise aus. Allgemein beobachtet man seit einigen Jahren, dass die Obstbäume zu früh austreiben und in voller Blüte stehen. Erwartete Frostschäden sind aber viel seltener aufgetreten, als das statistisch zu erwarten gewesen wäre. Dies kann durchaus auch als ein An-

zeichen der Klimaveränderung aufgefasst werden. Für den Menschen mag dies wohl recht angenehm sein, wenigstens vorerst. Der damit verbundene zu frühe Abbau der Schneedecke in den Alpen und die jetzt schon kräftige Dezimierung der Gletscher kann zu grossen Problemen in der Wasserversorgung führen. – Die Föhnwindtendenz blieb weiterhin über den ganzen Monat hinweg bestehen. Auf der Alpennordseite, besonders in der Ostschweiz, bildete sich eine Trockenheit aus.

Mai. Die schon längere Zeit beobachtete Tendenz zu höher temperierten Frühlings-Monaten setzte sich auch im Mai markant fort. Rund 3 Grad lag der Monatsdurchschnitt höher als im langjährigen Mittel. Der zu

schnelle Abbau der Wasser spendenden Schneedecke in den Bergen verlief viel zu rasch. Die Vegetation an Kulturen in Gärten und auf dem freien Feld war zu rasch und zu wenig kräftig ausgetrieben. Die vom Sturm geschädigten Stellen in Waldbeständen, oft an wichtigen Kammlagen, litten unter der inzwischen grossen Trockenheit. Der Witterungscharakter war immer noch beherrscht von der selben Situation wie im April. Eine ständige Süd- bis Südwest-Strömung führte in der Ostschweiz zu einer ständigen Föhnlage. Die Folge war eine sehr ausgeprägte Trockenheit und eine für viele Menschen kreislaufbelastende Witterung. Erst die letzten Tage waren geprägt von etwas kühlerer und feuchter Luft. Es kam auch hier

zu ganz knapp durchschnittlichen Regenmengen. Immerhin konnten das Tessin und einzelne Bündner Täler von der ständigen Südlage etwas profitieren. Dort kam es dank dem Staueffekt der Alpen zu einigen Niederschlägen. Im Vergleich zum vorhergehenden Berichtsjahr, das von Hochwassersituationen und zu häufigen Niederschlägen gezeichnet war, machen einem die Frühlingsmonate 2000 Sorgen. Unser Wasserverbrauch ist ständig angestiegen in den letzten Jahren. Wir haben uns verwöhnen lassen, voll und ganz. Dieses Jahr, besonders dieser Sommer wird uns lehren, wie kostbar unser Wasser ist. Denken wir jetzt daran, dass wir unser Wasser, ohne das kein Leben existieren kann, wie ein kostbares Geschenk hüten müssen!

Zusammenfassung der Klimadaten vom 1. Juni 1999 bis 31. Mai 2000

Vorjahr

	Temperaturen °Celsius				Niederschlag Regen in mm/m ²	Tage mit Regen min. 1 mm	Sonnenschein in Stunden
	Mittel	Maximum	Minimum				
Juni	+ 13.5 +16.1	27 29	4 5	203 144	20 12	142 187	
Juli	+ 17.4 +17.1	29 30	10 7	92 196	13 13	185 142	
August	+ 16.6 +17.2	27 31	10 7	137 150	15 9	139 207	
September	+ 15.7 +12.3	24 23	4 4	104 225	11 20	163 79	
Oktober	+ 8.9 + 8.9	20 18	0 +2	56 151	7 17	84 48	
November	+ 1.1 + 0.7	16 13	-8 -11	168 104	12 12	49 56	
Dezember	+ 1.2 + 1.3	12 11	-12 -10	124 46	16 7	37 60	
Januar	+ 1.0 + 2.7	8 12	-14 -10	26 48	7 11	56 93	
Februar	+ 3.4 + 1.7	15 9	-3 -13	88 159	14 15	68 36	
März	+ 4.5 + 4.8	15 18	-4 -4	128 65	13 10	108 110	
April	+ 9.3 + 7.3	23 15	-3 -1	81 137	9 17	158 120	
Mai	+ 14.0 +13.6	25 27	+ 5 + 3	155 339	15 14	167 157	
Jahrestemperatur	+ 8.7 + 8.4			Total 1362 1764	152 126	1356 1534	