Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 49 (1898)

Heft: 5

Artikel: Die Witterung des Jahres 1897 in der Schweiz

Autor: Billwiller, R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-763654

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: 02.07.2025

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

Ce massif a une étendue de cinq ares vingt-cinq centiares et est composé en partie de brins de semence, en partie de rejets de souche et de drageons. Il est généralement très serré et possède cependant tous les caractères de la forêt jardinée.

D'après le dénombrement qui en a été fait, le nombre des tiges, y compris celles qui ont un diamètre de cinq centimètres au minimum, est de 325. Ce nombre correspond à celui de 6200 tiges par hectare. L'âge moyen du massif est de 140 ans. L'accroissement moyen serait donc de 1,58 m^3 par hectare.

Malgré ce chiffre peu élevé, on peut dire que le massif prospère fort bien, surtout dans sa partie occidentale, où de vieux frênes ombragent le buis.

Le bois de buis, comme on le sait, se vend au poids, soit 80 centimes le kilogramme. En admettant un poids spécifique de 1.33, le mètre cube se vendrait 1064 fr.; la valeur totale du bois du massif serait donc de 12,450 fr.

Ces données démontrent que la culture du buis, lorsque les circonstances s'y prêtent, peut être lucrative, notamment sur des terrains calcaires de tuf et de galets.

Die Witterung des Jahres 1897 in der Schweiz.

Von *R. Billwiller,* Direktor der meteorologischen Centralanstalt.

Die Witterung des Jahres 1897 nahm einen vom normalen ziemlich abweichenden und für die Landwirtschaft nicht eben günstigen Verlauf. Zwar stellte sich das Jahresmittel der Temperatur allgemein um ½ Grad höher als das durchschnittliche; allein der Wärmeüberschuss fiel, abgesehen vom Juni, hauptsächlich auf die Monate Februar, März und Dezember, also in eine Zeit, wo er der Vegetation nicht zu gute kam, während das Frühjahr und der Spätsommer zu kalt waren. Die Jahressummen der Niederschlagsmengen weichen im grössten Teile des Landes von den normalen nicht erheblich ab; aber die jahreszeitliche Verteilung war auch hier eine sehr unregelmässige. Allgemein zu nass waren Februar, August und September, während die letzten drei Monate sich durch eine vielfach unwillkommene Trockenheit auszeichneten. Auch die Bewölkungsverhältnisse liessen zu wünschen übrig. In der Nord- und Südwestschweiz ergaben die Sonnenscheinregistrie-

rungen zum Teil ebenso ungünstige Resultate wie im Vorjahre; auf der Südseite der Alpen, jenseits des Jura und in den höhern Regionen waren dieselben besser. In den einzelnen Monaten war der Charakter und Verlauf der Witterung folgender:

Der *Januar* war ein ruhiger, hinsichtlich der Temperatur ziemlich normaler und auf der Nordseite der Alpen trockener, an deren Südfuss dagegen nasser Wintermonat. Einige Tage mit mässigem Frost stellten sich vom 4. bis 6. und dann wieder in der dritten Decade ein. Vom 7. bis 22. schwankte der Thermometerstand in den Niederungen der Nordschweiz nur ganz wenig um Null Grad. Beträchtlich wärmer war es in den Alpenthälern der Centralschweiz vom 6. bis 13., wo eine warme, zeitweise ziemlich intensive Föhnströmung wehte. Auf der Südseite der Alpen fiel während der erstgenannten Periode kontinuierlich Regen, auf der Nordseite brachte erst der am 21. eingetretene Witterungsumschlag etwas Schnee, der nun bis Monatsschluss eine leichte Decke bildete. Unruhige Witterung brachten die letzten Tage. In der Nacht vom 25./26. traten heftige Schneewehen auf, die Verkehrsstörungen veranlassten.

Der *Februar* gehört zu den mildesten seit dem Beginn der Beobachtungen (1864). Das Temperaturmittel, das auf der Nordseite der Alpen um 3—4 Grad das normale überschritt, wird nur von den Februarmitteln der Jahre 1867 und 1869 übertroffen. Auf den Thalstationen blieb kaum ein Tagesmittel unter Null. Mit der Wärme in gewissem Zusammenhang steht die andere charakteristische Eigenschaft des Monats: die Nässe, die sich allerdings fast ausschliesslich auf die erste Monatshälfte und auf die Nordseite der Alpen beschränkte. Der am 1. eingetretene Schneefall ging bei rasch steigender Temperatur bald in andauernden und ausgiebigen Regen über, der dann im Gefolge der rapiden Schneeschmelze vielfach Hochwasser und Überschwemmungen, namentlich in den Kantonen Bern, Baselland und Neuenburg veranlasste. In den Alpenthälern gingen mächtige Lawinen nieder. Das unstäte, regnerische Wetter erstreckte sich bis zum 15.; dann trat unter dem Regime hohen Luftdrucks ruhige und meist trockene Witterung ein, die bei relativ hoher Temperatur bis zum Schluss des Monats anhielt. Auf der Südseite der Alpen fielen während des ganzen Monats nur wenige Millimeter Niederschlag und es war dort der Himmel meist heiter.

Der *März* war, wie derjenige von 1896, ausserordentlich mild und stellenweise sogar noch etwas wärmer als jener. Es bilden diese beiden warmen Märze der zwei aufeinanderfolgenden Jahre ein förmliches Unikum in der Witterungsgeschichte. Der abnorm milde Witterungscharakter trat beim diesjährigen März jedoch erst in der zweiten Hälfte des Monats zu Tage, besonders in der Pentade vom 22.—26., welche die wärmste im März in der Schweiz nördlich der Alpen registrierte ist (in Zürich: Pentadenmittel 13,0°, Tagesmittel des 24., des wärmsten bis dahin bekannten Märztages: 15,8°). Die ausserordentliche Wärme des Monats war nicht die Folge einer besonders anhaltenden Insolation, die im Gegenteil eine recht mässige war, sondern sie war bedingt durch die häufigen Südwestwinde, die zuweilen einen föhnartigen Charakter zeigten. Die Niederschlagsmenge war meistenorts grösser als die normale, besonders im Süden und Südwesten des Landes. Am Abend des 24., des oben erwähnten wärmsten Tages, trat in der Nordschweiz ein leichtes Gewitter auf.

Der *April* war ein kühler, ziemlich trüber und regnerischer Frühjahrsmonat. Bis zum 25. blieb die Temperatur im Mittel erheblich unter derjenigen des letzten Drittels des März. Erst in den letzten Tagen hob sie sich beträchtlich; doch zeigt das Monatsmittel immerhin fast durchwegs einen Wärmeausfall gegenüber dem normalen Mittel. Irgendwie bedeutende Nachtfröste traten nicht ein. Die Witterung war meist veränderlich und regnerisch.

In der Nord- und Centralschweiz fiel am 2. vielfach Schnee. Hervorzuheben ist die sehr rauhe Witterung, die am 23. und 24. sich im Gefolge nordöstlicher Winde einstellte. Mit dem 25. trat eine rasche Wendung ein; eine südliche warme Luftströmung, die sich in den höhern Regionen schon während den vorausgegangenen rauhen Tagen bemerkbar gemacht hatte, senkte sich in die Niederungen und bedingte rasche Temperaturerhöhung und Aufheiterung. Die Niederschlagsmenge war ausser in Tessin und Graubünden fast allgemein grösser als die normale. Gewitter traten lokal mehrfach auf; von grösserer Ausdehnung waren diejenigen vom 29. und 30.

Der *Mai* war ein sehr kühler und in seiner ersten Hälfte durchaus unfreundlicher, regnerischer Lenzmonat. Am Frühmorgen des 8. und 9. fiel die Temperatur, nachdem Tags zuvor der Schneefall bis in die Niederungen sich erstreckt hatte, stellenweise auf

2 bis 3 Grad unter Null und es verursachten diese Spätfröste in der Central- und Ostschweiz der Obst- und Weinkultur da und dort nicht unbeträchtlichen Schaden. Ein weiterer empfindlicher Kälterückfall, durch nördliche Winde bedingt, fiel zufällig wieder einmal auf die Zeit der sog. Eisheiligen, vom 11.—14., und wird natürlich den Ruf derselben neu befestigen. Von der Mitte des Monats an war die Witterung erheblich milder; aber an die eigentliche Wonnezeit erinnerten nur der 18., 19. und dann die letzten 3 Tage, an welchen die Temperatur einen sommerlichen Stand erreichte. Auf der Nordseite der Alpen blieb das Monatsmittel immerhin 1—2° unter dem normalen; im Tessin dagegen zeigte es den normalen Wert. Hier war auch die Witterung weit milder und trockener. Die Niederschläge fielen in Lugano fast sämtliche auf das letzte Monatsdrittel, erreichten aber den durchschnittlichen Betrag nicht. Letzteres gilt auch von der Regenmenge der Westschweiz, während die Monatssumme in der Ost- und Centralschweiz meist etwas überschritten wurde. Zu erwähnen sind noch die heftigen Gewitterregen, die am Abend des 20. im aargauischen Seethal niedergingen und dort stellenweise verheerende Überschwemmungen zur Folge hatten.

Der *Juni* mit einem Temperaturüberschuss von 1 ½—2° war der wärmste seit ca. einem Decennium. Allerdings bewegten sich die Temperaturen innerhalb ziemlich weiter Grenzen; denn während am Anfange und besonders gegen den Schluss des Monats recht hohe Wärmegrade bis zu 30° zur Aufzeichnung gelangten, fiel dagegen das Thermometer unmittelbar vor Beginn des astronomischen Sommeranfangs nochmals sehr tief, so dass an einzelnen Orten nur wenige Grade über Null notiert wurden und in den höhern Lagen am 19. und 20. vielfach Schnee fiel. Charakteristisch für die Witterung des diesjährigen Juni war namentlich, dass eine länger anhaltende Regenperiode ganz gefehlt hat; die meisten Niederschläge fielen in Begleit von Gewittern und blieben in einzelnen Landesteilen um nahe die Hälfte hinter der nach vieljährigen Beobachtungen zu erwartenden Monatssumme zurück. Die Sonnenscheindauer war allgemein eine grössere als die durchschnittliche, besonders auf der Südseite der Alpen. Die meisten heitern Tage hatte das letzte Drittel des Monats. Ausgedehntere Gewitter fanden hauptsächlich am Anfang und in den letzten Tagen des Monats statt; die erstern waren stellenweise, namentlich in der

Westschweiz am 5. d. M., von wolkenbruchartigen Niederschlägen und lokalen Überschwemmungen begleitet.

Auf den warmen, trockenen Juni folgte ein mässig warmer, d. h. bezüglich des Temperaturmittels normaler und wenigstens in der Westschweiz ebenfalls ziemlich trockener *Juli.* Als recht warme Sommertage präsentierten sich die ersten drei Monatstage; dann trat ein Rückgang der Temperatur ein, nicht sowohl als Folge von Niederschlägen, sondern als solche von nördlichen Winden. Auch später, vom 12.—15. stand die Temperatur trotz meist heiterm Himmel bei nordöstlichen Winden unter der normalen. Als warme Tage sind in der zweiten Monatshälfte für die Nordschweiz der 19., 24. und 25. zu verzeichnen. Am Schluss des Monats hatten wir einige ziemlich kühle Julitage. Unter den ziemlich häufigen und zum Teil ausgedehnten Gewittern sind besonders hervorzuheben dasjenige vom 1., das in der Südschweiz von heftigem, tornadoartigem Sturm begleitet war und dasjenige vom 20., das leider durch den äusserst verheerenden Hagelschlag im südlichen Teil des Kantons Zürich ein sehr betrübendes Andenken hinterliess. Erwähnenswert sind auch noch die Rhoneüberschwemmungen im Wallis zu Anfang des Monats, die nicht infolge unmittelbar vorausgegangener Niederschläge, sondern infolge der durch das warme Juniwetter bedingten raschen Schneeschmelze eintraten.

Der *August* war ein mässig warmer, aber an Niederschlägen, wenigstens in seiner zweiten Hälfte reicher Monat. Zu Anfang des Monats hatten wir bei vorwiegend nordöstlicher Luftströmung warmes trockenes Wetter. Dann traten zeitweilig Gewitterregen ein; doch heiterte es jeweils wieder für kurze Zeit auf. In der Mitte des Monats setzte dann aber eine anhaltende Regenperiode ein, die mit kurzen Unterbrechungen bis zum Schluss desselben sich erstreckte. Der 19. brachte uns einen durch Gewitter eingeleiteten besonders intensiven Landregen, der stellenweise bis zu 70 mm und mehr Niederschlag lieferte. Derselbe bedingte einen starken, wenn auch nicht andauernden Temperaturfall und hatte allgemein Hochwasser mit lokalen Überschwemmungen im Gefolge. Die Monatssumme der Regenmenge war im ganzen Lande, strichweise erheblich, grösser als die normale im August. Dementsprechend weist die Sonnenscheinregistrierung ein nicht unbedeutendes Manco auf.

Ungünstig gestaltete sich der *September*. Abgesehen von den ersten beiden Tagen, an denen heiteres, warmes Föhnwetter herrschte, erstreckte sich unter dem anhaltenden Regime von Nord- und Nordwestwinden und bei fortwährender Abnahme der Wärme, eine fast ununterbrochene Regenperiode über die ersten beiden Decaden des Monats. Am 19. sank auch in den Niederungen die Temperatur bis auf 3° über Null und es drohte der Winter einzubrechen. Die Berge waren am 20. bis zur Höhe von 800 m herab mit Schnee bedeckt. Dann trat Besserung ein; die Temperatur stieg, die Niederschläge hörten mit dem 23. ganz auf und vom 24. an hatten wir endlich das langersehnte schöne Herbstwetter mit strichweisen Morgennebeln. Die verhältnismässig warmen letzten Septembertage vermochten den Wärmeausfall natürlich nicht ganz zu kompensieren, so dass das Monatsmittel allgemein um 1—1 ½° unter das normale zu stehen kommt. Die Niederschlagsmenge war im ganzen Lande erheblich, stellenweise, wie in Luzern, um über 100 % grösser als die normale. Hochwasser und lokale Überschwemmungen traten vielfach ein, namentlich zu Anfang des Monats im st. gallischen Rheinthal, im Linth-, Limmat-, Thur- und Aaregebiet. Die Helligkeit des Himmels liess sehr zu wünschen übrig. Ein seit Beginn der Aufzeichnungen im September glücklicherweise einzig dastehendes Beispiel bildet die 8 Tage lang anhaltende, sonnenlose Zeit vom 10.—17., die wir in der Nordschweiz zu verzeichnen hatten.

Der *Oktober* war ein trockener, aber vorwiegend kühler und für einen grossen Teil des Landes trüber, nebliger Monat. Das gegen Ende September eingetretene warme und abgesehen von Morgennebeln heitere Herbstwetter hielt nur noch an den ersten beiden Tagen an; dann brachten nordöstliche Winde raschen Temperaturfall, Trübung und Niederschläge; letztere waren aber meist nur gering. Am 7. zeigte das Thermometer auf den nördlichen Thalstationen nur noch wenig über Null. In der Westschweiz trat die Bise vom 5.—7. heftig auf. Vom 8. an wurde es wieder wärmer. Mit dem 13. traten in der Nordschweiz noch einige warme, meist trockene Föhntage ein, während am Südfuss der Alpen beträchtliche Niederschläge fielen. Vom 19. an begann die Temperatur wieder zu sinken und es stellten sich mit der abnehmenden Luftbewegung Nebel in den Niederungen ein, wobei die Luft immer mehr erkaltete. In den höhern Regionen herrschte

dagegen bei wolkenlosem Himmel mildes, vollkommen klares Wetter und es war die Temperatur sogar auf dem Säntis höher als in dem mehr als 2000 Meter tiefer gelegenen Zürich. Diesem andauernden Nebel ist es zuzuschreiben, dass auf dem Plateau zwischen Jura und Alpen die Sonnenscheindauer eine recht geringe war. Jenseits des Jura und namentlich auf der Südseite der Alpen war sie viel beträchtlicher. Die Niederschlagsmenge des Monats war im ganzen Lande gering, in der Westschweiz sogar annähernd Null.

Der *November* brachte uns die Fortsetzung des nach Mitte Oktober eingetretenen, trockenen, ruhigen, in den Niederungen nebligen Wetters. Abgesehen von einzelnen ganz schwachen Niederschlägen, von denen nur diejenigen vom 15. strichweise in der Ost- und Südschweiz einen nennenswerten Ertrag lieferten, hielt die Trockenperiode vom 21. Oktober bis 28. November, also volle 38 Tage an und reiht sich somit den längsten an, welche in unserem Lande seit den sechziger Jahren zur Aufzeichnung kamen. In der Südwestschweiz machte sich die Trockenheit noch mehr fühlbar, da dieselbe dort vom 23. September an zu datieren ist, wenn man von einigen minimen Niederschlägen im Oktober absieht. Der am Ende des Monats eingetretene Witterungsumschlag wurde in der Nordschweiz am Abend des 28. durch einen Föhnsturm eingeleitet, dem dann Regen und Schnee folgten. Hinsichtlich der Temperatur war der Monat in den Niederungen etwas kühler als im mittlern November; auf den Höhen dagegen, wo sich die meiste Zeit über dem Nebelmeer ein unbewölkter Himmel wölbte, zeigte das Thermometer während der Trockenperiode immer höher als im Thal und es überstieg in diesen Regionen das Monatsmittel beträchtlich das normale Novembermittel, auf Rigi-Kulm z. B. um nicht weniger als 4 Grade. Die registrierte Sonnenscheindauer zeigt sehr beträchtliche Unterschiede, am geringsten war sie in den Niederungen zwischen Jura und Alpen, am beträchtlichsten auf den freien Höhen, auf dem Säntis volle 198 Stunden.

Der *Dezember* war ein milder, meist ruhiger und, obwohl er erheblich mehr Niederschläge als der vorausgegangene November brachte, immerhin noch ziemlich trockener Monat. Die Mitteltemperatur überschritt auf der Nordseite der Alpen das normale Dezembermittel um $^1/_2$ bis $1\,^1/_2\,^0$. Eine Frostperiode erstreckte sich zwar vom 17. bis zum 30. des Monats; die Kälte erreichte dabei

aber keine erhebliche Intensität, was hauptsächlich dem Mangel einer Schneedecke zuzuschreiben ist. In der ersten Hälfte des Monats fiel zunächst bei leichtem Frost mehrmals etwas Schnee, allein das am 8. mit frischen südwestlichen Winden und Regen eintretende Thauwetter liess die vorhandene dünne Schneedecke rasch verschwinden. Mit dem 17. begann dann die durch ein barometrisches Maximum bedingte, bereits erwähnte trockene Frostperiode, während welcher die Niederung zwischen Jura und Alpen wieder in Nebel gehüllt, in den höhern Regionen der Himmel dagegen klar war. Auch auf der Südseite der Alpen und ebenso nördlich des Jura waren die Helligkeitsverhältnisse viel günstiger als auf dem Plateau zwischen den beiden Gebirgszügen. Die letzten Tage brachten wieder Thauwetter, das am 29. durch heftiges, stossweises Auftreten des Föhn in den Alpenthälern eingeleitet wurde. Dabei fielen jedoch nur auf der Südseite der Alpen Niederschläge und zwar bei relativ niedriger Temperatur in Form von Schnee. Die seit Ende September eingetretene, mit wenig Unterbrechungen fortdauernde Trockenheit machte sich in dem niedern Wasserstand der Seen und Flüsse sehr bemerkbar und es erfuhr der letztere durch die Niederschläge in der ersten Monatshälfte nur ein geringes und überdies nur kurze Zeit dauerndes Anschwellen.

* * *

In den nachstehenden Tabellen folgen für dieselben Stationen, wie in den frühern Berichten, die genauen Daten bezüglich der Temperaturmittel, die Niederschlagsmengen und Sonnenscheindauer nebst den Abweichungen von den normalen Werten. Bei den Ergebnissen der Sonnenscheinregistrierungen wurden die Stationen Genf und Säntis hinzugefügt, für erstere Station sind jedoch erst einjährige Aufzeichnungen vorhanden. Das Zeichen — bedeutet, dass der sich für den betreffenden Monat des Jahres 1897 ergebende Wert kleiner als der normale ist, während die Zahlen ohne Vorzeichen die Grösse des Überschusses in positivem Sinne darstellen.

Monatsmittel der Temperatur 1897 (Grade Celsius).

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktober	November	Dezember	Jahr
Zürich . .	— 1,8	4,5	7,0	8,6	10,9	18,3	18,4	17,4	13,0	7,5	3,4	0,1	8,9
Basel . .	— 0,7	5,4	8,3	9,4	12,1	19,0	19,0	17,9	13,7	8,8	4,0	— 1,6	9,9
Neuchâtel .	— 1,1	4,4	7,3	8,3	11,7	18,4	19,2	17,8	13,1	7,9	3,4	0,4	9,2
Genf . . .	— 0,7	5,1	8,0	9,5	12,4	18,8	19,9	18,3	13,6	8,3	3,8	1,1	9,8
Bern . . .	— 1,7	4,3	7,0	8,3	11,1	17,9	18,5	17,2	12,9	7,3	3,1	— 0,6	8,8
Luzern . .	— 1,5	3,9	7,0	8,4	11,0	17,9	18,3	17,3	12,6	7,5	3,2	— 0,1	8,8
St. Gallen .	— 3,1	3,1	5,3	6,6	8,7	16,0	16,6	16,1	11,4	6,1	2,5	— 0,3	7,4
Lugano . .	2,1	5,1	8,9	11,3	15,1	20,6	21,5	19,6	15,5	10,8	5,5	1,9	11,5
Chur . . .	— 0,3	3,4	6,5	8,7	10,8	17,7	18,3	17,0	12,4	7,7	3,6	— 0,2	8,8
Davos . .	— 6,7	— 2,2	— 0,3	2,9	5,5	11,7	12,3	11,9	7,3	3,0	— 0,3	— 6,4	3,3

Abweichungen von den normalen Monatsmitteln.

Zürich . .	— 0,2	3,7	3,3	— 0,3	— 2,2	1,7	0,0	0,1	— 1,1	— 0,8	0,0	0,7	0,4
Basel . .	— 0,2	3,2	3,6	— 0,1	— 1,4	2,0	— 0,1	— 0,1	— 1,0	— 0,2	— 0,5	1,4	0,6
Neuchâtel .	0,0	3,3	3,3	— 0,7	— 1,3	1,9	0,4	0,0	— 1,5	— 0,6	— 0,5	0,6	0,4
Genf . . .	— 0,6	3,1	3,2	0,3	— 0,9	1,9	0,7	0,1	— 1,5	— 1,1	— 1,0	0,4	0,5
Bern . . .	0,4	3,7	3,6	0,0	— 1,3	2,0	0,5	0,4	— 0,8	— 0,5	0,0	0,8	0,7
Luzern . .	— 0,1	3,0	3,4	— 0,3	— 1,9	1,5	0,1	0,1	— 1,6	— 0,9	— 0,4	0,4	0,3
St. Gallen .	— 0,9	3,2	3,1	— 0,7	— 2,7	1,3	— 0,1	0,2	— 1,4	— 1,1	0,0	1,4	0,2
Lugano . .	1,0	1,6	2,1	— 0,1	— 0,2	1,5	0,0	— 1,0	— 1,7	— 0,7	— 0,5	— 0,3	0,1
Chur . . .	1,0	2,1	2,4	— 0,4	— 2,4	1,6	0,3	0,0	— 1,9	— 1,1	0,0	0,4	0,2
Davos . .	0,6	2,9	2,6	0,8	— 1,3	1,6	0,2	0,6	— 1,0	— 0,1	1,4	— 0,3	0,7

Monatliche Niederschlagsmengen 1897 in Millimetern.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktober	November	Dezember	Jahr
Zürich . .	19	129	89	88	144	88	91	192	199	23	11	48	1121
Olten . .	20	113	103	74	74	66	99	219	147	10	30	50	1005
Basel . .	24	70	65	96	19	70	63	167	104	5	11	36	730
Bern . . .	19	86	60	78	98	60	93	142	129	2	13	36	816
Neuchâtel .	18	82	83	102	72	90	67	164	136	2	22	56	894
Genf . . .	29	67	101	70	23	46	44	159	123	1	15	57	735
Beatenberg	49	171	118	143	118	192	182	275	253	12	39	49	1601
Einsiedeln .	59	213	137	178	207	178	243	299	337	30	33	54	1968
Reichenau .	28	112	88	38	80	61	78	224	215	6	18	16	964
St. Gallen .	35	173	95	138	158	182	136	245	241	47	17	40	1507
Lugano . .	285	2	153	137	152	132	161	178	371	102	16	86	1775

Abweichungen von den normalen Monatsmengen.

Zürich . .	— 28	72	13	— 7	30	— 56	— 47	54	87	— 84	— 65	— 26	— 57
Olten . .	— 30	56	41	8	— 16	— 55	— 12	99	60	— 87	— 49	— 19	— 4
Basel . .	— 9	34	14	38	— 63	— 33	— 19	89	33	— 71	— 50	— 11	— 48
Bern . . .	— 25	35	— 3	11	12	— 47	— 11	34	45	— 96	— 58	— 26	—129
Neuchâtel .	— 31	29	21	34	— 13	— 14	— 25	66	52	— 101	— 56	— 12	— 50
Genf . . .	— 10	21	48	8	— 59	— 29	— 35	70	42	— 110	— 64	2	—116
Beatenberg	— 24	93	17	28	— 6	13	10	101	138	— 113	— 58	— 44	155
Einsiedeln .	— 11	127	30	60	64	— 18	46	104	202	— 104	— 68	— 44	388
Reichenau .	— 20	53	18	— 41	— 6	— 53	— 59	96	100	— 107	— 61	— 53	—133
St. Gallen .	— 19	112	8	31	22	— 12	— 44	82	96	— 72	— 62	— 29	113
Lugano . .	228	— 58	53	— 29	— 26	— 59	— 5	2	172	— 107	— 122	11	60

Monatssummen der Sonnenscheindauer in Stunden 1897.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktober	November	Dezember	Jahr
Zürich . .	24	76	83	127	169	249	215	200	115	92	71	48	1469
Hallau . .	22	64	86	128	177	235	240	202	96	84	77	56	1467
Basel . .	18	66	101	125	187	233	240	176	105	157	101	92	1601
Bern . . .	33	77	117	136	202	271	256	212	131	122	79	51	1687
Lausanne .	40	87	140	135	207	246	248	209	135	146	62	37	1692
Genf . . .	17	69	135	114	205	247	247	203	132	111	46	22	1548
Lugano . .	72	159	207	154	240	316	280	257	192	185	112	118	2292
Davos . .	76	85	110	143	162	223	179	202	153	161	152	121	1767
Säntis . .	88	100	61	132	128	206	167	188	135	188	198	169	1760

Abweichungen vom zehnjährigen Mittel.

Zürich . .	— 25	— 6	— 61	— 57	— 38	34	— 23	— 38	— 67	— 22	22	8	— 273
Hallau . .	— 30	— 32	— 49	— 56	— 26	11	7	— 43	— 83	— 34	36	14	— 284
Basel . .	— 45	— 34	— 33	— 46	— 1	26	16	— 51	— 73	35	35	34	— 137
Bern . . .	— 26	— 17	— 25	— 40	1	57	11	— 34	— 63	— 5	20	8	— 113
Lausanne .	— 30	— 15	— 12	— 52	— 10	21	— 4	— 50	— 63	12	— 13	— 23	— 239
Lugano . .	— 53	11	17	— 28	37	63	— 5	— 26	— 19	37	13	— 4	43
Davos . .	— 26	— 31	— 54	— 31	— 17	51	— 32	— 8	— 18	30	58	31	— 47
Säntis . .	— 36	— 28	— 89	— 38	— 37	61	7	5	— 35	51	69	39	— 31