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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 69 (1918)

Heft: 3

Artikel: Die Witterung des Jahres 1917 in der Schweiz [Schluss]

Autor: Billwiller, R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-768357

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: 21.07.2025

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

und bureaulistische an eine zweite Person gehängt werden könnte, als daß man immer kleinere Amts- und Wirkungskreise schafft, berechtigt und ich möchte sie gerne hier zur Diskussion stellen.

Frutigen, den 10. Februar 1918. von Greyerz.

Die Witterung des Jahres 1917 in der Schweiz.

Von Dr. R. Billwiller, Meteorologische Zentralanstalt.

(Schluß.)

Der Juli zeigt in den Mittelwerten der meteorologischen Elemente keine großen Abweichungen vom Normalen. In bezug auf die Temperatur wurde letzteres nicht ganz erreicht; das Julimittel blieb dieses Jahr hinter dem Junimittel zurück. Eigentlich warme Tage gab es nur wenige (28. und 29.). Die Niederschläge, die fast alle mit Gewittererscheinungen verbunden waren, erreichten lokal recht große Beträge (z. B. in Zürich und am obern Genfersee), während an anderen Orten bedeutend weniger fiel. Die Sonnenscheindauer blieb etwas unter dem langjährigen Mittel; trotzdem hinterließ der Monat den Eindruck eines ziemlich sonnenscheinreichen, was sich aus dem Fehlen von andauernden Landregenperioden erklärt.

Der August war kühler, erheblich niederschlagreicher und auch trüber als in seinen durchschnittlichen Werten. Der Wärmeausfall beträgt im ostschweizerischen Mittelland zirka einen halben, im Westen und Süden des Landes mehr als einen ganzen Grad; häufig lag die Temperatur unter, nur selten erheblich über dem Normale, und sommerlich warme Tage gab es recht wenige. Die nordwärts der Alpen häufigen, meist als Gewitterregen auftretenden Niederschläge erreichten nicht selten große Beträge, und es wurden die langjährigen Monatssummen überall überschritten, am meisten — fast um das Doppelte — am Genfersee; nur im untern Tessin ist der Überschuß nicht groß. Im Tessin, sowie im Südwesten, kommt auch die Sonnenscheindauer dem langjährigen Mittel ziemlich nahe, während sich für die Nord- und Ostschweiz ein nicht unerheblicher Ausfall ergibt. — Besonders ergiebiger Regen fiel am 9. am Genfersee und im Tessin, ferner um die Monatsmitte auf der ganzen Nordseite der Alpen (Gewitter); am 19. verursachte im Luzerner Hinterlande wolkenbruchartiger Regen, andernorts Hagel starken Schaden, und schließlich sind noch die enormen Niederschläge vom 28. im oberen Tessin zu erwähnen.

Der September war sehr warm, sonnig und arm an Niederschlägen. Der Wärmeüberschuß erreichte mit zirka zwei Graden zwar nicht denjenigen von 1895 (zirka drei Grade), gehört aber immerhin zu den

größten vorgekommenen; er rührt her von der sehr warmen Witterung der zweiten Monatshälfte. Die Niederschlagsmengen blieben, abgesehen vom Jura und seinem Nordwestfuße, überall beträchtlich unter den durchschnittlichen Septemberwerten; ganz besonders gilt dies vom Tessin, wo Lugano nur zwei Tage mit Niederschlag zählte. Die Sonnenscheindauer war entsprechend der geringen Himmelsbedeckung eine recht große und ergab ein Plus von zirka 50 Stunden über die Normalwerte.

Der Oktober war zu kühl, etwas trübe und zu reich an Niederschlägen. Der Wärmeausfall beträgt im Mittellande zirka einen Grad, auf den Höhenstationen zwei bis drei Grade; ohne die warmen Tage zu Beginn des Monats wäre er noch beträchtlich größer geworden. Der Wetterumschlag, der am 5. die seit Mitte September andauernde Periode schöner und sehr warmer Witterung abschloß, brachte einen äußerst intensiven Temperatursturz (Tagesmittel in Zürich am 4. 18.8°, am 6. nur noch 6.6°). Die ziemlich häufigen Niederschläge ergaben nordwärts der Alpen allgemein Beträge, welche die normalen wesentlich — auf den Höhenstationen bis auf das Doppelte — übersteigen; nur im Tessin war der Überschuß nicht groß. Dort erreichte auch die Sonnenscheindauer annähernd das langjährige Oktobermittel, während sie diesseits der Alpen zirka 30 Stunden darunter blieb.

Der November zeigte keine großen Abweichungen von den Normalwerten. In der Nord- und Ostschweiz war er etwas zu warm (in Zürich um 0.7°), am Genfersee zufolge größerer Helligkeit etwas zu kalt (in Genf um 0.4°); auch die Alpentäler und die höheren Lagen zeigen einen Wärmeausfall. Frost kam in den Niederungen, von einzelnen Morgenfrösten abgesehen, noch nicht vor. Bezüglich der Niederschläge ist erwähnenswert der Überschuß in einem Teile der Zentralschweiz (verursacht durch die starken Regenfälle am 21.) und das große Defizit im Süden der Alpen, wo Lugano eine Monatssumme von 1 mm hat, wenn man den in der Nacht vom 30. November auf 1. Dezember vorkommenden Niederschlag unberücksichtigt läßt. Die Sonnenscheindauer ergab für Basel einen großen Ausfall, für Zürich das Normale und für die Westschweiz ein erhebliches Plus.

Der Dezember war sehr kalt, trocken und auch etwas heller als durchschnittlich. Die Temperatur lag vom 3. an, mit Ausnahme des 15., immer unter dem Gefrierpunkte, und der Frost erreichte namentlich in der letzten Pentade ziemliche Intensität. So ergaben sich Monatswerte, die im Mittellande gegen vier Grade unter dem Normale liegen. Die Niederschläge waren relativ selten und die Beträge erreichten nur $^1/_4$ bis $^1/_3$ der langjährigen Dezembersummen. Entsprechend der relativ kleinen Bewölkung war die Sonnenscheindauer nordwärts der Alpen etwas größer, im Tessin dagegen, wo der Monat bedeutend weniger kalt war, erheblich kleiner als normal.

Monatsmittel der Temperaturen 1917 (Grade Celsius).

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	November	Dezember	Jahr
Basel . . .	— 0,5	— 1,3	2,9	6,7	16,8	19,0	18,5	17,2	16,5	8,5	5,4	— 2,7	8,9
Ch'-de-Fonds	— 4,9	— 3,9	— 1,1	1,8	13,0	14,9	15,0	13,4	13,4	4,4	1,6	— 5,5	5,2
St. Gallen .	— 3,6	— 3,5	0,5	3,2	14,6	16,7	16,1	15,3	14,7	6,1	2 9	— 5,0	6,5
Zürich . .	— 1,8	— 2,0	2,1	5,1	16,0	18,4	17,4	16,6	16,1	7,7	4,4	— 3,9	8,0
Luzern . .	— 1,5	— 1,6	2,1	5,4	16,3	18,9	17,8	17,0	16,0	7,7	4,0	— 3,6	8,2
Bern . . .	— 2,8	— 2,9	1,3	5,0	15,4	17,8	17,4	16,0	15,3	6,8	2,9	— 5,4	7,2
Neuenburg .	— 1,5	— 2,0	2,1	5,7	15,9	18,4	18,3	16,3	16,4	7,8	4,3	— 3,3	8,2
Genf . . .	— 0,9	— 1,2	3,1	6,5	15,9	18,6	19,0	17,2	16,7	8,2	4,6	— 2,1	8,8
Sitten . .	— 2,2	— 0,9	3,4	7,0	16,7	19,2	18,7	17,2	16,9	7,7	2,8	— 1,2	8,8
Chur . . .	— 2,9	— 1,1	2,9	4,9	16,0	18,2	17,7	16,6	16,1	6,5	2,6	— 2,5	7,9
Davos . .	— 8,8	— 7,6	— 3,6	— 1,2	9,7	12,3	12,2	11,3	10,4	0,9	— 3,1	— 8,9	2,0
Rigi . . .	— 7,4	— 5,0	— 5,4	— 3,8	8,4	10,5	9,5	9,0	9,9	0,1	— 0,9	— 5,9	1,7
Lugano . .	1,4	1,1	4,9	9,1	15,6	19,8	20,5	19,2	18,4	9,8	6,0	1,6	10,6

Abweichungen von den normalen Monatsmitteln.

Basel . . .	— 0,3	— 3,3	— 2,2	— 2,7	3,5	2,0	— 0,4	— 0,7	2,0	— 0,8	0,7	— 3,6	— 0,5
Ch'-de-Fonds	— 2,3	— 2,8	— 2,3	— 3,6	3,5	1,7	— 0,3	— 1,0	1,7	— 2,1	— 0,3	— 4,0	— 1,0
St. Gallen .	— 1,5	— 3,1	— 2,0	— 3,8	3,5	2,1	— 0,4	— 0,4	2,2	— 1,4	0,3	— 3,9	— 0,7
Zürich . .	— 0,5	— 2,8	— 1,9	— 3,6	3,2	2,0	— 0,8	— 0,6	2,1	— 0,9	0,7	— 3,7	— 0,6
Luzern . .	— 0,2	— 2,2	— 1,7	— 3,1	3,6	2,5	— 0,4	— 0,2	2,1	— 0,8	0,3	— 3,8	— 0,3
Bern . . .	— 0,5	— 3,0	— 1,9	— 3,1	3,3	2,2	— 0,5	— 0,7	1,6	— 1,0	0,0	— 4,2	— 0,7
Neuenburg .	— 0,7	— 3,0	— 2,1	— 3,2	3,0	1,9	— 0,4	— 1,5	1,9	— 1,0	0,2	— 3,6	— 0,7
Genf . . .	— 0,9	— 3,3	— 1,8	— 2,8	2,7	1,7	— 0,3	— 1,1	1,6	— 1,3	— 0,4	— 3,3	— 0,8
Sitten . .	— 1,2	— 2,4	— 2,0	— 3,3	2,4	1,5	— 0,7	— 1,1	1,8	— 1,9	— 1,4	— 1,2	— 0,8
Chur . . .	— 1,5	— 1,7	— 1,0	— 3,6	3,4	2,4	0,2	— 0,2	2,2	— 2,5	— 0,9	— 2,1	— 0,4
Davos . .	— 1,6	— 2,7	— 1,1	— 3,4	2,9	2,0	0,1	0,0	2,1	— 2,6	— 1,7	— 3,1	— 0,7
Rigi . . .	— 3,0	— 0,6	— 2,0	— 3,7	4,4	2,9	— 0,4	— 0,5	2,7	— 2,8	0,0	— 2,3	— 0,4
Lugano . .	0,0	— 2,3	— 2,0	— 2,2	0,5	0,8	— 1,1	— 1,3	1,4	— 1,7	— 0,2	— 0,9	— 0,8

Monatliche Niederschlagsmengen 1917 in Millimetern.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	November	Dezember	Jahr
Basel . . .	21	17	77	40	76	134	95	149	84	118	36	13	860
Ch'-de-Fonds	85	19	133	138	174	223	127	283	81	277	102	43	1685
St. Gallen .	52	19	106	111	89	126	146	199	66	208	91	23	1236
Zürich . .	24	13	84	70	73	103	204	189	59	172	65	18	1074
Olten . .	63	19	107	111	79	137	167	198	88	175	90	23	1257
Bern . . .	35	15	125	73	80	112	96	120	47	152	74	21	956
Neuenburg .	73	12	77	73	74	98	104	147	38	180	58	21	949
Genf . . .	44	24	138	75	95	50	120	193	52	173	52	13	1029
Sitten . .	28	2	36	23	27	54	86	76	23	116	49	4	524
Beatenberg .	88	13	131	122	65	117	231	221	38	205	175	48	1454
Einsiedeln .	55	24	107	139	69	171	226	218	76	247	114	44	1490
Chur . . .	33	8	30	88	44	34	96	186	36	200	40	17	812
Lugano . .	72	14	74	118	364	65	176	212	33	237	7	55	1427

Abweichungen von den normalen Monatsmengen.

Basel . . .	— 16	— 22	25	— 26	— 6	30	7	63	6	36	— 26	— 39	32
Ch'-de-Fonds	— 24	— 63	40	20	55	106	2	165	— 29	139	5	— 63	353
St. Gallen .	— 5	— 47	17	3	— 44	— 53	— 21	44	— 70	95	16	— 49	—114
Zürich . .	— 25	— 44	10	— 26	— 41	— 31	72	56	— 51	69	— 6	— 56	— 73
Olten . .	12	— 39	42	40	— 12	21	57	81	0	79	16	— 47	250
Bern . . .	— 9	— 34	65	3	— 4	8	— 6	15	— 36	57	7	— 38	28
Neuenburg .	22	— 40	15	3	— 8	— 3	11	49	— 46	77	— 16	— 47	17
Genf . . .	2	— 21	84	10	14	— 25	41	103	— 28	60	— 27	— 43	170
Sitten . .	— 15	— 44	— 12	— 15	— 16	9	25	1	— 30	50	— 10	— 55	—112
Beatenberg .	13	— 68	22	3	— 64	— 60	59	51	— 79	85	85	— 46	1
Einsiedeln .	— 18	— 65	— 5	15	— 81	— 22	24	25	— 63	116	19	— 54	—109
Chur . . .	— 6	— 33	— 16	36	— 22	— 45	— 8	81	— 52	122	— 13	— 35	9
Lugano . .	5	— 41	— 27	— 41	185	—120	17	29	—161	28	—131	— 17	274

Monatssummen der Sonnenscheindauer in Stunden. 1917.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	November	Dezember	Jahr
Zürich . .	26	93	80	120	221	279	218	196	206	72	49	46	1606
Hallau . .	42	112	81	115	228	252	210	219	198	72	27	64	1620
Basel . . .	43	105	91	143	228	280	241	190	198	77	31	65	1692
Bern . . .	33	88	84	147	201	271	239	231	224	89	82	52	1741
Lausanne .	33	90	102	192	195	279	254	227	231	113	107	67	1890
Genf . . .	34	65	100	184	160	265	262	227	240	99	71	36	1743
Ch'-de-Fonds	58	128	68	138	182	219	217	172	204	93	79	84	1642
Lugano . .	66	177	159	192	162	273	281	251	254	136	166	76	2193
Davos . .	81	140	146	123	217	209	198	210	226	115	116	93	1874
Säntis . .	101	183	132	106	238	184	181	156	214	128	135	143	1901

Abweichungen von den normalen Mitteln.

Zürich . .	— 22	12	— 49	— 40	22	63	— 30	— 36	42	— 30	00	9	— 59
Hallau . .	— 2	29	— 41	— 41	36	39	— 27	— 14	39	— 31	— 20	29	— 4
Basel . .	— 15	16	— 27	00	48	78	12	— 28	41	— 33	— 33	12	71
Bern . . .	— 26	— 6	— 46	— 11	— 1	52	— 21	— 13	46	— 31	20	11	— 26
Lausanne .	— 34	— 12	— 36	25	— 16	58	— 5	— 23	50	— 13	34	17	45
Genf . . .	— 13	— 22	— 32	14	— 47	43	— 9	— 27	58	— 21	7	1	— 48
Lugano . .	— 61	30	— 22	9	— 52	29	— 11	— 22	53	— 11	62	— 41	— 37
Davos . .	— 21	31	— 3	— 35	42	33	— 12	1	54	— 18	14	2	88
Säntis . .	— 21	65	— 2	— 31	86	37	15	— 24	55	— 10	— 2	20	188

Zusammenfassend läßt sich also sagen: Der Spätwinter 1916/1917 brachte uns eine das letzte Januar- und das erste Februardrittel umfassende Frostperiode von lange nicht mehr dagewesener Intensität, der sich ein trübes, niederschlagsreiches und namentlich im April sehr kaltes Frühjahr anschloß. Die sehr zurückgebliebene Vegetation vermochte sich dann aber im sehr warmen und sonnigen Mai und Juni überraschend zu erholen. Die eigentlichen Sommermonate waren gewitterreich ohne nennenswerte Abweichungen in den hauptsächlichen meteorologischen Elementen bis zu dem sehr warmen, trockenen und sonnigen September. Von den folgenden Monaten ist noch hervorzuheben die niederschlagsreiche und auch kühle Witterung im Oktober und das trockene, ungewöhnlich kalte Winterwetter im Dezember.

Die vorstehenden Tabellen enthalten die Mittelwerte der Temperatur, des Niederschlages und der Sonnenscheindauer für die einzelnen Monate und das Jahr nebst deren Abweichungen von den normalen Werten.

Mitteilungen.

Beschädigungen an Eichen durch Diaporta taleola Tul.

(Mit Abbildung.)

In Nr. 1 des Journal forestier suisse berichtet Forstmeister Moreillon in Montcherand (Waadt) von einem Pilzschädling, dessen Wirkung er an 50—150jährigen Eichen, sowohl an Oberständern im Mittelwalde auf trockenem, mittelgründigem Kalkboden, wie in Hochwaldungen auf Ton- und Molasseböden am Südostrand des waadtländischen Jura beobachtet hat und welche auch anderwärts, so in der Gegend von Zürich, aber auch in Deutschland und Österreich festgestellt wurde. In der zweiten Hälfte September verlieren die alten Eichen bei leichtem Wind einen Teil ihrer belaubten Zweige. Auf einem Quadratmeter Boden kann man davon leicht 10 Stück zählen, die eine Stärke bis 13 mm bei einer Länge bis 50 cm aufweisen. Mit den abgefallenen Zweigen hat der Baum zirka 1 % seiner Belaubung verloren und dadurch erhält er allmählich die in unserem Bilde wiedergegebene typische Gestalt. Der Abbruch erfolgt stets an einer frühern, bis 10 Jahre alten Zweigbasis, genau so, wie sich der Blattstiel im Herbst vom Zweige löst.

Nach Prof. Dr. C. Schellenberg an der Eidgen. technischen Hochschule handelt es sich um eine Pilzkrankheit, hervorgerufen durch Diaporta (Aglaospora) taleola Tul. Die Infektion des noch borkefreien, jungen Zweiges erfolgt im Sommer. Im folgenden Jahre dringt das Myzelium in die Rinde und die äußeren Holzschichten ein. Die Rinde verfärbt sich braun und stirbt ab, worauf der Pilz kleine Fruchtkörperchen bildet, die durch eine ganz kleine Öffnung in der Mitte — nicht mit den Lentizellen zu verwechseln — ihre über Winter entwickelten Sporen austreten lassen. Deutlicher sind die Fruchtkörper zu erkennen auf Zweigen, die schon einen Winter lang am Boden gelegen haben. Der Saftaufstieg wird unterbunden, der Zweig stirbt außerhalb der