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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 61 (1910)

Heft: 3

Artikel: Die Witterung des Jahres 1909 in der Schweiz [Schluss]

Autor: Billwiller, R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-768430

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: 16.07.2025

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

die Viehversicherungskassen vom Bunde, also im ganzen Fr. 346,448.40 Staatsbeitrag. Aus diesen Zahlen ergibt sich ferner, daß etwas mehr als die Hälfte des bernischen Rindviehbestandes versichert ist. Im eigentlichen Viehzuchtgebiet ist die Viehversicherung fast in sämtlichen Gemeinden eingeführt. Sie wird als eine große Wohltat empfunden. Am wenigsten hat die Versicherung in Emmental Eingang gefunden. Die Zahl der staatlich anerkannten, resp. subventionsberechtigten Viehversicherungskassen betrug im Jahre 1908 (210 deutsche und 54 französische) total 264. (Schluß folgt.)

Die Witterung des Jahres 1909 in der Schweiz.

Von Dr. R. Billwiller, Assistent der schweiz. meteorologischen Zentralanstalt.

(Schluß.)

Der 1.—4. September waren trocken und leichter bewölkt, aber kühl; am 5. folgten Niederschläge, die in der Zentral- und Ostschweiz am beträchtlichsten waren. Schon am 6. klärte es auf; die Witterung blieb bei Temperatur um oder wenig über der normalen, vorwiegend leichter bewölkt und trocken bis am 10., an welchem Tage Trübung und Niederschläge eintraten; letztere waren aber nur im Tessin und in der Westschweiz, wo sich dabei Gewitter entluden, von Bedeutung. Auch in der Nacht vom 12.—13. wurde der äußerste Westen des Landes von Gewitterregen erreicht; vielfach traten auch am 13., 14. und 15. Regenschauer auf. Mit Beginn der zweiten Monatshälfte machte sich stärkere, hochnebelartige Bewölkung geltend; am 18. fielen stärkere Regenfälle. Leichter bewölkt waren dann wieder der 19.—22., während um den 23. neuerdings Regenfälle auftraten. Auch nachher herrschte bis zum Monatsschluß unbeständiges Wetter mit sehr variabler Bewölkung; Niederschläge fielen ziemlich allgemein am 30.

Der Oktober war recht warm und hatte trotz häufigen regnerischen Wetters ziemlich viel Sonnenschein. Der Wärmeüberschuß beträgt auf der Nordseite der Alpen rund zwei Grad; etwas kleiner ist er am Genfer See ($1^1/_2$ Grade) und im Tessin (1 Grad). Die ziemlich häufigen Niederschläge ergaben im Westen des Landes etwas mehr als die normalen Monatsmengen; in der Zentral- und Ostschweiz wurden letztere nicht erreicht. Die Dauer des Sonnenscheins ist, wie schon bemerkt, etwas größer als die durchschnittliche des Oktobers.

In der ersten Dekade herrschte unbeständiges, vielfach regnerisches Wetter mit nur kurzen gelegentlichen Aufheiterungen; dabei lagen die Temperaturen über den normalen, am meisten (über sieben Grade) um den 5., von welchem Tag an sie sich den normalen wieder mehr näherten; bei den Niederschlägen des 8. traten im Westen des Landes Gewittererscheinungen auf. Der 10. brachte Aufheiterung und in der Folge kühlere Nächte, doch stellten sich bald Morgennebel ein. Abgesehen von einer vorübergehenden Trübung mit Regen am 14., ebenso am 22., dauerte diese Periode trockenen, relativ warmen und auch sonnigen Wetters bis zum 24., an welchem Tage Niederschläge und starke Abkühlung eintraten. Letztere waren nicht von langer Dauer, vom 27. an wurde es wärmer und fielen im Tessin, aber auch in der Südwest- und Westschweiz ergiebige Niederschläge, während diese im Osten des Landes nicht nennenswert waren. Am 27.—28. ging in den Alpentälern starker Föhn.

Der November war zu kalt, zu trocken und auch heller als durchschnittlich. Der Wärmeausfall beträgt zirka 1—1½ Grad, auf den Höhenstationen zirka 2½ Grad; es kamen verhältnismäßig schon tiefe Temperaturen vor und an einigen Tagen gegen Ende des Monats blieb auch das Tagesmittel mehrere Grade unter dem Gefrierpunkt. Abgesehen vom äußersten Osten des Landes blieben die Niederschlagsmengen unter den normalen. Die Sonnenscheindauer überstieg die durchschnittliche am Nordfuß der Alpen um zirka 15, im Tessin um über 60 Stunden.

Der Monat begann mit einer bis zum 11., in der Südwestschweiz sogar bis zum 14. dauernden Trockenperiode. Während dieser Zeit herrschte bei nordöstlicher Luftströmung, die in der Westschweiz vom 3. bis 5. und dann wieder am 9. zu kräftiger Bise auffrischte, vorwiegend trübes, bis zum 5. wärmer als normales, von diesem Tage an kühleres Wetter; geringere Bewölkung zeigten die Tage des 5. und 6. Auch am 10. wichen die Hochnebel und es fielen in der Zentral- und Ostschweiz geringe Niederschläge; ebenso zeigten die folgenden Tage bei veränderlich bewölktem Westwetter noch vereinzelte Niederschläge. In der Nacht vom 14.—15. ging in den Alpentälern starker Föhn; auch im Mittelland stieg die Temperatur beträchtlich an mit nachfolgenden ziemlich ergiebigen Niederschlägen. Am 18. frischte der Nordostwind auf, die Temperatur sank unter die normale und es fiel im Mittelland der frühzeitige erste Schnee des Jahres. Während im Alpengebiete vom 21. bis zum 25. alle Tage Schneefall hatten, fiel in dieser Zeit in den tieferen Lagen beinahe kein Niederschlag; dagegen ging wegen nördlicher Winde die Temperatur stark zurück. Auch in der Folge blieb es kühl bei in der

Ostschweiz starker hochnebelartiger Bewölkung; die Westschweiz hatte in der ganzen zweiten Dekade mehr Sonnenschein. Der 30. war bedeutend wärmer bei starkem Föhn in den Alpentälern.

Der Dezember war sehr warm und niederschlagsreich. Die Monatsmittel der Temperatur weisen einen Wärmeüberschuß von $2^1/_2$ (Luzern) bis $3^1/_2$ Graden (Basel) auf gegenüber den Normalmitteln. Die Niederschlagsmengen übersteigen die durchschnittlichen im ganzen Lande, besonders aber in der Westschweiz, wo mehr als das Doppelte der normalen Mengen fielen. Die Niederschlagshäufigkeit ist sehr groß (mehr als 20 Niederschlagstage); weitaus der größte Teil der Niederschläge fiel als Regen. Eine Schneedecke bestand im Mittelland ungefähr vom 8. bis gegen die Monatsmitte, doch war dieselbe von geringer Mächtigkeit. Die Himmelsbedeckung war entsprechend der Jahreszeit eine starke, aber mit verhältnismäßig wenig Nebel; die Sonnenscheindauer ist nordwärts der Alpen ungefähr die normale, im Tessin beträchtlich kleiner.

Während der ganzen ersten Dekade war in Zentraleuropa bei südwestlicher Luftbewegung regnerisches, verhältnismäßig warmes Wetter vorherrschend. Größere Niederschlagsmengen fielen am 1.; besonders warm mit föhnigen Aufhellungen war es am 3. und 4. Um den 9. sank die Temperatur unter die normale und die nicht mehr bedeutenden Niederschläge fielen nun auch im Mittelland als Schnee. Vom 12. an hatten die Höhen über 1100 m heiteren Himmel und es begann sich Temperaturumkehr einzustellen, während im Mittellande sehr trübes Frostwetter herrschte. Am 18. folgte wieder Erwärmung und ausgiebiger Regen; bis gegen den Schluß des Monats herrschte trübe, niederschlagsreiche und sehr warme Witterung. Hervorzuheben sind die starken Niederschläge des 20., die nachmittags in Schnee übergingen; doch hatte die Schneedecke keinen Bestand; die ganz außerordentlich hohen Temperaturen des 23. und 24. (Basel meldete vom Morgen des 23. volle 19 Grad!) räumten selbst in den Voralpen und Alpen bis weit hinauf mit den für die Jahreszeit schon beträchtlichen Schneemengen auf. Auch der 28. brachte es auf annähernd 10 Grad Wärmeüberschuß; erst die letzten beiden Tage waren mit bezug auf die Temperatur wieder normal und dabei nur leichter bewölkt.

In den nachstehenden Tabellen folgen die genauen Daten bezüglich der Temperatur, der Niederschlagsmengen und Sonnenscheindauer nebst den Abweichungen von den normalen Werten. Das Zeichen — bedeutet, daß der sich für den betreffenden Monat des Jahres 1909 ergebene Wert kleiner ist als der normale, während die Zahlen ohne Vorzeichen die Größe des Überschusses in positivem Sinne darstellen.

Monatsmittel der Temperatur 1909 (Grade Celsius).

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

Monatliche Niederschlagsmengen 1909 in Millimetern.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktober	November	Dezember	Jahr
Zürich . .	35	24	69	73	49	209	153	128	66	73	31	113	1023
Olten . .	39	35	82	66	35	187	165	110	89	115	41	158	1122
Basel . . .	22	20	42	51	25	173	111	49	80	115	46	73	807
Bern . . .	25	17	73	69	44	162	121	89	60	117	40	156	973
Neuenburg .	40	44	72	70	25	161	87	81	73	126	48	176	1003
Genf . . .	30	21	91	46	31	110	45	76	59	132	59	149	849
Sitten . .	29	7	31	11	34	65	40	75	21	83	18	142	556
Beatenberg .	57	25	106	100	123	288	199	149	88	151	59	156	1501
Einsiedeln .	61	27	107	110	76	271	263	193	120	124	67	150	1569
Chur . . .	20	36	17	59	47	159	121	160	58	55	62	70	864
St. Gallen .	35	28	59	79	73	218	182	176	93	77	71	108	1199
Lugano . .	1	132	136	35	55	344	99	224	101	202	59	101	1489

Abweichungen von den normalen Monatsmengen.

Zürich . .	— 14	— 33	— 5	— 23	— 65	75	21	— 5	— 44	— 30	— 40	39	—124
Olten . .	— 12	— 23	17	— 5	— 56	71	55	— 7	1	19	— 33	88	115
Basel . . .	— 15	— 19	— 10	— 15	— 57	68	23	— 37	2	33	— 16	21	— 22
Bern . . .	— 19	— 32	13	— 1	— 40	58	19	— 16	— 23	22	— 27	97	51
Neuenburg .	— 11	— 8	10	0	— 57	60	— 6	— 17	— 11	23	— 26	108	65
Genf . . .	— 12	— 24	37	— 19	— 50	35	— 34	— 14	— 21	19	— 20	93	— 10
Sitten . .	— 15	— 39	— 17	— 27	— 10	20	— 21	0	— 32	17	— 41	83	— 82
Beatenberg .	— 18	— 56	— 3	— 19	— 6	111	27	— 21	— 29	31	— 31	62	48
Einsiedeln .	— 12	— 62	— 5	— 14	— 74	78	61	0	— 19	— 7	— 28	52	— 30
Chur . . .	— 19	— 5	— 29	7	— 19	80	17	55	— 30	— 23	9	18	63
St. Gallen .	— 22	— 38	— 30	— 29	— 60	39	15	21	— 43	— 36	— 4	36	—151
Lugano . .	— 66	77	35	—124	—124	159	— 61	41	— 93	— 7	— 79	29	—212

Monatssummen der Sonnenscheindauer in Stunden 1909.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktober	November	Dezember	Jahr
Zürich . .	51	109	114	238	272	178	203	216	171	125	62	39	1778
Hallau . .	73	105	105	225	262	175	195	215	162	105	60	42	1724
Basel . . .	109	131	117	243	339	202	219	233	169	145	63	59	2029
Bern . . .	55	120	100	225	276	186	216	235	167	127	76	47	1830
Lausanne .	93	150	112	249	305	212	254	286	184	129	91	38	2103
Genf . . .	57	121	131	265	276	230	284	287	187	127	82	48	2097
Lugano . .	160	151	150	232	272	199	283	254	182	172	167	68	2290
Davos . .	120	103	131	226	209	153	177	193	161	148	102	73	1796
Säntis . .	166	115	93	186	175	97	138	177	151	145	130	91	1664

Abweichungen von den normalen Mitteln.

Zürich . .	3	28	— 15	78	73	— 38	— 45	— 16	7	23	13	2	113
Hallau . .	29	22	— 17	69	70	— 38	— 42	— 18	3	2	13	7	100
Basel . .	51	42	— 1	100	159	0	— 10	15	12	35	— 1	6	408
Bern . . .	— 4	26	— 30	67	74	— 33	— 44	— 9	— 11	7	14	6	63
Lausanne .	26	48	— 26	82	94	— 9	— 5	— 36	3	3	18	— 12	258
Lugano . .	33	4	— 31	49	58	— 45	— 9	— 19	— 19	25	63	— 49	60
Davos . .	18	— 6	— 18	68	34	— 23	— 33	— 16	— 11	15	0	— 18	10
Säntis . .	44	— 3	— 41	49	23	— 50	— 28	— 3	— 8	7	— 7	— 32	— 49