Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 56 (1905)

Heft: 3

Artikel: Die Witterung des Jahres 1904 in der Schweiz [Schluss]

Autor: Billwiller, R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-767991

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: 23.11.2025

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

jüngung gelangt. (Solothurn, Winterthur, Zofingen.) Diese Kombination des Femelschlagversahrens mit der Verjüngung in Saumschlägen unter Schirm hat sich sehr gut bewährt.

Ergänzend sei noch bemerkt, daß die Umtriebszeit im Hügellande und in den tiesern Lagen des Jura meist 90 oder 100 Jahre, und die Verjüngungsdauer der im Femelschlagbetrieb stehenden Waldungen 20 bis 40 Jahre beträgt. (Fortsetzung folgt.)



Die Witterung des Jahres 1904 in der Schweiz.

Von Dr. R. Billwiller jun., Assistent an der schweiz. meteorologischen Zentralanstalt. (Schluß.)

Der September war trüb, kühl und regnerisch; letteres nicht sowohl mit Bezug auf die Summe der Niederschläge, welche nur süd= wärts der Alpen die normale erheblich übersteigt, als hinsichtlich der vielen Tage mit Niederschlag. Das Wärmedefizit beträgt durchschnittlich 2 Grade; die Temperatur lag selten über, meist unter der normalen und zwar in der zweiten Monatshälfte tagelang recht beträchtlich. Bewölkung übersteigt die normale bedeutend; das beständige, klare Septemberwetter fehlte gänzlich, was sprechend in den Zahlen für die Sonnenscheindauer zum Ausdrucke kommt: Zürich hatte über 80 Stunden weniger Sonnenschein als im langjährigen Durchschnitt. — Die ersten Tage des Monats waren trüb und zeitweise regnerisch. In der Westschweiz am 4., im Often am 5. hellte es auf; aber schon am 7. fiel wieder Regen und auch die folgenden Tage waren vorwiegend trüb mit zeitweise leichten Niederschlägen. Der 13. brachte die Maximaltempera= turen des Monats — wenig über 20 Grade! — unter dem Einfluß einer leichten Föhnströmung, auf die nachts intensiver Regen folgte, beson= ders füdwärts der Alpen, wo in Locarno die Tagessumme vom 13./14. 106 mm betrug. Mit Beginn der 2. Monatshälfte setzten allgemein nordöstliche Winde ein, welche trockenes, aber sehr kühles Wetter brachten, umsomehr als es vom 17. an aufhellte. Besonders kalt war der Morgen des 20., an welchem in Zürich leichter Reif lag. Die folgenden Tage waren zwar etwas weniger rauh, da einerseits der Nordostwind an Intensität verlor und anderseits Bewölkung die nächtliche Ausstrahlung verminderte; aber erst am 25. näherte sich die Temperatur der normalen. Vom 28. bis zum Monatsschluß war das Wetter allgemein regnerisch.

Der verflossene Oktober war ein trüber, aber trockener Monat. Die Temperatur übersteigt, vom äußersten Westen des Landes abgesehen,

die normale um zirka 1/2 Grade. Die Monatssumme des Niederschlags ist überall kleiner als die normale; am nächsten kommt sie derselben noch in der Oft= und Zentralschweiz; das Defizit wird größer gegen den Westen. wo nur zirka 1/3 der normalen Regenmenge fiel; im Tessin wurde sogar nur 1/4 der lettern gemessen; hier blieben die üblichen ergiebigen Oktoberregen ganz aus. Entsprechend einer starken Bewölkung betrug die Dauer des Sonnenscheins in der Nordschweiz nur zirka die Hälfte der normalen; annähernd die mittlere war sie in der Westschweiz, sowie in den höhern Lagen; der Tessin weist sogar ein Plus auf. — Zu Anfang des Monats herrschte trockenes, morgens in den Niederungen vielfach nebliges, sonst heiteres Wetter mit ziemlich normalen Temperaturen. Am 6. stellte sich am Nordfuß der Alpen zunächst starke Bewölkung und kräftige westliche Winde ein, denen (hauptsächlich am Abend des 7. und am 8.) starker Regen, sowie am 8. ein bedeutender Rückgang der Temperatur folgte. Es fiel in der Nacht vom 8./9. Schnee bis zur Höhe von zirka 700 m herab und die Morgentemperatur lag auch in den Niederungen nicht mehr weit über dem Gefrierpunkt. Im Tessin dagegen hatte sich helles und relativ warmes Föhnwetter eingestellt. Etwelche Aufheiterung machte sich für den Nordfuß der Alpen erst vom 13. an bemerkbar. Vom 18. an trat eine füdwestliche Luftströmung ein, wobei sich die Temperatur über die normale erhob und auch die folgenden Tage bis zum 23. waren trocken und milde bei Morgennebeln und veränderlicher Bewölkung. Am 24. fielen leichte Niederschläge, denen am 26. in der Ost- und Zentralschweiz stärkere folgten, wobei die Temperatur etwas zurückging. 27. an herrschte bis zum Monatsschluß bei vorherrschend nordöstlicher Windrichtung, trockenes, meist bewölktes Wetter. Vom 26. auf den 27. und am 27. wehte in den füdlichen Albentälern kräftiger Nordföhn.

Der November war ein — für den größeren Teil des Landes trockener und relativ heller Monat. Die mittlere Temperatur liegt zirka 1 Grad unter der normalen, da das lette Monatsdrittel bei Schnee und Frost schon winterlichen Charakter hatte. Die Niederschlagssummen bleiben am meisten unter den durchschnittlichen in der Süd= und Westschweiz, wo nicht einmal ein Drittel derselben gemessen wurde; in der Ostschweiz da= gegen sind die Niederschlagsmengen annähernd die normalen. Die Hellig= keitsverhältnisse waren günstig; dies kommt zum Ausdruck in den Zahlen für die Sonnenscheindauer, welche für den Nordfuß der Alpen ein Plus von zirka 30, für den Süden von mehr als 50 Stunden über die normale verzeichnen. -- Zu Anfang des Monats war die Witterung ruhig und trocken, aber infolge Hochnebels für die Niederungen sehr trüb; am 4. und 5. trat gegen Mittag jeweisen Aufheiterung ein. Der 6. und 7. waren allgemein heiter; vom 8. bis 10. setzten starke bis stürmische süd= westliche Winde ein; die Temperatur lag um den 10. erheblich über der normalen. Vom 13. an begann es aufzuklären und bei etwas unter den normalen liegenden Temperaturen herrschte bis zum Beginn des letten Monatsdrittels vorwiegend heiteres Wetter. In der Frühe stand das Thermometer auch im schweizerischen Mittelland unter dem Gefrierpunkt und es traten hie und da lokale Morgennebel auf. Um Abend des 22. siel Regen, der bald in Schnee überging. Auch am 23. und 24. siel Schnee und die Temperatur sank unter den Gefrierpunkt, so daß eine geschlossene Schneedecke bis zum Schluß des Monats sich halten konnte. Vom 29. an machte sich etwelche Ausheiterung bemerkbar.

Der Dezember war für den Nordfuß der Alpen ein trüber, aber sehr milder Wintermonat. Die Temperatur lag meistens über der normalen und erreichte an einigen Tagen relativ hohe Stände; strenger Frost ist nie aufgetreten; die Mitteltemperatur liegt daher 11/2-2 Grade über der normalen; im Westen ist der Wärmeüberschuß kleiner. Die Bewölkung war eine starke; die Sonnenscheindauer blieb in den Niederungen mit Ausnahme der Alpentäler unter dem langjährigen Mittel, übersteigt das= selbe dagegen auf den Höhenstationen. Auch im Tessin war die Bewölkung eine viel kleinere, die Mitteltemperatur daher etwas unter der normalen. Die Gesamtsumme der Niederschläge kommt der durchschnittlichen nahe, bleibt aber im Norden und Osten des Landes etwas darunter. Schneedecke bestand in den Niederungen nur in den ersten Tagen des Monats. — Die vier ersten Tage waren vorwiegend trüb, aber trocken und die Temperaturen normal. Am 5. heiterte es bei südwestlichen Winden auf und es trat große Erwärmung ein, welche sich am 7., als auf der Nordseite der Alpen Föhn einsetzte, noch steigerte (Basel 16°,6). Am Abend dieses Tages fiel dann im ganzen Lande ergiebiger Regen, der auch am 8. anhielt, während die Temperatur auf ihren normalen Stand zurückging. Noch einmal, am 9., erzeugte eine schwache Föhnströmung etwelche Aufheiterung; dann begann mit dem 10. eine Reihe von trüben Tagen mit zeitweisen unbedeutenden Niederschlägen. vom 16.—17. waren ziemlich heiter, am 18. stellte sich zwischen Jura und Alpen ein Nebelmeer ein, welches für die Hochebene das bekannte trübe Dezemberwetter brachte, während die Höhen ununterbrochen hellen Himmel und relativ hohe Temperaturen hatten. Am 29. verschwand die Nebeldecke und es wurde wärmer; am 30. fielen Niederschläge bei starken westlichen Winden, die sich im Verlaufe des 31. nach Nordwesten und Norden drehten und damit die Rälteinvasion einleiteten, womit das neue Jahr seinen Einzug hielt.

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 1904 ergebende Wert kleiner ist als der normale, während die Zahlen ohne Vorzeichen die Größe des Überschusses in positivem Sinne darstellen.

Ronafsmittel der Temperatur 1904 (Grade Celfius).

												THE RESIDENCE OF THE PARTY OF T	
	Januar	Februar	Atarz	April	Mai	Inni	Zuli	August	Septler.	Oktober	November Dezember	Dezember	Zahr
Zürich	7,1	1,9	4,4	10,6	14,1	17,0	20,5	18,7	12,3	9.1	9,	1,4	9,3
Bafel	6,0 —	3,4	5,0	10,9	14,7	17,4	21,6	19,0	13,1	9,8	3,6	2,7	10,1
Reuenburg .	6,0 —	2,1	4,2	10,4	14,3	5,71	22,0	19,5	12,9	9,3	3,7	1,8	9,7
Genf	0,1	3,3	4,9	11,1	14,7	17,8	21,8	20,1	13,3	8,6	4,0	1,8	10,2
Bern	- 2,9	1,2	3,6	2,6	13,6	16,8	20,4	18,2	11,9	8,4	1,9	0,1	8,6
Luzern	-1,7	1,9	4,3	10,1	13,9	17,1	20,3	18,2	12,5	9,3	2,8	1,2	9,1
St. Gallen .	- 2,5	6,0	2,9	9,1	12,4	15,3	18,7	16,7	10,5	2,7	1,9	0,1	7,7
Lugano	2,2	3,7	8,9	12,4	17,3	20,1	23,5	21,5	15,5	12,3	5,7	2,1	11,9
Chur	-0.7	9,1	4,9	6,6	13,8	16,8	19,4	17,8	12,2	9,5	2,5	0,0	8,9
Davos	6,9 —	- 4,6	- 1,9	3,8	8,5	11,9	14,0	12,2	6,9	4,1	- 2,2	- 5,1	3,4
Figi	6,8 —	9,6	- 2,6	1,9	6,1	9,1	12,9	10,7	4,8	3,4	-1,9	- 2,0	2,7
			Abwei	Chu	von de	en norm	rafen N	Konafsı	nitteln.				
Zürich	-0.3	1,1	9,0	1,8		0,5	2,1		-1,9	7,0	8,0 —	2,0	0,7
Bafel	0,0	1,3	0,1	1,4		0,3	2,6	1,0	-1,6	7,0	-1,1	2,2	0,7
Reuenburg .	0,1	1,0	0,1	1,4		6,0	3,2	1,7	- 1,8	9,0	-0.4	1,8	8,0
Genf	0,1	1,2	0,0	1,8		8,0	2,5	1,9	- 1,8	0,3	-1,0	6,0	0,7
Bern	6,0 —	2,0	0,1	1,4		6,0	2,4	1,3	-1,9	0,4	- 1,4	1,2	0,5
Lagern	-0,4	1,2	9,0	1,5		0,7	1,9	1,1	-1,6	6,0	-0.9	1,6	9,0
St. Gallen .	- 0,4	0,5	0,5	2,0		9,0	2,0	6,0	- 2,3	0,4	8,0 —	1,6	0,5
Lugano	6,0	0,5	-0,1	1,0		1,0	1,7	1,0	-1,7	8,0	0,5	0,5	0,5
Chur	2,0	8,0	1,1	1,3		1,1	1,8	1,1	-2,0	0,4	-1,6	9,0	0,5
Davos	0,4	0,4	9,0	1,4	1,7	1,6	1,8	6,0	-1,6	0,7	-1,0	6,0	0,7
Rigi · · ·	9,0	-1,6	8,0	1,7		1,6	3,0	1,3	- 2,7	2,0	- 1,1	1,8	0,7

Ronafliche Aiederschlagsmengen 1904 in Millimetern.

	Zannar	Lebenae	Allürz	April	Mai	Inni	Anli	August	Septlbr.	Oktober	Oktober Hovember Dezember	Dezember	Zahr
Rifrich	46	115	54	95	126	115	37	85	100	09	63	55	945
SIten	52	177	39	73	136	66	46	86	91	40	47	58	956
Bafel	31	134	40	59	22	43	6	51	85	31	17	21	605
Bern	23	140	41	79	131	121	33	91	91	27	31	65	879
Renenbura .	98	190	41	45	100	53	25	85	29	27	22	75	992
Genf	27	130	23	33	92	120	22	65	83	88	23	22	684
Beatenbera .	63	126	22	168	193	145	09	159	106	78	64	72	1311
Einsiedeln .	71	176	99	176	264	211	29	136	166	101	98	72	1592
Chur	12	69	56	61	113	78	99	63	73	33	61	47	695
St. Gallen .	48	86	46	118	194	163	30	20	175	85	69	45	1138
Lugano	33	128	187	73	98	252	110	71	244	42	98	59	1321
)													
			Abn	Abweichung	ingen von	den no	den normasen	Monat	Ronafsmengen	n.	,		
Siirich .	cc	55	_ 20	4	12	- 19	95	- 51	- 10	_ 43	8	- 18	-201
Siten		120	- 26	62	45	_ 17	1 9 —	-19	3	99 -	72 —	- 12	- 50
Bafel	4	26	6 -	3	1	55	74	- 28	21	- 46	_ 41	- 26	-169
Bern	_ 21	91	- 19	6	47	18	— 6 3	-14	8	89 —	98 —	9	- 45
Renenburg .	_ 15	138	_ 21	- 25	18	- 48	89 —	-13	-17	92 —	_ 52	2	—17 2
Genf	- 15	85	- 31	- 35	10	45	22 —	- 28	အ	- 85	99 —	- 1	-175
Beatenberg .	_ 12	45	- 32	49	64	- 32	-112	- 11	_ 11	45	- 26	_ 25	-145
Sinsiedeln .	1 22	87	— 46	55	114	18	-135	76 —	27	- 29	∞ 	- 26	5
Chur	- 33	23	- 25	အ	47	3	- 54	_ 51	6 –	97 —	9	03	-144
St. Gallen .	∞ 	33	41	9	54	- 25	-143	_ 95	33	30	 50	- 29	-244
Rugano	— 3 4	73	86	98 —	- 93	29	49	-112	50	-167	-102	- 13	086

Ronafssummen der Honnenscheindauer in Stunden 1904.

Suridy 17 50 86 134 213 229 306 257 98 64 73 29 1551 Solffett 1 29 77 138 216 300 257 191 67 77 153 Solfett 40 38 63 111 148 211 231 251 139 111 94 39 1744 Senf 1 40 38 63 111 148 211 231 311 293 137 125 106 37 1444 Senf 1 148 211 221 227 216 118 94 39 174 Sugano 1 1 148 217 241 327 276 118 94 39 174 Sugano 1 1 148 277 241 327 276 118 94 39 177 148 </th <th></th> <th>Zannar</th> <th>Februar</th> <th>Alūrz</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Zuni</th> <th>3nli</th> <th>August</th> <th>Septler.</th> <th>Oktober</th> <th>Oktober November Dezember</th> <th>Dezember</th> <th>Zahr</th>		Zannar	Februar	Alūrz	April	Mai	Zuni	3nli	August	Septler.	Oktober	Oktober November Dezember	Dezember	Zahr
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Bürich	17	50	98	134	213	529	306	257	66	64	73	59	1551
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Hallau	11	53	22	135	213	215	300	267	121	29	20	27	1532
17 18 19 19 18 18 18 18 18	Bajel	40	38	63	66	190	205	291	253	108	53	53	51	1444
17 148 149 148 149	Bern	35	73	94	134	878	529	318	271	139	111	94	39	1762
17 99 105 149 203 224 305 276 118 94 89 32 17 111 84 140 152 217 199 227 215 119 138 120 106 18 112 61 137 116 185 165 214 176 109 118 125 117 16 113 84 140 152 217 199 227 215 119 138 120 106 18 114 84 140 152 217 199 227 215 119 138 120 106 18 115 61 137 116 185 165 214 176 109 118 125 117 16	Laufanne .	53	63	111	148	211	231	311	293	137	125	106	37	1805
∴ 96 118 126 181 277 241 327 287 155 171 156 116 22 ∴ 111 84 140 152 217 199 227 215 119 138 120 106 16 ∴ 112 61 187 116 185 165 214 176 109 118 120 106 16 16 11 16 11 16 11 16 11 16 11 16 176 109 118 125 117 16 11 16 11 16 11 16 11 16 11 16 28 24 46 46 24 24 12	Genf	17	66	105	149	203	524	305	276	118	94	68	35	1711
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Sugano	96	118	126	181	277	241	327	287	155	171	156	116	2251
∴ 112 61 187 116 185 165 214 176 109 118 125 117 16 ∴ — 27 — 34 — 48 — 33 17 11 66 21 — 83 — 46 24 — 12 — 10 — 12	Davos	111	84	140	152	217	199	227	215	119	138	120	106	1828
## Stiffestr. Parameter December Dece	Säntis	112	61	137	116	185	165	214	176	109	118	125	117	1635
Abuncidyungen von den normalen zitteftn. - 27 -34 -48 -33 17 11 66 21 -83 -45 23 -10 - - 32 -62 -49 -28 23 -3 70 28 -46 -46 24 -12 - - 18 -58 -62 -49 -28 23 -3 70 28 -46 -46 24 -12 - - 18 -58 -63 -55 11 -1 69 30 -60 69 -15 8 - - 22 - 21 - 42 - 31 30 9 67 24 - 48 -15 8 - 4 - - 88 - 37 - 34 - 26 - 2 7 55 38 - 54 - 9 31 - 16 - - 27 - 31 - 61 - 4 25 21 7 - 53 9 - 18 - 17 - 4 - 13 - 13 - 11 44 25<				_									-	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR O													
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			i)	Ē	imoiding		Non	ro Jamas de Con		3				
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Control Control Control				t the combant		#30	iot minite.		:1113				
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Zürich	27	- 34	— 48	- 33	17	11	99	21	83	45	23	-10	-142
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Sallan	- 35	- 62	— 4 9	- 28	23	- 3	70	58	95 —	- 46	24	_ 12	-133
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Bajel	18	- 58	63	- 55	11	1	69	30	09 —	69 —	- 15	8	_ 237
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Bern	- 25	<u> </u>	45	- 31	30	6	29	24	- 48	- 15	32	1	_ 21
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Laufanne .	88	_ 37	- 34	- 26	63	2	55	38	- 54	6	31	— 16	- 85
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Lugano	_ 27	<u> </u>	- 61	- 4	99	-10	34	12	- 54	25	57	4 -	အ
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Davos .	13	1 28	— 13	- 11	44	25	21	2	- 53	0	18	17	40
	Säntis	6	64	-	- 35	32	16	51	∞. 	- 54	- 30	_ 13	6	-119
										*		15		