

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 144 (1993)

Heft: 5

Rubrik: Witterungsbericht : Jahresübersicht 1992 ; Witterungsbericht vom Januar 1993

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: 08.02.2025

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

Witterungsbericht

Jahresübersicht 1992

Zusammenfassung: Das Jahr 1992 verzeichnete im ganzen Land wiederum einen ausserordentlich hohen Wärmeüberschuss von 1,5 bis 2 Grad. In Zürich beispielsweise waren nur die Jahre 1990 um 0,4 Grad, 1961 um 0,2 Grad und 1989 um 0,1 Grad wärmer, die Jahre 1947, 1949 und 1959 waren gleich warm. Auf dem Säntis war in der ebenso langen Messreihe nur das Jahr 1989 um 0,3 Grad wärmer. Auf diesen beiden Stationen erreichten die positiven Temperaturabweichungen der letzten fünf Jahre den zuvor noch nie gemessenen Wert von 1,7 Grad. In den tieferen Lagen hat der Sommer mit etwa +2,5 Grad am meisten, der Winter mit ungefähr normalen Temperaturen am wenigsten zu den Überschüssen beigetragen. In den Bergen war auch der Winter infolge häufiger Inversionslagen deutlich zu warm, nur der kalte Oktober aber verhinderte in diesen Gebieten eine noch höhere Jahrestemperatur. Die Niederschlagsmengen verzeichneten meist nur geringe Abweichungen. Die Überschüsse von bis zu 20 Prozent auf der Alpennordseite und in den Alpen und bis zu 30 Prozent im Rhonetal sind zum grössten Teil dem nassen Herbst mit Niederschlägen, die 1,5 bis 2 mal so hoch als üblich waren, zu verdanken. Ein leichtes Niederschlagsdefizit bis 10 Prozent verzeichneten einzelne Gebiete westlich und südlich des Neuenburgersees, das Emmental, ein Gebietsstreifen vom Haslital über das Urnerland zum Sernftal, der Raum Zürichsee–Linthebene–oberes Toggenburg, weite Teile des Tessins sowie ein Gebiet umfassend Misox, Rheinwald, Averstal, Oberhalbstein und die Landschaft Davos. Die jährliche Sonnenscheindauer entsprach fast überall dem mehrjährigen Mittelwert. Sowohl in der Nordostschweiz und in Mittelbünden mit den höchsten Sonnenscheinwerten, als auch in der Westschweiz mit dem sonnenärmsten Oktober dieses Jahrhunderts, betragen die Abweichungen von der normalen Jahresbesonnung nirgendwo über 10 Prozent.

Temperaturen: Im Januar brachten die häufigen Hochdrucklagen den Bergen hohe Wärmeüberschüsse, den Niederungen wegen häufigem Nebel normale Temperaturen. Februar und März waren im ganzen Land deutlich zu warm. Der April verlief wechselhaft mit kühlen und etwas mehr warmen Tagen. Nach einem sehr warmen Mai, der den ersten Hitzetag des Jahres brachte, stand der nachfolgende erste Sommermonat besonders im Süden und Westen unter dem Einfluss kühler Meeresluft. Erst Mitte Juli erfolgte ein rascher Übergang zu anhaltend sommerlicher Witterung mit zunehmend hochsommerlichen Temperaturen. Mit positiven Abweichungen von 4 bis 5 Grad und 11 bis 16 Hitzetagen war der August auf der Alpennordseite vielerorts der wärmste seit Messbeginn (in Zürich seit 1864, in Basel seit 1808). Nach einem September, der auf der Alpennordseite und in den Alpen nochmals zu mild war, brachte der tiefdruckbestimmte Oktober den Bergen ein Wärmedefizit. Im Gegensatz dazu wurde im November meist milde und feuchte Luft zur ganzen Schweiz gesteuert. Im Dezember dauerte die milde Witterung in den Bergen an, während die trockene zweite Monatshälfte mit Nebel im Flachland zu einem frostigen Jahresende führte.

Niederschlag: Der Januar war auf der Alpennordseite verbreitet der trockenste Monat des Jahres, die Südschweiz hingegen erhielt gebietsweise übernormale Niederschlagsmengen. Im Februar waren die Verhältnisse umgekehrt (dem Alpennordhang entlang gab es bis 150 Prozent der normalen Niederschläge). Der regnerische März

brachte in den östlichen Alpengebieten sogar verbreitet mehr als die dreifache Normalsumme (Chur 360 Prozent). Der Süden kam nach einer 38tägigen Trockenperiode dank zwei ergiebigen Stauregen gegen Monatsende auch noch auf normale Werte. Der April war im Norden nass, grosse Teile der Alpen und das Tessin verzeichneten dagegen ein Defizit. Im Mai herrschte grosse Trockenheit in der Deutschschweiz. Kräftige Niederschläge am Monatsende führten dann zu einem Regenüberschuss im äussersten Westen. Der Juni war im Westen leicht, im Süden deutlich zu nass. Im Juli erhielten der Osten und Süden etwas zu geringe, Genfersee und Wallis überdurchschnittliche Mengen. Der August war, ausgenommen in den zentralen und östlichen Alpen, zu trocken. Gewitterstürme und Hagelschlag tobten am 21. Juli im Raum Arlesheim und genau einen Monat später zwischen Entlebuch und Glarnerland. Die Niederschlagsverteilung im September war gekennzeichnet durch Überschüsse im Süden und grosse Defizite in der Nordschweiz. Der Oktober und besonders der November waren auf der Alpennordseite die beiden regenreichsten Monate des Jahres. In St. Gallen fiel seit 1901 noch nie soviel Niederschlag in beiden Monaten zusammen. Im Süden war der November demgegenüber sehr trocken. Der Dezember war nur im Osten etwas zu nass.

Sonnenschein: Der Januar war auf der Alpennordseite überdurchschnittlich sonnig, der Februar auch im Tessin. Nach einem, ausgenommen im Süden, trüben März mit Defiziten bis 30 Prozent und einem im Osten und Süden unterdurchschnittlich besonnenen April, folgte ein auf der Alpennordseite sehr sonniger Mai. Eine fast sechswöchige Schlechtwetterperiode hinterliess im Juni ein landesweites Sonnendefizit (bis zu 50 Prozent im Süden). Durch den raschen Übergang zu hochsommerlicher Witterung um die Monatsmitte war der Juli etwa normal besonnt und der nachfolgende August erreichte im Nordosten eine Sonnenscheindauer bis 140 Prozent. Nach durchschnittlicher Besonnung im September folgte ein sehr sonnenarmer Oktober, wo das Südwallis und Südtessin ein Defizit von etwa 30 Prozent, die Nordwest- und Westschweiz bis 70 Prozent aufwiesen. Auch der November erreichte nur in der Südschweiz eine normale Besonnung, während der Jurasüdfuss Defizite um 50 Prozent aufwies. Der Dezember zeichnete sich nur in der Höhe durch viel Sonne aus, derweil in den Nebelgebieten deutlich zu wenig Sonne registriert wurde.

Klimawerte zur Jahresübersicht 1992

Schweizerische Meteorologische Anstalt

Station	Höhe m über Meer	Lufttemperatur in °C				Relative Feuchtigkeit in %	Sonnenscheindauer in Stunden	Bewölkung			Niederschlag			Anzahl Tage						
		Jahresmittel	Abweichung vom Mittel 1901-1961	höchste Datum	niedrigste Datum			in %	trüb ¹	Nebel	in mm	in % vom Mittel 1901-1961	Grösste Tagesmenge in mm	Niederschlag ² mit Datum	Schnee ³	Gewitter ⁴				
																	trüb ¹	Nebel	in mm	in % vom Mittel 1901-1961
Zürich SMA	566	9,5	1,6	32,5	8.8.	-10,3	20. 2.	78	1490	67	37	152	42	1079	96	41	28.10.	152	29	11
Tänikon/Aadorf	536	8,9	1,8	33,1	28.8.	-16,0	20. 2.	78	1476	67	43	159	47	1153	98	47	28.10.	150	17	17
St. Gallen	779	8,6	1,8	29,8	26.8.	-13,2	21. 1.	76	1522	68	45	168	129	1260	113	43	28.10.	150	38	11
Basel	316	10,7	1,7	34,3	8.8.	- 9,2	23. 1.	76	1537	68	43	174	15	824	104	46	3. 4.	148	10	9
Schaffhausen	437	9,7	1,9	33,4	8.8.	- 9,9	24. 1.	77	1398	66	30	142	42	1026	119	85	24. 6.	148	11	14
Luzern	456	10,2	1,9	31,9	30.7.	- 9,5	23. 1.	76	1275	70	35	180	29	1252	108	47	24. 6.	158	12	11
Buchs-Suhr	387	9,7	1,1	33,8	8.8.	-12,9	20. 2.	79	1360	71	35	184	130	1072	105	56	24. 6.	157	10	11
Bern	570	9,1	1,4	32,9	8.8.	-14,1	23. 1.	78	1544	64	44	148	32	1042	104	49	28.10.	152	11	13
Neuchâtel	485	10,8	1,9	33,0	9.8.	- 8,9	23. 1.	72	1536	65	55	163	32	988	101	42	15.11.	141	7	10
Chur-Ems	555	9,8	1,7	35,6	20.8.	-13,2	20. 2.	72	1672	56	69	113	4	867	115	49	15. 3.	130	23	9
Disentis	1190	7,0	1,6	29,4	7.8.	-14,7	19. 2.	70	1523	59	66	136	40	1086	87	60	31. 3.	143	60	9
Davos	1590	3,8	1,2	26,6	9.8.	-21,0	19. 2.	75	1702	62	59	149	24	1058	105	45	15. 3.	152	80	22
Engelberg	1035	6,6	1,2	28,3	3.8.	-17,0	19. 2.	79	1325	60	78	147	42	1475	94	49	15. 3.	178	47	15
Adelboden	1320	6,3	1,1	27,7	26.8.	-14,6	21. 1.	73	1513	56	79	123	130	1428	109	41	21.11.	166	61	10
La Frétaz	1202	6,3	1,2	25,2	18.8.	-14,8	22. 1.	79	1636	-	-	-	-	1360	95	49	10. 7.	158	-	15
La Chaux-de-Fonds	1018	6,8	1,5	29,2	28.8.	-16,9	20. 2.	78	1645	60	85	147	18	1490	106	49	31. 8.	170	50	22
Samedan/St. Moritz	1705	1,7	1,5	26,0	19.8.	-31,3	19. 2.	73	1678	54	80	104	24	656	91	34	4. 7.	117	62	9
Zermatt	1638	4,5	1,0	27,7	7.8.	-15,4	18. 2.	66	1688	45	126	94	19	770	111	64	5.10.	115	51	5
Sion	482	10,2	1,7	34,4	9.8.	- 8,6	29. 1.	70	1921	51	91	101	5	720	125	48	4.12.	112	8	7
Piotta	1007	8,1	1,2	28,5	2.8.	-10,9	20. 2.	71	1412	57	72	121	1	1433	108	75	31. 3.	135	33	23
Locarno Monti	366	12,5	1,1	33,2	28.7.	- 3,2	19. 2.	66	1929	53	75	107	59	1641	91	102	29. 8.	116	11	31
Lugano	273	12,4	1,1	31,7	8.8.	- 2,9	29.12.	72	1830	58	56	109	13	1601	93	73	1. 6.	117	6	49

¹ heiter: < 20 %; trüb: > 80 %

² Menge mindestens 0,3 mm

³ mit mindestens 0,3 mm Schmelzwasserwert (etwa 0,5 cm Neuschnee)

⁴ Nahgewitter

Witterungsbericht vom Januar 1993

Zusammenfassung: In der aus Osten eingeflossenen kontinentalen Kaltluft wurden am 3. Januar auf der Alpennordseite die tiefsten Tagesmitteltemperaturen seit Januar 1987 registriert. Nach dieser kurzen Kälteperiode begann am 6. ein rascher Übergang zu anhaltend milder Witterung mit zeitweise frühlingshaften Temperaturen. Bereits am 11. wurden in Engelberg, am 12. auch in Zürich, Davos und Luzern (19,5 Grad) die bisher höchsten Januartemperaturen deutlich überschritten. Ein Polarluftvorstoss am 25. brachte den Berglagen nochmals unternormale Temperaturen und im zentralen und östlichen Alpengebiet einen bedeutenden Neuschneezuwachs. Trotz des sehr kalten Monatsanfangs zählt der Januar 1993 zu den 4 bis 5 wärmsten seit 1901. In den Alpen und auf der Alpennordseite betragen die positiven Temperaturabweichungen verbreitet bis zu 4 Grad, im Jura, in der Nordostschweiz und in Mittel- und Nordbünden bis 5 Grad. Geringere Wärmeüberschüsse verzeichnen einige Alpentäler mit 2 bis 3 Grad und die von den milden Westwinden geschützten Niederungen der Alpensüdseite mit 1 bis 2 Grad.

Auffallend bei den Niederschlägen war die grosse Trockenheit auf der Alpensüdseite. Die an 1 bis 3 Tagen gefallenen Summen erreichten im Mittel- und Südtessin, im Oberengadin und in den Bündner Südtälern nur 2 bis 10 Prozent der Norm. Gebietsweise fiel überhaupt kein messbarer Niederschlag. Etwas geringer sind die Defizite in den Alpen und auf der Alpennordseite. Die hier etwas häufigeren Niederschläge brachten dem Jura, den zentralen und östlichen Alpen und Voralpen, Nord- und Mittelbünden sowie dem Unterengadin etwa 60 bis 100 Prozent, den meisten übrigen Gebieten 30 bis 60 Prozent der Normalsummen. Weniger als 30 Prozent fiel östlich und südlich des Neuenburgersees, im Rhonetal zwischen Brig und Martigny sogar nur 10 bis 20 Prozent.

Der Januar war fast in der ganzen Schweiz überdurchschnittlich sonnig. Im westlichen Genferseegebiet, im St. Galler Rheintal, in einem Gebietsstreifen vom Thurgau über den Zürichsee bis in den Kanton Luzern und im Raum Interlaken erreichte die Sonnenscheindauer sogar sehr hohe Werte (160 bis 190 Prozent der Norm). Das Tessin hingegen verzeichnete meistenorts ein leichtes Sonnenscheindefizit zufolge hochnebelartiger Bewölkung.

Schweizerische Meteorologische Anstalt: Klimawerte Januar 1993

(zusammengestellt von M. Sieber, ETHZ)

Station	Höhe m über Meer	Lufttemperatur in °C				Relative Feuchtigkeit in %	Sonnenscheindauer in Stunden	Globstrahlung Summe in 10 ⁶ Joule/m ²	Bewölkung			Niederschlag				Anzahl Tage		Gewitter ⁴			
		Monatsmittel	Abweichung vom Mittel 1901-1961	höchste Datum	niedrigste Datum				in %	heiter ¹	trüb ¹	Nebel	Summe in mm	in % vom Mittel 1901-1961	Grösste Tagmenge in mm	Datum	Nieder-schlag ² mit		Schnee ³		
																				Anzahl Tage	Anzahl Tage
Zürich SMA	556	3,5	4,5	16,6	12.	3.	-11,3	79	80	118	65	4	10	5	24	36	8	24.	10	4	0
Tänikon/Aadorf	536	3,2	5,0	16,2	12.	5.	-12,2	78	69	119	69	2	13	6	37	46	9	24.	13	4	0
St. Gallen	779	3,5	5,0	15,8	12.	3.	-12,9	74	75	118	71	2	13	10	57	81	9	14.	14	6	0
Basel	316	4,4	4,2	18,0	12.	4.	-12,0	79	76	116	69	2	12	3	27	58	9	27.	9	0	0
Schaffhausen	437	2,9	4,6	15,4	12.	4.	-11,7	82	42	98	72	2	15	6	34	56	16	24.	12	4	0
Luzern	456	3,1	3,8	19,5	12.	5.	-8,9	80	72	125	65	3	12	6	38	65	15	27.	11	2	0
Buchs-Suhr	387	3,0	3,6	14,8	12.	4.	-11,9	80	47	91	77	1	19	13	35	48	11	27.	10	3	0
Bern	570	2,4	3,9	15,4	12.	3.	-10,5	81	74	128	66	4	10	4	19	35	4	27.	10	3	0
Neuchâtel	485	4,0	4,0	15,4	12.	4.	-10,5	79	56	108	72	2	16	9	24	31	8	24.	10	4	0
Chur-Ems	555	2,6	4,1	16,2	12.	4.	-12,7	72	103	137	50	8	10	0	43	105	18	27.	9	4	0
Disentis	1190	0,9	3,8	13,3	17.	3.	-14,8	65	100	171	44	10	8	2	41	50	20	27.	8	7	0
Davos	1590	-2,4	3,4	9,9	12.	3.	-19,4	74	114	177	47	11	10	1	47	65	13	27.	10	9	0
Engelberg	1035	0,6	3,4	15,7	11.	4.	-16,3	77	58	125	45	12	8	0	79	75	28	27.	10	4	0
Adelboden	1320	1,6	4,1	13,7	15.	3.	-16,0	61	109	161	40	13	7	7	50	56	13	27.	8	6	0
La Frétag	1202	1,6	3,7	11,4	17.	3.	-16,5	78	114	148	-	-	-	-	71	62	20	24.	13	-	0
La Chaux-de-Fonds	1018	1,7	4,2	13,0	15.	4.	-16,1	79	100	124	52	10	11	2	97	90	24	24.	14	4	0
Samedan/St. Moritz	1705	-6,9	4,8	9,8	24.	3.	-26,8	72	133	205	39	12	3	2	1	2	1	26.	1	3	0
Zermatt	1638	-1,7	3,6	8,1	17.	2.	-14,4	60	111	179	27	19	3	0	15	33	9	26.	4	3	0
Sion	482	1,9	3,5	13,1	12.	4.	-11,3	75	101	178	43	9	5	0	9	18	2	25.	5	2	0
Piotta	1007	1,0	2,9	12,3	23.	3.	-11,6	72	34	98	48	9	6	3	18	29	9	12.	7	3	0
Locarno Monti	366	4,7	1,9	17,5	25.	3.	-4,3	65	128	169	47	7	5	5	1	2	1	13.	1	3	0
Lugano	273	3,8	1,3	16,4	25.	4.	-5,0	74	102	143	55	5	10	8	3	6	3	13.	2	0	0

¹ heiter: < 20 %; trüb: > 80 %

² Menge mindestens 0,3 mm

³ oder Schnee und Regen

⁴ in höchstens 3 km Distanz