Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty 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 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: 25.11.2025

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 besonnten 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

| 0+0+10 | | 1 | 400 | 3 | | 128 | | | | | = | | | - | - | | | | | F |
|---|-------------|------------------|-----------------------------------|---------|--------|------------|--|-----------------------|----------------------------|-----------------|---------------------|--------------------------------|---------------|---------------|---------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------------------|---|-----------------------|
| Station | L | LUITIK | Lurtemperatur in | n l | | | | ti9 |)SL | Bew | Bewolkung | | | Nieder | Niederschlag | | | | | |
| | Mee | | | | | | | htigk | nggne | % u | Anzal | Anzahl Tage | | Summe | | Gröss Tages | Grösste Tagesmenge | Anza | Anzahl Tage mit | age |
| | Höhe m über | Jahresmittel | Abweichung Mittel 1961–1061 | höchste | MutsQ | ətsgirbəin | Datum | Relative Feuc in % | Sonnenscheir in Stunden | Jahresmittel ii | heiter ¹ | ^r dü ^y t | lədəN | mm ni | in % vom Mittel 1901–1961 | ww uj | Datum | Nieder- schlag ² | Schnee ³ | ⁴ hetriwe. |
| Zürich SMA | 566 | 9,5 | 1,6 | 32,5 | 8.8 | -10,3 | 20. 2. | 78 | 1490 | 67 | 37 | 152 | 42 | 1079 | 96 | 14 | 28.10. | 152 | 29 | - |
| Tänikon/Aadorf | 536 | 8,9 | 1,8 | 33,1 | 28.8. | -16,0 | 20. 2. | 78 | 1476 | 29 | 43 | 159 | | 1153 | 86 | 47 | 28.10. | 150 | 17 | 17 |
| St. Gallen | 779 | | 1,8 | 29,8 | 26.8. | -13,2 | 21. 1. | 9/ | 1522 | 89 | 45 | 168 | 129 | 1260 | 113 | 43 | 28.10. | 150 | 38 | = |
| Basel | 316 | _ | 1,7 | 34,3 | 8.8 | - 9,2 | 23. 1. | 9/ | 1537 | 89 | 43 | 174 | 15 | 824 | 104 | 46 | 3. 4. | 148 | 10 | 0 |
| Schaffhausen | 437 | | 1,9 | 33,4 | 8.8 | - 9,9 | 24. 1. | 77 | 1398 | 99 | 30 | 142 | 42 | 1026 | 119 | 85 | 24. 6. | 148 | Ξ | 14 |
| Luzern | 456 | _ | 1,9 | 31,9 | 30.7. | - 9,5 | 23. 1. | 9/ | 1275 | 70 | 35 | 180 | 29 | 1252 | 108 | 47 | 24. 6. | 158 | 12 | 1 |
| Buchs-Suhr | 387 | 9,7 | 1,1 | 33,8 | 8.8 | -12,9 | 20. 2. | 79 | 1360 | 71 | 35 | 184 | 130 | 1072 | 105 | 26 | 24. 6. | 157 | 10 | 7 |
| Bern | 220 | 9,1 | 1,4 | 32,9 | 8.8 | -14,1 | 23. 1. | 78 | 1544 | 64 | 44 | 148 | 32 | 1042 | 104 | 49 | 28.10. | 152 | ======================================= | 13 |
| Neuchâtel | 485 | 10,8 | 0,1 | 33,0 | 9.8. | - 8,9 | 23. 1. | 72 | 1536 | 65 | 55 | 163 | 32 | 988 | 101 | 42 | 15.11. | 141 | 7 | 10 |
| Chur-Ems | 222 | 9,8 | 1,7 | 35,6 | 20.8. | -13,2 | 20. 2. | 72 | 1672 | 99 | 69 | 113 | 4 | 867 | 115 | 49 | 15. 3. | 130 | 23 | 0 |
| Disentis | 1190 | 7,0 | 1,6 | 29,4 | 7.8. | -14,7 | 19. 2. | 70 | 1523 | 29 | 99 | 136 | 40 | 1086 | 87 | 09 | 31. 3. | 143 | 9 | 0 |
| 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 | 9,9 | 1,2 | 28,3 | 3.8. | -17,0 | 19. 2. | 79 | 1325 | 09 | 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 | 26 | 79 | 123 | 130 | 1428 | 109 | 41 | 21.11. | 166 | 61 | 10 |
| La Frêtaz | 1202 | | 1,2 | 25,2 | 18.8. | -14,8 | 22. 1. | 79 | 1636 | I | 1 | 1 | 1 | 1360 | 98 | 49 | 10. 7. | 158 | 1 | 15 |
| La Chaux-de-Fonds | 1018 | | 1,5 | 29,5 | 28.8. | -16,9 | 20. 2. | 78 | 1645 | 09 | 85 | 147 | 18 | 1490 | 106 | 49 | 31.8. | 170 | 20 | 22 |
| Samedan/St. Moritz | 1705 | | 1,5 | 26,0 | 19.8. | -31,3 | 19. 2. | 73 | 1678 | 54 | 80 | 104 | 24 | 929 | 91 | 34 | 4. 7. | 117 | 62 | 6 |
| Zermatt | 1638 | | 1,0 | 27,7 | 7.8. | -15,4 | 18. | 99 | 1688 | 45 | 126 | 94 | 19 | 770 | 111 | 64 | 5.10. | 115 | | 2 |
| Sion | 482 | _ | 1,7 | 34,4 | 9.8 | - 8,6 | 29. 1. | 70 | 1921 | 51 | 91 | 101 | 2 | 720 | 125 | 48 | 4.12. | 112 | ∞ | 7 |
| Piotta | 1007 | 8,1 | 1,2 | 28,5 | 2.8. | -10,9 | 20. 2. | 71 | 1412 | 22 | 72 | 121 | - | 1433 | 108 | 75 | 31. 3. | 135 | 33 | 23 |
| Locarno Monti | 366 | 12,5 | 1,1 | 33,2 | 28.7. | - 3,2 | 19. 2. | 99 | 1929 | 53 | 75 | 107 | 59 | 1641 | 91 | 102 | | 116 | 7 | 31 |
| Lugano | 273 | 12,4 | 1,1 | 31,7 | 8.8 | - 2,9 | 29.12. | 72 | 1830 | 28 | 99 | 109 | 13 | 1601 | 93 | 73 | | 117 | Ö | 49 |
| ¹ heiter: < 20 %; trüb: > 80 % | . % | ² Men | ² Menge mindestens | stens (| 0,3 mm | 3.1 | ³ mit mindestens 0,3 mm Schmelzwasserwert (etwa 0,5 cm Neuschnee) | stens | 0,3 mm | Schn | l nelzwa | SSerwe | - ert (etw | ا ⁄a 0,5 د | m Neus | schne | (e) | l l l ⁴ Nahgewitter | l gewit | ter |

⁴⁰⁷

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.

(zusammengestellt von M. Sieber, ETHZ)

Schweizerische Meteorologische Anstalt: Klimawerte Januar 1993

| : ; | | | | | | | - | - | - | | 1 | | | | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------|---------------------------------------|---------|--------------|------------------|------------------------|------------|---|---|----------------------|----------|-------------------|-------|-----------------------------|-----------|----------------------|------------------|---------------------|------------|----------|
| Station | | Lufttemperatur in °C | peratur | in °C | | | tiə | | -GL | | Bewölkung | kung | | _ | Niederschlag | hlag | | | | | |
| | . Mee | | | | | | htiak | | | _ | | Anza | Anzahl Tage | | Summe | OF- | Grösste Tag.menge | | Anzahl mit | Tage | 1 |
| | nədü m ədöH | Monatsmittel | Abweichung wow Mittel roer-roer | höchste | mutsQ | ətəpinbəin | Datum Relative Feuc | % u! | Sonnenscheir in Stunden | Globalstrahlu Summe in 10 ⁶ Joule/m ² | Monatsmittel % ni | heiter 1 | ^r dü't | ledeM | mm ni mov % ni lettiM | 1961-1061 | mm ni | Datum Nieder- | Schnee ³ | Gewitter 4 | 10334400 |
| | 556 | 3,5 | | 16,6 | 12. | -11,3 | 3. | 62 | 8 | 118 | 65 | 4 | 9 | 2 | | 36 | 8 24 | 4. | 0 | 4 | Τ . |
| | 536 | 3,2 | | 16,2 | 12. | -12,2 | | 78 | 69 | 119 | 69 | 2 | 13 | 9 | 790 | 46 | 9 | | 13 | 4 | _ |
| | 779 | 3,5 | | 15,8 | 12. | -12,9 | | 74 | 75 | 118 | 71 | 2 | 13 | 0 | | 81 | | 4. | 4 | 9 | _ |
| | 316 | 4,4 | 4,2 | 18,0 | 12. | -12,0 | 4. | 62 | 9/ | 116 | 69 | 2 | 12 | | - 1 | 28 | 9 27 | 7. | 6 | | 0 |
| en | 437 | 2,9 | | 15,4 | 12. | -11,7 | | 82 | 42 | 86 | 72 | 7 | 15 | 9 | | 26 | 16 24 | 4. | 2 | 4 | _ |
| | 456 | 3,1 | | 19,5 | 12. | 6,8– | | 80 | 72 | 125 | 65 | ო | 12 | | AMBIEN | | 15 2 | | Ξ | | _ |
| | 387 | 3,0 | | 14,8 | 12. | -11,9 | | 80 | 47 | 91 | 77 | _ | 19 | | 35 4 | 48 | 11 2 | | 0 | | _ |
| | 220 | 2,4 | | 15,4 | 12. | -10,5 | | 81 | 74 | 128 | 99 | 4 | 10 | 4 | | 35 | 4 27 | | 0 | | _ |
| | 485 | 4,0 | _ | 15,4 | 12. | -10,5 | | 62 | 26 | 108 | 72 | | 16 | | 20.000 | 31 | 8 24 | 4. | 0 | | _ |
| | 555 | 2,6 | 4,1 | 16,2 | 12. | -12,7 | | 72 1 | 103 | 137 | 20 | ∞ | 10 | 0 | _ | 02 | 18 27 | 7. | 6 | 4 | _ |
| | 190 | 6,0 | | 13,3 | 17. | -14,8 | | 92 | 100 | 171 | 44 | 10 | œ | | | 20 | 20 27 | 7. | 8 | _ | _ |
| | 1590 | -2,4 | | 0,0 | 12. | -19,4 | | 74 | 114 | 177 | 47 | = | 9 | | | | 13 27 | | 0 | | |
| | 035 | 9,0 | | 15,7 | - | -16,3 | | 77 | 28 | 125 | 45 | 12 | ∞ | | | | 28 27 | | 0 | 4 | _ |
| | 320 | 1,6 | - | 13,7 | 15. | -16,0 | | 61 | 109 | 161 | 40 | 13 | 7 | 7 | 20 6 | . 99 | 13 2 | 7. | ∞ | _ | _ |
| | 1202 | 1,0 | _ | 11,4 | 17. | -16,5 | | 78 1 | 114 | 148 | ľ | ı | 1 | Ī | | | 20 24 | 4. | က | | _ |
| | 1018 | 1,7 | _ | -0.00 | 15. | -16,1 | | 62 | 100 | 124 | 52 | 10 | 7 | | | | | 4. | 4 | _ | _ |
| oritz | 1705 | 6,9 | 4,8 | - | 24. | -26,8 | | 72 1 | 133 | 205 | 33 | 12 | က | 7 | _ | 7 | 1 26 | ώ. | _ | _ | _ |
| | 1638 | -1,7 | | | 17. | -14,4 | | 90 | ======================================= | 179 | 27 | 19 | က | 0 | | 33 | 9 26 | | 4 | 2000 | _ |
| | 482 | ر 0, | _ | | 12. | -11,3 | | 75 1 | 101 | 178 | 43 | 0 | 2 | 0 | 6 | 18 | 2 25 | 5. | 2 | _ | |
| | 1001 | 1,0 | | | 23. | -11,6 | - | 72 | 34 | 86 | 48 | 0 | 9 | က | | 29 | - | 2. | 7 | 1.0000 | _ |
| Monti | 366 | 4,7 | _ | | 25. | -4,3 | ج م | 92 | 128 | 169 | 47 | 7 | 2 | 2 | _ | 2 | | ю | _ | <u>ص</u> | _ |
| | 273 | ထ | ر د, | 16,4 | 25. | -2,0 | 4. | 74 | 102 | 143 | 22 | 2 | 10 | ∞ | က | 9 | ب | ю | 2 | | _ |
| ¹ heiter: < 20 %; trüb: > 80 % | | ² Meng | ² Menge mindestens | | 0,3 mm | - ⁽¹⁾ | oder Schnee und Regen | , schne | pun e | Regen | | 4 in | höch | stens | in höchstens 3 km Distanz | stanz | | | - | - | - |