

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 103 (1952)

Heft: 12

Artikel: "Expressforste"

Autor: Beltram, V.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-765689>

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: 18.01.2026

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

besten Zuchtmaterials auf das tragbare Ausmaß zurückgeführt werden können.

10. Die Umzäunung von Jungwuchsflächen bildet die beste Gewähr für die Verhütung von Rehwildschäden; leider schließt sie in jagdlicher, wirtschaftlicher und waldbaulicher Hinsicht große Nachteile in sich.
11. Außerhalb der Umzäunungen ist der Schutz einzelner Pflanzen durch Pfähle mit Stacheldrahtschlingen, Bestreichen der Gipfelknospen mit Zementmilch bei Weißtanze sowie durch Anbringen von Geruchstoffen möglich, aber nur beschränkt wirksam. Als nachteilig haben sich die Pfähle mit Drahtgeflechtkörben erwiesen.
12. Die Verhütung des Rehschadens auf Grund gegenseitiger Rücksichtnahme und des Verständnisses zwischen Jäger und Förster ist bei Durchführung der erforderlichen Maßnahmen anzustreben.
13. Wenn sich einerseits der Jagdpächter zu Opfern und Konzessionen bereit erklären soll, so möchte er deren Umfang vor Antritt der Revierpacht kennen. Anderseits ist dem Waldbesitzer mit einer Vergütung von Wildschäden nicht gedient, solange ihm nicht die Möglichkeit geboten wird, den Wald ohne ernstliche Beeinträchtigung durch das Rehwild bewirtschaften zu können.

Diese Schlußfolgerungen sind nicht als konkrete Studienergebnisse zu werten. Wie Herr Dr. G. N. Zimmerli in seiner abschließenden Ansprache ausführte, werden sie den Jagd- und Forstbehörden immerhin als Grundlage zur Dokumentation und weiteren Sachbearbeitung dienen können. Daß der gesellschaftliche Teil nicht zu kurz kam und die Reiseteilnehmer sich überall spontaner Gastfreundschaft erfreuen durften, sei hier nur am Rande vermerkt. Es möchte daher dem Berichterstatter erlaubt sein, die Äußerung des Dankes an Veranstalter und Gastgeber auch hier zum Ausdruck zu bringen.

«Expreßforste»¹

Von Ing. V. Beltram, Ljubljana

Veranlaßt durch häufige Mißerfolge der Forstkulturarbeiten, namentlich bei der Karstaufforstung in Bosnien und der Herzogowina, wurde in Sarajewo im Jahre 1937 eine Forstmeliorationsstation geschaffen.

Mit der Leitung dieser Station wurde Forsting. D. Afanasijev betreut. Man stellte sich u. a. auch die Aufgabe, mittels agrotechnischer Maßnahmen bessere Erfolge bei den Aufforstungen zu erzielen und ein schnelleres Wachstum der Kulturen zu bewirken. Um die Kosten intensiver Bodenbearbeitung und Düngung geringer zu gestalten, sollten auch Zwischenkulturen von Garten- und Gemüsebau zur Anwendung kommen.

Zu diesem Zwecke wurde in 900 m ü. M., 400 m über Sarajewo und 6 km von dieser Stadt entfernt eine Kahlfläche als Versuchsobjekt gewählt. Der Ort

¹ Anmerkung der Redaktion: Die «Expreßforste» sind in Jugoslawien noch sehr umstritten. Es ist immerhin interessant, wenn dadurch auf die Bedeutung der Spurenelemente und Biokatalysatoren hingewiesen wird. Wir möchten damit in keiner Weise Stellung zu den Versuchen Afanasijevs nehmen.

hat ein rauhes Klima und ist besonders stark den NE-Winden ausgesetzt. Die Temperaturschwankungen sind groß (niedrigste Januartemperatur —22,6 °C, höchste Augusttemperatur +35,1 °C), die Vegetationsdauer kurz. Der Boden ist teils felsig, meist aber schwer, kalt, stark podsoliert, Quarzsandschiefern der Triasformation entstammend.

Es wurden Untersuchungen mit 75 Laubbaumarten und -sträuchern einheimischer und exotischer Herkunft, 18 Nadelbaumarten und sieben Obstbaumarten vorgenommen. Bei der Bodenbearbeitung kam sowohl die Tiefkultur (bis 70 cm) als auch die bloß oberflächliche Bearbeitung zur Anwendung. Als Düngemittel gebrauchte man Pferde- und Schafmist, die gebräuchlichsten N-, P-, K- und Ca-Kunstdünger, Schwarzkohlenstaub aus dem Steinkohlenrevier Zenica und schließlich auch Azetylsalizylsäure in Form von Aspirin sowie Bor und Mangan als Spurenelemente.

Tausende von Pflanzen wurden numeriert und agrotechnisch verschieden behandelt. Der *Höhenzuwachs* der Pflanzen war für die Periode von 1937 bis 1940 bei den verschiedenen Behandlungen sehr verschieden. Den höchsten Zuwachs bewirkte der Stallmist (15 kg bis 70 cm Bodentiefe) mit der Zugabe von Kalksalpeter.

Dabei wurde festgestellt, daß aus anderen Forstgärten stammende, schlecht entwickelte Pflanzen sowohl im ersten als auch in den nächsten Jahren viel schwächer oder gar nicht auf Düngung reagierten. Die gedüngten, schnellwachsenden Ulmen wurden von der Holländischen Krankheit (*Ceratostomella ulmi*) weniger befallen als jene, die infolge des anfänglich langsamen Wuchses auch später trotz Düngung langsamwüchsig blieben. Durch die Düngung wurde zum Teil auch die Vegetationsdauer verlängert. Dabei konnte kein Frostschaden wahrgenommen werden.

Verglichen mit der Höhe der Pflanzen bei 18 Baumarten anderer Baumschulen desselben Alters (ein- bis fünfjährig), zeigten die Pflanzen der Sarajewoer Forschungsstation ein drei- bis vierzehnmal schnelleres Wachstum.

Als Zwischenkulturen in dem gedüngten Boden zeigten Himbeeren, Zergformen von Obstbäumen und Erdbeeren außerordentliches Gedeihen und besten finanziellen Erfolg. So vermochte die Station im fünften Jahr ihres Bestehens bereits alle Ausgaben selbst zu decken.

Besondere Erfolge erzielte Ing. *Afanasijev* durch Anwendung der Spurenelemente Bor und Mangan. Unter Mitwirkung anderer Dünger zeichneten sich diese Elemente in anorganischer Verbindung als ungemein stark wirkende Wachstumsbeschleuniger (Biokatalysatoren) aus.

Am 6. April 1941 schlug auch für die Forstmeliorationsstation in Sedrenik bei Sarajewo die verhängnisvolle Stunde, und der Krieg und die vier Jahre dauernde Okkupation vernichteten das begonnene Werk. Das reiche Forschungsmaterial wurde vernichtet.

Mühsam sammelte der gewesene Leiter der Station Sarajewo das Material wieder, um der Idee der «Expreßforste» weiterzuhelfen. So erschien 1952 unter dem Titel «Ekspresne Šume» in Sarajewo ein vielumstrittenes Werk *Afanasijevs* mit 276 Seiten, 39 Abbildungen, zahlreichen Tabellen, Zeichnungen und Diagrammen.

Witterungsbericht vom August 1952

Der *August* war besonders in der Nordschweiz sehr warm. Die Monats-temperatur war hier um 2 bis $2\frac{1}{2}^{\circ}$ höher als das langjährige Mittel. Im süd-westlichen Mittelland und in Graubünden sind noch Überschüsse von $1\frac{1}{2}$ bis 2° , am Alpensüdfuß solche von $\frac{1}{2}^{\circ}$ gemessen worden. — Die Sonnenschein-dauer war im Tessin, in Graubünden und im Jura zu klein, auf der übrigen Alpennordseite zu groß. Die Abweichungen vom Normalbetrag sind aber meist kleiner als 10 %. — Die Niederschlagsmengen sind in der Westschweiz, im Wallis, im Engadin und auch im Sottoceneri zu groß, in den übrigen Landes-teilen dagegen zu klein ausgefallen. Sie erreichen im Wallis das Anderthalbfache, in der Bodenseegegend anderseits nur die Hälfte des Normalbetrages.

Das Wetter war sehr veränderlich. Als helle Tage können gelten: der 1. bis 6., der 11. bis 14. und der 25. bis 29. Die Höchsttemperaturen wurden am 6. oder am 13. oder 14. erreicht. Vom 1. bis 6. war das Wetter vorwiegend sonnig mit örtlichen Gewittern am 2. und 3. Nach einem Kaltlufteinbruch aus Westen am 7., der verbreitete Niederschläge und eine Abkühlung von 5 bis 8° brachte, herrschte während vier Tagen unbeständiges Wetter. Vom 11. bis 15. machte sich die Einfluß eines Hochdruckgebiets geltend, das sich über Ungarn entwickelt hatte. Inzwischen hatte die Depression im Nordwesten Kaltluft nach Süden verfrachtet. Sie verflachte sich am 14., wobei aber gleichzeitig über Frankreich ein neues Tief entstand, das nun die bereitgestellte Kaltluft nach der Schweiz steuerte, wo sie am Abend des 15. einbrach und Gewitterniederschläge verursachte, die sich am 16. abends wiederholten. Vom 18. bis 21. wanderte ein Tief über Südwestirland (18.), Bretagne (19.), Poebene und Belgien (20.) nach Norddeutschland (21.). Es verursachte täglich Niederschläge und am 20. bis 21. kräftigen Westwind. Am 22. baute sich dann ein Hoch in Europa auf, trotzdem war schon der 23. nachmittags wieder bedeckt. Es handelte sich um die Vorläufer einer Depression, die am 24. unerwartet über der Poebene sichtbar wurde und auch in der Schweiz verbreitet Regenwetter verursachte. Vom 25. bis 29. war dann das Wetter unter Hochdruckeinfluß sonnig, und erst am 30. brachte ein aus Südwesten heraufziehendes Tief einen neuen Wetterumschlag.

M. Grütter

Witterungsbericht vom September 1952

Der *September* zeichnete sich durch ungewöhnlich niedrige Temperaturen aus. Die Abweichungen vom langjährigen Mittel betragen in der Westschweiz und in Graubünden 2 bis $2,8^{\circ}$ (auf dem Säntis sogar $3,6^{\circ}$), sonst etwa 2 bis $2,5^{\circ}$. Diese Werte wurden nur im September 1931 und 1912 überall, 1916, 1922 und 1925 wenigstens strichweise unterschritten. — Auch die Sonnenschein-dauer war in gewissen Gebieten ganz ungewöhnlich gering, so besonders in Basel, Bern, La Chaux-de-Fonds und auf dem Säntis, wo nur etwa 60 bis 70 % des Normalwertes erreicht wurden, was hier bisher (Messungen seit 1886 bzw. 1901) nur einmal vorgekommen ist. Größere prozentuale Beträge als 80 % ergeben sich nur für das Tessin und das Engadin (Lugano 92 %). Trübe September waren diejenigen der Jahre 1901, 1904, 1905 und 1944. Abgesehen vom

Witterung August 1951

| Station | Höhe über Meer | Temperatur in °C | | | | | Relative Feuchtig- keit in % | Niederschlag- menge in mm | Be- völkerung in Zehntel | Zahl der Tage | | | |
|--------------------|----------------------|-------------------|--|---------|-------|-----------------|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------|--------|----------|-------|
| | | Monats- mittel | Ab- weichung von der normalen | höchste | Datum | nied- rigste | | | | mit | Schnee | Gewitter | Nebel |
| Basel | 317 | 19,7 | 2,2 | 34,5 | 6. | 9,9 | 23. | 65 | 78 | -8 | 5,6 | 8 | — |
| La Chaux-de-Fonds | 990 | 16,1 | 1,9 | 27,3 | 13. | 5,9 | 22. | 66 | 114 | -16 | 5,0 | 14 | — |
| St. Gallen | 679 | 17,2 | 2,0 | 30,7 | 14. | 8,8 | 23. | 72 | 99 | -54 | 4,7 | 16 | — |
| Zürich | 569 | 18,6 | 2,2 | 31,7 | 14. | 10,3 | 23. | 67 | 113 | -14 | 5,4 | 16 | — |
| Luzern | 498 | 19,2 | 2,1 | 30,0 | 14. | 9,8 | 23. | 70 | 136 | -6 | 5,2 | 16 | — |
| Bern | 572 | 18,4 | 1,7 | 29,7 | 13. | 10,4 | 23. | 72 | 149 | 41 | 5,3 | 13 | — |
| Neuenburg | 487 | 19,3 | 1,5 | 30,8 | 6. | 11,4 | 22. | 69 | 130 | 31 | 5,2 | 14 | — |
| Genf | 405 | 20,0 | 1,6 | 31,6 | 6. | 10,2 | 22. | 75 | 125 | 29 | 4,4 | 9 | — |
| Lausanne | 553 | 19,0 | 1,5 | 29,5 | 12. | 12,4 | 21,22. | 70 | 142 | 32 | 4,5 | 8 | — |
| Montreux | 408 | 20,0 | 1,7 | 29,0 | 6. | 12,4 | 22. | 67 | 170 | 43 | 5,3 | 14 | — |
| Sitten | 549 | 19,4 | 1,0 | 29,4 | 13. | 12,8 | 23. | 67 | 95 | 30 | 4,8 | 10 | — |
| Chur | 633 | 18,2 | 1,8 | 32,3 | 14. | 9,3 | 21. | 57 | 101 | -5 | 5,4 | 16 | — |
| Engelberg | 1018 | 14,7 | 1,4 | 27,1 | 14. | 5,9 | 22. | 75 | 156 | -21 | 5,7 | 17 | — |
| Davos | 1561 | 12,8 | 1,5 | 24,8 | 15. | 4,6 | 21. | 70 | 137 | 6 | 5,7 | 17 | — |
| Rigi-Staffel | 1595 | 11,2 | 1,6 | 22,4 | 14. | 4,6 | 17. | — | 239 | 1 | 6,6 | 17 | — |
| Säntis | 2500 | 6,8 | 2,0 | 18,2 | 14. | -0,3 | 18,21. | 80 | 252 | -36 | 6,3 | 18 | — |
| Lugano | 276 | 20,9 | 0,5 | 31,0 | 14. | 11,4 | 22. | 74 | 217 | 22 | 4,1 | 14 | — |

257 |

Sonnenschein dauer in Stunden: Zürich 247; Basel 215; La Chaux-de-Fonds 220; Bern 241; Genf 267;
Lausanne 247; Montreux 217; Lugano 236; Davos 191; Säntis 219.

Witterung September 1952

| Station | Höhe über Meer | Temperatur in °C | | | | | Relative Feuchtig- keit in % | Niederschlags- menge in mm | Be- wölkung in Zehntel | Zahl der Tage | | | | | | | | |
|----------------------|----------------------|-------------------|--|---------|-------|-----------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------|----------|-------|---|----|----|----|----|
| | | Monats- mittel | Ab- weichung von der normalen | höchste | Datum | nied- rigste | | | | Nieder- schlag | Schnee | Gewitter | Nebel | | | | | |
| Basel | 317 | 11,8 | -2,4 | 23,2 | 1. | 2,1 | 21. | 79 | 87 | 9 | 7,2 | 19 | 3 | 1 | 12 | | | |
| La Chaux-de-Fonds .. | 990 | 8,4 | -2,9 | 17,6 | 1. | 0,9 | 21. | 79 | 136 | 19 | 7,2 | 22 | 2 | — | 1 | 12 | | |
| St. Gallen | 679 | 9,9 | -2,2 | 20,4 | 2. | 2,3 | 19. | 78 | 113 | -18 | 7,4 | 18 | — | — | 1 | 2 | 15 | |
| Zürich | 569 | 11,1 | -2,2 | 21,4 | 2. | 4,5 | 20. | 77 | 116 | 12 | 7,6 | 22 | — | 2 | 1 | 1 | 15 | |
| Luzern | 498 | 12,1 | -1,9 | 22,0 | 2. | 3,7 | 21. | 77 | 113 | 7 | 7,7 | 19 | — | 1 | 4 | 1 | 16 | |
| Bern | 572 | 10,9 | -2,8 | 21,0 | 1. | 2,8 | 21. | 82 | 120 | 31 | 6,9 | 22 | — | 1 | — | 3 | 12 | |
| Neuenburg | 487 | 11,8 | -2,7 | 23,3 | 3. | 4,4 | 21. | 80 | 130 | 44 | 6,9 | 20 | — | 1 | — | 2 | 13 | |
| Genf | 405 | 13,2 | -1,8 | 23,4 | 5. | 3,4 | 21. | 82 | 101 | 16 | 6,4 | 18 | — | 3 | — | 1 | 7 | |
| Lausanne | 553 | 11,9 | -2,6 | 24,4 | 2. | 5,8 | 21. | 84 | 130 | 31 | 6,8 | 21 | — | 4 | — | 3 | 14 | |
| Montreux | 408 | 13,2 | -2,1 | 23,9 | 3. | 5,4 | 21. | 75 | 131 | 35 | 7,3 | 19 | — | 4 | — | — | 13 | |
| Sitten | 549 | 12,7 | -2,5 | 24,1 | 2. | 4,7 | 21. | 74 | 64 | 16 | 6,0 | 15 | — | — | — | 2 | 9 | |
| Chur | 633 | 11,0 | -2,7 | 21,2 | 2. | 3,3 | 12. | 66 | 186 | 102 | 6,8 | 16 | — | — | — | 3 | 13 | |
| Engelberg | 1018 | 8,3 | -2,3 | 17,7 | 5. | 0,1 | 21. | 81 | 130 | -3 | 7,4 | 19 | 1 | — | 2 | 1 | 15 | |
| Davos | 1561 | 5,5 | -2,8 | 16,4 | 2. | -1,6 | 21. | 78 | 144 | 52 | 6,8 | 19 | 10 | — | 1 | 3 | 11 | |
| Rigi-Staffel | 1596 | 4,0 | — | 11,2 | 2,14. | 16. | -3,4 | 20. | 79 | 277 | — | 8,3 | 22 | 7 | 1 | 12 | 1 | 21 |
| Säntis | 2500 | -0,8 | -3,6 | 7,8 | 2. | -8,3 | 20. | 93 | 326 | 103 | 8,2 | 22 | 18 | 1 | 25 | 1 | 18 | |
| Lugano | 276 | 15,0 | -2,0 | 27,4 | 1. | 2. | 28. | 74 | 231 | 56 | 4,7 | 14 | — | 2 | — | 10 | 8 | |

Sonnenscheindauer in Stunden: Zürich 119; Basel 97; La Chaux-de-Fonds 88; Bern 120; Genf 162;
 Lausanne 135; Montreux 118; Lugano 181; Davos 119; Säntis 91.

Tessin, sind 1 bis 3 Tage als «hell» zu zählen, statt 6 bis 11. Der Bewölkungsgrad erweist sich als besonders groß im Genferseegebiet (150 %). — Die Niederschlagsmengen waren annähernd normal im Berner Oberland und im Vierwaldstätterseegebiet, in der Nordschweiz und im Jura. Im südwestlichen Mittelland, im Sottoceneri und im Engadin sind 130 bis 150 %, im übrigen Graubünden und im nördlichen Tessin 150 bis 200 %, lokal (Locarno, Chur) über 200 % des Normalwertes gemessen worden.

Während der ersten drei Tage des Monats herrschte in der Schweiz unter dem Einfluß eines schwachen Hochs trockenes und mildes Wetter bei wechselnder Bewölkung. Am 4. entwickelte sich südlich von Island eine Hochdruckzelle, welche die Kaltluftmassen des Nordmeergebietes nach Süden zu steuern begann. Dieselben erreichten die Schweiz am Abend des 5. Der Einbruch verursachte besonders in Graubünden bedeutende Niederschläge und war von einer Abkühlung von 5° begleitet. Während der nächsten Tage blieb die Schweiz im Bereich einer Störungszone. Obwohl sich inzwischen über Großbritannien und Skandinavien ein Hochdruckgebiet entwickelte, verursachte ein Randtief auf der Alpennordseite anhaltendes Regenwetter. Nach Abzug des Tiefs trat eine durchgreifende Wetterbesserung ein. Ein Kaltlufteinbruch aus Nordosten zeigte sich am 16. durch Hochnebel zwischen 1000 und 1400 m Höhe an. Während des letzten Monatsdrittels herrschte unter dem Einfluß der wiederbelebten Zyklonentätigkeit nördlich des Kontinents veränderliches Westwindwetter mit nur mehr zeitweiligen Niederschlägen. Nach Passage eines Warmsektors mit hellem und mildem Wetter brachte eine Kaltfront am Abend des 25. einen Temperatursturz von 8° in der Höhe. Am 27. entwickelte sich eine Randstörung über Frankreich zu einem Sturmtief, das nördlich der Schweiz ostwärts ziehend auch bei uns stürmischen Westwind erzeugte. Dieser setzte in Zürich ziemlich plötzlich um 11 Uhr 30 ein und verursachte in der Schweiz strichweise erhebliche Schäden (Böenspitzenmaximum in Zürich 29 m/s). Der Nachtag war bereits wieder sonnig.

M. Grüttner

Witterungsbericht vom Oktober 1952

Im *Oktober* waren die Temperaturen von den normalen wenig verschieden. Im Mittelland und im Voralpengebiet sind etwas zu große, im Jura, am Genfersee, im Wallis, in Graubünden und im Tessin etwas zu kleine Werte gemessen worden. Die Abweichungen von der Normaltemperatur erreichen aber höchstens ein halbes Grad. — Die Sonnenscheindauer entspricht am Alpensüdfuß ungefähr dem langjährigen Mittelwert. Im Mittelland beträgt sie ungefähr drei Viertel, im ostschweizerischen Alpengebiet strichweise nur noch die Hälfte desselben. Der Betrag von 60 Stunden in Davos ist hier (seit Beginn der Messungen 1890) erst einmal, nämlich im Jahre 1939, unterboten worden. — Die Niederschlagsmengen waren lediglich im Tessin zu klein. Die Beträge sinken bei Locarno auf die Hälfte der normalen. Sonst sind in der ganzen Schweiz Überschüsse zu verzeichnen. Im Jura ist das Anderthalbfache, im Mittelland das Doppelte, in Sitten das Zweieinhalfache des Normalbetrages erreicht worden, was den bisherigen Höchstwerten recht nahe kommt.

Witterung Oktober 1952

| Station | Höhe über Meer | Temperatur in °C | | | | | Relative Feuchtigkeit in % | Niederschlagsmenge in mm | Bevölkung in Zehntel | Zahl der Tage | | | |
|--------------------|----------------|------------------|-----------------------------|---------|------------|-------|----------------------------|--------------------------|----------------------|---------------|-----|--------|----------|
| | | Monatsmittel | Abweichung von der normalen | höchste | niedrigste | Datum | | | | Niederschlag | mit | Schnee | Gewitter |
| Basel | 317 | 8,7 | -0,1 | 18,8 | 24. | 0,4 | 12. | 84 | 117 | 43 | 7,6 | 18 | — |
| La Chaux-de-Fonds | 990 | 6,2 | -0,2 | 14,9 | 28. | -2,1 | 12. | 82 | 217 | 80 | 7,3 | 21 | 3 |
| St. Gallen | 679 | 7,4 | 0,4 | 17,9 | 24. | -0,5 | 13. | 81 | 164 | 62 | 7,7 | 27 | 1 |
| Zürich | 569 | 8,5 | 0,6 | 16,0 | 22. | 0,3 | 13. | 80 | 214 | 122 | 8,1 | 23 | — |
| Luzern | 498 | 9,0 | 0,4 | 16,0 | 24. | 0,6 | 13. | 83 | 132 | 44 | 8,2 | 24 | — |
| Bern | 572 | 8,4 | 0,5 | 16,6 | 24. | -0,3 | 12. | 84 | 177 | 89 | 7,9 | 20 | 1 |
| Neuenburg | 487 | 8,9 | 0,0 | 16,7 | 5. | 0,1 | 12. | 85 | 168 | 75 | 7,5 | 19 | — |
| Genf | 405 | 10,7 | 1,0 | 18,4 | 24. | 1,5 | 12. | 86 | 170 | 71 | 7,1 | 17 | 1 |
| Lausanne | 553 | 8,7 | -0,5 | 17,0 | 7. | 2,8 | 12. | 88 | 203 | 95 | 6,5 | 19 | — |
| Montreux | 408 | 10,1 | -0,1 | 19,8 | 7. | 4,2 | 9. | 78 | 192 | 95 | 7,3 | 20 | 1 |
| Sitten | 549 | 9,3 | -0,3 | 17,2 | 7. | 1,2 | 13. | 79 | 143 | 86 | 6,2 | 19 | — |
| Chur | 633 | 8,3 | -0,3 | 19,8 | 21. | 2,5 | 13. | 70 | 112 | 38 | 7,4 | 20 | — |
| Engelberg | 1018 | 5,9 | 0,1 | 14,7 | 24. | -2,4 | 12. | 81 | 172 | 46 | 7,7 | 24 | 3 |
| Davos | 1561 | 2,9 | -0,5 | 13,6 | 21. | -4,2 | 12.13. | 79 | 119 | 49 | 7,6 | 25 | 16 |
| Rigi-Staffel | 1596 | 3,1 | — | 12,4 | 28. | -4,0 | 12. | 80 | 125 | — | 6,2 | 21 | 7 |
| Säntis | 2500 | -2,7 | -1,4 | 4,2 | 21.28. | -11,2 | 12. | 91 | 455 | 262 | 8,4 | 27 | 24 |
| Lugano | 276 | 11,1 | -0,4 | 19,6 | 15. | 4,6 | 12. | 78 | 139 | -59 | 4,9 | 9 | — |

560

Sonnenscheindauer in Stunden: Zürich 68; Basel 74; La Chaux-de-Fonds 70; Bern 86; Genf 110;
Lausanne 100; Montreux 92; Lugano 150; Davos 60; Säntis 68.

Das Wetter war während des ganzen Monats unbeständig. Ausgesprochen sonnig war nur der 9., niederschlagsfrei der 9., 18., 27. und 28. Anhaltende und bedeutende Niederschläge sind am 13. und 25. gefallen. Die Temperaturschwankungen waren in den Niederungen gering. Die Nullgradgrenze sank zeitweilig auf 1400 m über Meer herunter. Kalte Tage waren der 11., 12. und 13.

Während der ersten Monatshälfte spielten sich im europäischen Raum ziemlich verwickelte Wettervorgänge ab. Vom 1. bis 3. wanderte ein Tief, das etwa längs des 50. Breitengrades vom Atlantik her gekommen war, über die Kanalgegend nach Südschweden. Die drei folgenden Depressionen kamen dagegen von Grönland—Island und wanderten südost-, dann ostwärts nach Dänemark bzw. Skandinavien. Die Aufhellung vom 9. ist auf den vorübergehenden Aufbau eines Zwischenhochs nördlich des Alpengebietes zurückzuführen. Vom 10. bis 12. bestand ein Hoch über Nordwesteuropa, das der Schweiz Kaltluft aus Norden zuführte. Am 13. erschien von Westsüdwesten heraufziehend ein kräftiges Tief über dem Kanal. Es verursachte besonders im Wallis und in der Westschweiz beträchtliche Niederschläge und am 14. ziemlich starken Westwind. Vom 16. bis 23. hielt sich ein stationäres Hochdruckgebiet über Nordeuropa, während das Tiefdrucksystem sich nach dem Atlantik zurückzog. Seine Randstörungen vermochten aber die Schweiz dennoch zu erreichen, da hier in der Höhe weiterhin Westwind herrschte. Während des letzten Monatsdrittels wurde der nordwesteuropäische Raum durch ausgedehnte, sehr tiefe Depressionen beherrscht, deren Zentren meist nordwestlich von Schottland und Skandinavien nordostwärts wanderten. Damit setzten sich die Südwest- bis Westwinde auch in den Niederungen der Alpennordseite durch, zunächst im Westen, gegen Monatsende dann auch im Nordosten, und das Wetter wurde ausgesprochen veränderlich.

M. Grüttner

NEKROLOGE · NOS MORTS

Alt-Oberforstmeister Theodor Weber

Mit Alt-Oberforstmeister Th. Weber, der am 7. November in Zürich-Fluntern starb, ist eine in den weitesten Kreisen des höhern Forstpersonals der Schweiz bekannte, hochgeachtete Persönlichkeit dahingegangen.

1870 geboren, verlebte er seine früheste Jugendzeit in Wetzikon, jener damals schon industriereichen Gemeinde des Zürcher Oberlandes, bis zu seinem Eintritt in das Gymnasium in Schaffhausen. Der dort genossene, nach seinem eigenen Urteil vorzüglich erteilte Unterricht in den naturkundlichen Fächern, mag im Gymnasiasten das Interesse an der belebten Natur geweckt und damit seine Berufswahl entscheidend bestimmt haben. Nach Abschluß der Studien an der Forstabteilung des Eidg. Polytechnikums und eines anschließenden Semesters an der Staatswirtschaftlichen Fakultät der Universität München folgten Diplomprüfung und, nach Erfüllung der vorgeschriebenen Lehrpraxis, das eidgenössische Staatsexamen.