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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 90 (1939)

**Heft:** 6

**Rubrik:** Die Witterung im Jahre 1938

**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**

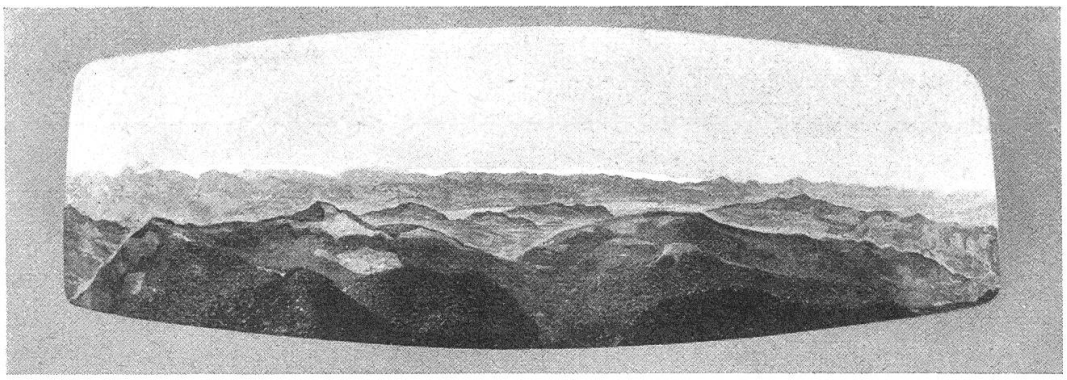
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 12.07.2025

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

Bergün erstellen lassen, auf dem die zum Schutze der Bahn angelegten grossartigen Verbauungen und Aufforstungen zu sehen sind. Man erkennt, wie einige der früher gefährlichen Lawinenzüge, dank der Verbauungen im Anrissgebiet, aufgeforstet werden konnten, so dass der Wald heute wieder ganz geschlossen ist, während ein anderer, als unverbaubar angesehener Lawinenzug auf einer Galerie über die Bahnlinie geführt wird.

Viel beachtet werden auch die Schutzmassnahmen, die der Kanton Graubünden gegen die Lawinen von St. Antönien getroffen hat. Hier wurde auf Verbauungen im Einzugsgebiet ganz verzichtet. Man zog vor, die einzelnen Häuser durch sogenannte Ebenhöche zu schützen.



Aufforstungen und Waldankäufe im Einzugsgebiet der Töss.
Staatswaldung und Schonrevier am Tößstock und Schnebelhorn.

Der Kanton Zürich zeigt ein Diorama des Staatswaldgebietes Tößstock, als Beispiel der Schaffung eines zusammenhängenden Waldgebietes im Einzugsgebiet eines früher gefährlichen Wildbaches. Durch Aufforstungen und Verbesserung der Waldzustände im Einzugsgebiet ist aus dem gefährlichen Wildwasser ein harmloser Fluss geworden. Die Material- und Gelderträge des Staatswaldes steigen dank der Zunahme des Holzvorrates und der systematischen Aufschliessung, die in den letzten Jahren stark gefördert worden ist.

Ein ähnliches Beispiel veranschaulicht der Kanton Freiburg mit einem Relief des Einzugsgebietes des Höllbaches. Auch dieser Wildbach ist durch ausgedehnte Aufforstungen vollkommen bezähmt worden.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Die Witterung im Jahre 1938.

(Mitgeteilt von der schweizerischen meteorologischen Zentralanstalt.)

Das Jahr 1938 war etwas zu warm. Die Temperaturüberschüsse sind allerdings etwas kleiner als im Jahr vorher. Sie betrugen im Mittelland etwa 0,5°, am Genfersee und im Wallis 0,7°. Ost- und Südschweiz zeigen normale Temperaturverhältnisse. Die thermische Ver-

Photo R. Knuchel

**Lawinenverbauungen ob Leukerbad**
Travaux de défense contre les avalanches de Torrentalp

änderlichkeit (Summe der positiven und negativen Monatsabweichungen) ist wesentlich grösser als letztes Jahr. Für Zürich ergibt sich 18,9 (+ 12,6, — 6,3). Was die einzelnen Monate anbetrifft, so waren zu warm vor allem März und November, in geringerem Masse auch Januar und Juni. Besonders kalt war dagegen der April, auch Mai und Dezember, die übrigen ungefähr normal. — Die Niederschlagsmengen zeigen im Mittelland ungefähr normale, im Wallis und in der Ostschweiz um etwa 10—30% zu kleine, in der Jurazone und im Tessin um ebensoviel zu grosse Werte. Besonders «nasse» Monate waren für die Nordseite der Alpen: Januar, Juli und August, für den Südfuss: Mai, Juni und August. « Trockene » Monate waren besonders März, April und Oktober. — Die jährliche Sonnenscheindauer war in Davos und Lugano ungefähr normal, sonst zu gross, besonders in Montreux (mit 15 % = 240 Std. Überschuss). Helle Monate waren besonders März und April, trübe Mai und August.

Der **Januar** brachte der Nordschweiz abnorm hohe Temperaturen. Die Abweichungen vom Normalwert betragen in Basel 3,3°. Etwas kleiner sind sie im Mittelland (2,5—3°), negativ auf den Gipfelstationen. Der Alpensüdfuss war ungefähr normal warm. — Der Bewölkungsgrad war im Tessin und am Genfersee etwas zu klein, sonst zeigt er besonders in der Höhe (Gipfelstationen, Graubünden) erheblich zu grosse Werte. Davos hatte 14 statt 7 trübe und nur 5 statt 12 helle Tage. Dementsprechend zeigt die Sonnenscheindauer besonders im Nordosten des Landes ein Defizit, auf dem Säntis von 69 Stunden. Die Niederschlagsmengen betragen in der Nordschweiz etwa das Dreifache des Normalwerts. Nach Süden nehmen sie ab. Ein Defizit weist nur der Alpensüdfuss auf. In Lugano wurden nur 30 % des Normalbetrags gemessen. Die Zahl der Niederschlagstage war am Alpennordfuss etwa die Doppelte der normalen.

Die Nordschweiz, das Mittelland und der Alpensüdfuss hatten im **Februar** nahezu normale Temperaturen. Für die Alpentäler, das Genferseegebiet und die Jurazone ergeben sich mässige negative, für die ausgesprochenen Gipfelstationen dagegen geringe positive Abweichungen von der normalen. Diese Verhältnisse sind durch nächtliche Ausstrahlung bedingt. — In der Tat ist im Alpengebiet, in der Jurazone, ferner am Alpensüdfuss der Bewölkungsgrad zu klein, die Zahl der hellen Tage zu gross. Nur im Mittelland bestehen normale Bewölkungsverhältnisse bei etwas zu viel hellen sowohl wie trüben Tagen. — Die Sonnenscheindauer zeigt namhafte Überschüsse in Lugano (23 Std.), Davos (27 Std.), Chaux-de-Fonds (18 Std.). — Die Niederschlagsmengen sind nur im zentralschweizerischen Alpengebiet und im Jura zu gross, sonst zu klein, besonders im Genferseegebiet und in der Südschweiz, wo die Hälfte der Normalbeträge nicht erreicht wurde. Auch die Zahl der Niederschlagstage ist überall zu klein.

Der **März** 1938 war sowohl auf der Südseite, wie auf der Nordseite der Alpen der wärmste und hellste März, der in der Schweiz seit Bestehen des Stationsnetzes (1864) je beobachtet wurde. Die Überschüsse der Temperatur betragen im Mittelland 3—4°, im Jura und in den Alpen

2—3° (auf den Gipfelstationen wegen Wegfall der Strahlungskälte dagegen 4—4½°), im Wallis und am Alpensüdfuss 3—3½°. — Der Bewölkungsgrad ist abnorm gering; relativ und absolut noch am grössten im ostschweizerischen Alpengebiet, wo er an drei Viertel des Normalwerts heranreicht, am kleinsten in der West- und Südschweiz (Genf 19 %, bisheriges Minimum 30 %). Das Mittelland weist 15—23 statt 5—7 helle und nur 3—6 statt zirka 13 trübe Tage auf. Dementsprechend haben wir einen Sonnenscheinüberschuss von 139 Stunden in Genf, 37 Stunden in Davos. — Auch die Niederschlagsmengen sind relativ klein. Sie erreichen den Normalwert in Glarus, sinken im Mittelland unter 40 %, in Genf und Lugano bis auf 10 % des Normalbetrags herunter.

Die abnorme Trockenheit und Helligkeit hielt im Westen auch den ganzen **April** hindurch an. Dabei war aber die Temperatur durchweg stark unternormal. Die Abweichungen von der Normaltemperatur betragen im Mittelland etwa (—)2½°, im Jura und im Alpengebiet (besonders auf den Gipfelstationen) 3—4°, im Wallis und am Genfersee 1—2°, im Tessin weniger als 1°. — Der Bewölkungsgrad war im Nordosten des Landes ungefähr normal, nimmt aber gegen Süden und besonders gegen Westen stark ab. In Lugano beträgt er nur die Hälfte, in Genf nur noch ein Viertel des Normalwertes. Die aussergewöhnliche Helligkeit in Genf kommt auch darin zum Ausdruck, dass hier kein einziger Tag des Monats als « trübe » bezeichnet werden kann und zwei Drittel hell waren. Dementsprechend war auch die Sonnenscheindauer in Davos nahezu normal, zeigt dagegen in der Westschweiz grosse Überschüsse (Genf 324 statt 183 Stunden). — Die Niederschlagsmengen, die überall zu klein waren, zeigen eine ähnliche Verteilung wie die Bewölkung. Das nordostschweizerische Alpengebiet hat etwa 60—70 % des Normalbetrages, das Mittelland und die nördliche Jurazone 20 bis 25 %, das Oberengadin und das Tessin 25—35 %, die Westschweiz weniger als 20 % erhalten. Genf hatte weniger als einen halben Millimeter Niederschlag.

Auch der **Mai** erscheint in den Monatsmitteln noch zu kalt; doch ist das Temperaturdefizit kleiner als im April und erreicht höchstens 1,8° in der Nordost- und Südschweiz. In Graubünden, im Mittelland und im Jura beträgt es 1—1½°, in der Südwestschweiz und in Basel meist weniger als 1°. — Der Bewölkungsgrad war um ein geringes zu gross, dementsprechend die Zahl der trüben Tage, letztere besonders in Graubünden und im Wallis. Sitten und Lugano zeigen besonders wenig helle Tage und geringe Sonnenscheindauer (Lugano 144 statt 214 Stunden). — Die Niederschlagsmengen sind nur im Tessin und im Rheintal übernormal (zu 50 % in Lugano), im Mittelland um 10—20 %, in Genf um 50 % zu klein.

Die mittlere Monatstemperatur des **Juni** war in der ganzen Schweiz um 1—2° zu hoch. Die kleinsten Abweichungen vom Normalwert findet man im Mittelland. Auf den Hochstationen betragen sie zum Teil mehr als 2°. — Die Bewölkung war durchwegs unternormal, am grössten noch in der Nordostschweiz. Die Zahl der trüben Tage war überall zu

klein, besonders in Genf, im Wallis und im Tessin. Besonders hell erscheinen die Hochstationen, wo die grössten Überschüsse an Sonnenscheindauer gemessen wurden. — Mit den Niederschlägen verhält es sich umgekehrt, indem die Nordostschweiz nur 70—100 %, die Westschweiz, das Wallis, das Tessin und Nordwestgraubünden dagegen 130—150 % der Normalbeträge erhalten haben. Wallis und Graubünden hatten auch zu viele Regentage.

Im **Juli** war die Temperatur in der ganzen Schweiz etwas zu niedrig. In der Jurazone und im Mittelland erreichten die Abweichungen vom Normalwert etwas mehr als 1°, im Genferseegebiet und auch in der Ostschweiz zirka ½°, am Alpensüdfuss und namentlich im Wallis noch weniger. — Der Bewölkungsgrad war etwas zu gross, nur im Genferseegebiet und im Tessin zu klein. Dementsprechend zeigt von den vorhandenen Stationen nur Genf (unbedeutende) Überschüsse an Sonnenscheindauer. — Hinsichtlich der Niederschlagsmengen war der Juli ein nasser Monat, besonders für den Nordwesten des Landes (Jura). In Neuenburg wurde mit 257 mm die bisher grösste monatliche Niederschlagsmenge gemessen (bisheriges Maximum 206 mm [1879]), entsprechend dem Dreifachen des Normalbetrages. Die Stationen des Alpenvorlandes haben etwa 100—150 % des Normalbetrages erhalten; die Ostschweiz weist ein leichtes Defizit auf. Die Zahl der Niederschlagstage war fast überall ungefähr die normale. Nur Lugano hatte bei etwas übernormalen Mengen statt 11 nur 9 Tage mit Niederschlag.

Im **August** hielten sich die Temperaturen auf der Alpennordseite innerhalb des Bereichs von 0,3° über bis 0,3° unter dem Normalwert. Sitten hatte einen Überschuss, Lugano ein Defizit von 0,7°. Die Abweichungen vom Normalwert waren also klein. — Der Bewölkungsgrad war im äussersten Westen nahezu normal, im Osten um zirka 30 % zu gross. Zuviel trübe und zu wenig helle Tage erhielt ebenfalls besonders das Alpengebiet, zumal die Ostschweiz. Davos hatte 13 statt 7 trübe und nur 3 statt 8 helle Tage. Im Mittelland waren die Verhältnisse ziemlich normal. Die Sonnenscheindauer betrug meist 80—90 %, auf den Höhenstationen 75 % des Normalwerts. — Die Niederschlagsmengen waren im Mittelland und am Alpensüdfuss um etwa 30—70 % zu gross, im Alpengebiet strichweise bis 30 % zu klein. Die Zahl der Tage mit Niederschlag war jedoch im Alpengebiet prozentual grösser als im Mittelland.

Für den **September** ergeben sich südseits der Alpen zu niedrige, nordseits zu hohe Temperaturmittel. Die Abweichungen vom Normalwert überschreiten aber fast nirgends 1°. — Die Trübung war meist zu gross, namentlich in der Westschweiz und am Alpensüdfuss, wo zum Teil weniger als 40 % helle und mehr als 150 % trübe Tage gezählt wurden. Die Sonnenscheindauer war fast überall unternormal, besonders in Lugano, wo sie nur 158 statt 201 Stunden beträgt. Überschüsse haben Zürich und Säntis. — Niederschläge gingen hauptsächlich im westschweizerischen Mittelland nieder, wo 20 % Überschüsse gefunden werden. Dagegen weist die übrige Schweiz ein Defizit auf, das im Osten am grössten ist. Für Chur ergeben sich bloss noch 17 %

Niederschlag. Die Zahl der Niederschlagstage war auf der Alpennordseite fast überall zu klein, auf der Südseite zu gross.

Der **Oktober** war etwas zu warm, zu hell und zu trocken. Die Überschüsse der Temperatur über den Normalwert betragen am Alpennordfuss und im Wallis etwa ¾ bis 1°, in der Jurazone ¼°, auf der Alpensüdseite ½°. Leichte negative Abweichungen ergeben sich für St. Gallen und Chur. — Der Bewölkungsgrad war im Nordosten annähernd normal, sonst überall bis zu 20 % zu klein. Im Norden und Süden herrschten die mittleren Bewölkungsverhältnisse vor, dagegen hat der Westen neben zu wenig trüben beträchtliche Überschüsse an hellen Tagen (Bern 6 statt 2,4). Die Sonnenscheindauer war überall zu gross (Zürich 133 statt 96 Stunden). — Nach der Niederschlagsmenge wie nach der Zahl der Regentage erscheint das nordschweizerische Mittelland als sehr trocken. Zürich hat beispielsweise nur 37 % des Normalbetrags erhalten. Gegen Westen nähert sich die Zahl der Regentage der normalen. Hier sind die Niederschlagsmengen wenig grösser als die Hälfte ihres Normalwerts. Für das Tessin und die Ostschweiz ergeben sich etwa 60 % des Normalbetrages.

Der **November** zeichnet sich durch ungewöhnlich hohe Temperaturen und grosse Trockenheit aus. Die Temperaturüberschüsse betragen im Mittelland und in den Tälern Graubündens zirka 2½°, auf den Hochstationen und im Jura 3—3½°, am Alpensüdfuss 1½°. — Der Bewölkungsgrad war unternormal. Luzern und Montreux treten durch ungewöhnlich viele helle Tage hervor. Die Sonnenscheindauer war dementsprechend zu gross, namentlich in Bern mit 117 statt 58 Stunden. Nur kleine Überschüsse hatten Genf, Lausanne und Säntis. — Die Niederschläge übersteigen die Normalmenge in der Südschweiz. Auf der Alpennordseite hat man überall ein Defizit. Besonders geringe Beträge bis auf 30 % herunter weist das Gebiet von Schwyz und Glarus auf. Die Waadt erhielt etwa 90 %, das nördliche Mittelland 40—50 %.

Im **Dezember** hatten das Mittelland und die Jurazone um 1—1½°, der Alpensüdfuss um ½° zu tiefe Temperaturen. In Graubünden und im Wallis finden sich Überschüsse, die aber 1° nicht übersteigen. — Die Trübung war besonders im Alpengebiet zu gross. So hatte Graubünden nur etwa ¼ der normalen Zahl heller Tage und einen um die Hälfte zu grossen Bewölkungsgrad. Auch der Alpensüdfuss erscheint zu stark bewölkt; dagegen zeigt der Nordfuss ungefähr die normalen Bewölkungszahlen. Entsprechendes ergibt sich für die Sonnenscheindauer. Davos hatte nur 53 statt 93, Lugano 80 statt 117 Stunden. — Die Niederschlagsmengen zeigen Überschüsse in der Jurazone und im Tessin (bis 40 %), sonst überall ein Defizit, besonders im Wallis (Sitten nur 50 % des Normalbetrags). Die Zahl der Niederschlagstage hingegen war überall zu gross. Die grosse Trockenheit der letzten Monate kam in der geringen Schneehöhe im Gebirge zum Ausdruck. Im Mittelland bestand eine Schneedecke etwa vom 18. an.

In den beigegebenen Tabellen sind die genauen Daten bezüglich der Temperatur, der Niederschlagsmengen und der Sonnenscheindauer nebst den Abweichungen von den normalen Werten für 15 Stationen aufgeführt. *M. Grütter.*

## Monats- und Jahresmittel der Temperatur 1938.

| Station | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Jahr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Basel . . . . . | 2.3 | 1.4 | 8.0 | 6.0 | 11.7 | 17.5 | 17.8 | 17.6 | 15.0 | 8.7 | 7.4 | —1.7 | 9.3 |
| La Chaux-de-Fonds | —1.1 | —2.8 | 3.3 | 2.2 | 8.2 | 14.4 | 14.2 | 14.1 | 11.7 | 6.8 | 5.0 | —2.5 | 6.1 |
| St. Gallen . . . . | —0.4 | —1.5 | 5.3 | 3.3 | 9.3 | 16.1 | 15.8 | 15.4 | 12.6 | 7.4 | 5.0 | —3.2 | 7.1 |
| Zürich . . . . . | 1.5 | 0.8 | 8.0 | 6.2 | 11.4 | 17.6 | 17.2 | 17.3 | 14.8 | 9.5 | 6.5 | —1.6 | 9.1 |
| Luzern . . . . . | 1.4 | 0.6 | 7.8 | 6.2 | 11.3 | 17.7 | 17.6 | 17.5 | 14.8 | 9.3 | 6.1 | —1.5 | 9.1 |
| Bern . . . . . | 0.5 | 0.1 | 6.7 | 5.7 | 11.1 | 17.0 | 16.9 | 16.7 | 14.2 | 8.6 | 5.4 | —2.0 | 8.4 |
| Neuchâtel . . . . | 1.6 | 0.2 | 7.5 | 6.9 | 11.8 | 17.6 | 17.5 | 17.6 | 14.9 | 9.6 | 6.5 | —1.1 | 9.2 |
| Lausanne . . . . | 1.5 | 0.6 | 8.3 | 7.1 | 11.8 | 18.0 | 18.0 | 17.7 | 15.1 | 10.0 | 7.2 | —0.2 | 9.6 |
| Sitten . . . . . | 0.1 | 0.6 | 8.7 | 8.8 | 13.4 | 19.5 | 19.4 | 19.0 | 16.0 | 10.4 | 6.7 | 0.8 | 10.3 |
| Chur . . . . . | —0.8 | —0.5 | 6.4 | 5.3 | 11.3 | 17.0 | 16.9 | 16.8 | 14.6 | 8.7 | 6.0 | —0.3 | 8.5 |
| Engelberg . . . | —2.0 | —2.9 | 3.5 | 2.0 | 7.6 | 13.5 | 13.6 | 13.4 | 11.0 | 6.3 | 4.4 | —3.1 | 5.6 |
| Davos-Platz . . . | —6.7 | —6.4 | —0.2 | —0.8 | 5.8 | 12.2 | 12.1 | 11.4 | 8.9 | 3.9 | 1.0 | —5.0 | 3.0 |
| Rigi-Kulm . . . | —5.2 | —4.2 | 0.8 | —3.5 | 3.0 | 9.8 | 9.2 | 9.1 | 7.8 | 3.8 | 3.0 | — 4.8 | 2.4 |
| Säntis . . . . . | —9.6 | —8.2 | —4.1 | —8.4 | —1.3 | 5.1 | 4.9 | 5.2 | 3.6 | 0.1 | —1.5 | — 8.5 | —1.9 |
| Lugano . . . . . | 1.3 | 3.5 | 10.0 | 10.4 | 13.3 | 20.6 | 21.1 | 19.8 | 16.3 | 12.0 | 7.7 | 2.1 | 11.5 |
| **Abweichung von den langjährigen Mittelwerten** | | | | | | | | | | | | | |
| Basel . . . . . | 3.3 | 0.3 | 3.7 | —2.5 | —0.8 | 1.3 | —0.3 | 0.4 | 1.2 | 0.2 | 3.5 | —1.8 | 0.7 |
| La Chaux-de-Fonds | 1.5 | —1.7 | 2.1 | —3.2 | —1.3 | 1.2 | —1.1 | — 0.3 | 0.0 | 0.3 | 3.1 | —1.0 | 0.0 |
| St. Gallen . . . . | 1.7 | —1.1 | 2.8 | —3.7 | —1.8 | 1.5 | — 0.7 | —0.3 | 0.1 | —0.1 | 2.4 | —2.1 | —0.1 |
| Zürich . . . . . | 2.8 | 0.0 | 4.0 | —2.5 | —1.4 | 1.2 | —1.0 | 0.1 | 0.8 | 0.9 | 2.8 | —1.4 | 0.5 |
| Luzern . . . . . | 2.7 | 0.0 | 4.0 | —2.3 | —1.4 | 1.3 | —0.6 | 0.3 | 0.9 | 0.8 | 2.4 | —1.3 | 0.6 |
| Bern . . . . . | 2.7 | 0.0 | 3.5 | —2.4 | —1.0 | 1.4 | —1.0 | 0.0 | 0.5 | 0.8 | 2.5 | —0.8 | 0.5 |
| Neuchâtel . . . . | 2.4 | —0.8 | 3.3 | —2.0 | —1.1 | 1.1 | —1.2 | —0.2 | 0.4 | 0.8 | 2.4 | —1.4 | 0.3 |
| Lausanne . . . . | 1.9 | —0.8 | 4.0 | —1.5 | —0.9 | 1.8 | —0.5 | 0.2 | 0.7 | 0.9 | 2.7 | —1.1 | 0.7 |
| Sitten . . . . . | 1.1 | —0.9 | 3.3 | —1.5 | —0.9 | 1.8 | 0.0 | 0.7 | 0.9 | 0.8 | 2.5 | 0.8 | 0.7 |
| Chur . . . . . | 0.6 | —1.1 | 2.5 | —3.2 | —1.3 | 1.2 | —0.6 | 0.0 | 0.7 | —0.3 | 2.5 | 0.1 | 0.1 |
| Engelberg . . . | 1.8 | —0.7 | 3.0 | —2.7 | —1.3 | 1.1 | —0.5 | 0.1 | 0.5 | 0.6 | 3.6 | —0.3 | 0.4 |
| Davos-Platz . . . | 0.5 | —1.5 | 2.3 | —3.0 | —1.0 | 1.9 | 0.0 | 0.1 | 0.6 | 0.4 | 2.4 | 0.8 | 0.3 |
| Rigi-Kulm . . . | —0.8 | 0.2 | 4.2 | —3.6 | —1.0 | 2.2 | 0.7 | —0.4 | 0.6 | 0.9 | 3.9 | —1.2 | 0.4 |
| Säntis . . . . . | —0.6 | 0.8 | 4.5 | —4.0 | —0.4 | 2.5 | —0.1 | 0.6 | 0.8 | 1.6 | 3.3 | —1.5 | 0.6 |
| Lugano . . . . . | —0.1 | 0.1 | 3.1 | —0.9 | —1.8 | 1.6 | —0.3 | —0.7 | —0.7 | 0.5 | 1.5 | —0.4 | 0.2 |

## Monats- und Jahressummen des Niederschlages 1938.

| Station | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Jahr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Basel . . . . . | 74 | 24 | 18 | 17 | 88 | 153 | 197 | 153 | 66 | 57 | 19 | 50 | 916 |
| La Chaux-de-Fonds | 236 | 143 | 49 | 21 | 126 | 177 | 199 | 153 | 91 | 69 | 76 | 153 | 1493 |
| St. Gallen . . . . | 111 | 33 | 51 | 74 | 134 | 134 | 208 | 206 | 84 | 58 | 29 | 74 | 1196 |
| Zürich . . . . . | 125 | 30 | 38 | 27 | 103 | 133 | 189 | 171 | 101 | 35 | 36 | 55 | 1043 |
| Luzern . . . . . | 82 | 38 | 35 | 29 | 121 | 139 | 210 | 208 | 92 | 51 | 24 | 67 | 1096 |
| Bern . . . . . | 77 | 11 | 25 | 20 | 75 | 169 | 225 | 163 | 83 | 55 | 51 | 41 | 995 |
| Neuchâtel . . . . | 159 | 46 | 18 | 9 | 54 | 141 | 257 | 117 | 76 | 55 | 75 | 79 | 1086 |
| Lausanne . . . . | 75 | 26 | 9 | 8 | 68 | 141 | 168 | 92 | 136 | 59 | 72 | 82 | 936 |
| Sitten . . . . . | 78 | 19 | 6 | 3 | 25 | 69 | 79 | 72 | 36 | 34 | 48 | 29 | 498 |
| Chur . . . . . | 89 | 36 | 33 | 27 | 55 | 127 | 102 | 79 | 14 | 49 | 24 | 48 | 683 |
| Engelberg . . . | 170 | 123 | 48 | 79 | 133 | 172 | 236 | 174 | 101 | 94 | 28 | 91 | 1449 |
| Davos-Platz . . . | 107 | 42 | 41 | 18 | 54 | 126 | 113 | 179 | 53 | 52 | 21 | 51 | 857 |
| Rigi-Kulm . . . | 199 | 110 | 84 | 107 | 206 | 180 | 322 | 335 | 148 | 79 | 34 | 142 | 1946 |
| Säntis . . . . . | 253 | 119 | 108 | 131 | 191 | 146 | 281 | 344 | 126 | 109 | 85 | 147 | 2040 |
| Lugano . . . . . | 17 | 26 | 11 | 52 | 255 | 264 | 189 | 316 | 181 | 158 | 150 | 108 | 1727 |
| **Abweichung von den langjährigen Mittelwerten** | | | | | | | | | | | | | |
| Basel . . . . . | 36 | —18 | —33 | —47 | 9 | 51 | 111 | 68 | —11 | —19 | —42 | — 2 | 103 |
| La Chaux-de-Fonds | 123 | 54 | —50 | —98 | 6 | 56 | 75 | 30 | —18 | —64 | —28 | 39 | 125 |
| St. Gallen . . . . | 52 | —31 | —32 | —36 | 1 | —40 | 45 | 50 | —52 | —46 | —45 | 3 | —131 |
| Zürich . . . . . | 72 | —26 | —35 | —64 | — 7 | — 1 | 60 | 39 | — 4 | —59 | —33 | — 18 | — 76 |
| Luzern . . . . . | 36 | —13 | —34 | —65 | 0 | —18 | 51 | 53 | —22 | —44 | —41 | 7 | — 90 |
| Bern . . . . . | 31 | —41 | —37 | —52 | —12 | 61 | 121 | 57 | 0 | —34 | —17 | — 22 | 55 |
| Neuchâtel . . . | 104 | —12 | —45 | —59 | —25 | 39 | 167 | 17 | — 6 | —39 | — 2 | 6 | 145 |
| Lausanne . . . . | 24 | —31 | —62 | —63 | —21 | 44 | 75 | —16 | 45 | —50 | —11 | 7 | 59 |
| Sitten . . . . . | 33 | —25 | —43 | —33 | —17 | 25 | 23 | 1 | —13 | —29 | — 7 | — 29 | —114 |
| Chur . . . . . | 48 | — 5 | —15 | —26 | —13 | 44 | — 1 | —27 | —70 | —25 | —32 | — 5 | —127 |
| Engelberg . . . . | 95 | 46 | —51 | —46 | —19 | —34 | 7 | —50 | —54 | —48 | —63 | — 2 | —219 |
| Davos-Platz . . . | 58 | —11 | —16 | —40 | —11 | 18 | —16 | 45 | —41 | —14 | —39 | — 12 | — 79 |
| Rigi-Kulm . . . . | 147 | 52 | 9 | —15 | 41 | —65 | 61 | 91 | —41 | —43 | —39 | 67 | 265 |
| Säntis . . . . . | 16 | —67 | —93 | —133 | —19 | —147 | —30 | 51 | —103 | —71 | —94 | —109 | —799 |
| Lugano . . . . . | —40 | —32 | —98 | —105 | 83 | 72 | 25 | 125 | 0 | —50 | 21 | 31 | 32 |

## Monats- und Jahressummen der Sonnenscheindauer 1938.

| Station | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Jahr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Basel . . . . . | 40 | 106 | 228 | 193 | 170 | 252 | 205 | 193 | 156 | 127 | 89 | 41 | 1800 |
| La Chaux-de-Fonds | 46 | 113 | 218 | 215 | 155 | 234 | 200 | 161 | 137 | 156 | 112 | 54 | 1801 |
| Zürich . . . . . | 43 | 102 | 240 | 196 | 182 | 247 | 218 | 203 | 177 | 133 | 75 | 22 | 1838 |
| Bern . . . . . | 34 | 93 | 253 | 246 | 173 | 257 | 241 | 206 | 164 | 124 | 117 | 37 | 1945 |
| Genf . . . . . | 50 | 95 | 291 | 324 | 194 | 307 | 304 | 244 | 180 | 162 | 73 | 39 | 2263 |
| Lausanne . . . . | 61 | 103 | 277 | 308 | 177 | 290 | 261 | 215 | 164 | 156 | 85 | 39 | 2136 |
| Montreux . . . . | 57 | 106 | 239 | 249 | 149 | 231 | 223 | 182 | 145 | 122 | 112 | 47 | 1862 |
| Davos . . . . . | 60 | 136 | 186 | 166 | 145 | 223 | 186 | 156 | 150 | 166 | 125 | 53 | 1752 |
| Säntis . . . . . | 53 | 164 | 204 | 123 | 150 | 193 | 159 | 133 | 166 | 182 | 153 | 86 | 1766 |
| Lugano . . . . . | 122 | 170 | 248 | 261 | 144 | 260 | 263 | 222 | 158 | 160 | 141 | 80 | 2229 |
| **Abweichung von den langjährigen Mittelwerten** | | | | | | | | | | | | | |
| Basel . . . . . | —25 | 6 | 101 | 48 | —47 | 21 | —41 | —41 | — 6 | 19 | 25 | —16 | 44 |
| La Chaux-de-Fonds | —30 | 18 | 100 | 89 | —19 | 46 | —15 | —51 | —20 | 32 | 29 | — 5 | 174 |
| Zürich . . . . . | — 5 | 5 | 110 | 46 | —33 | 16 | —33 | —29 | 13 | 37 | 23 | —16 | 134 |
| Bern . . . . . | —26 | —7 | 128 | 108 | —32 | 29 | 0 | —31 | 0 | 17 | 59 | — 8 | 237 |
| Genf . . . . . | —12 | —8 | 139 | 141 | —56 | 23 | 9 | —35 | —22 | 40 | 8 | —11 | 216 |
| Lausanne . . . . | —13 | —7 | 134 | 142 | —55 | 30 | — 2 | —45 | —22 | 31 | 11 | —21 | 183 |
| Montreux . . . . | — 9 | 13 | 117 | 99 | —22 | 46 | — 6 | —41 | — 4 | 11 | 43 | — 7 | 240 |
| Davos . . . . . | —42 | 27 | 37 | 8 | —30 | 47 | —24 | —53 | —22 | 33 | 23 | —38 | —34 |
| Säntis . . . . . | —69 | 46 | 70 | —14 | — 2 | 46 | — 7 | —47 | 7 | 44 | 16 | —37 | 53 |
| Lugano . . . . . | — 5 | 23 | 67 | 78 | —70 | 16 | —29 | —51 | —43 | 13 | 37 | —37 | — 1 |