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

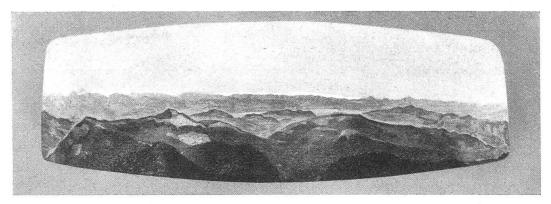
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 01.12.2025

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-

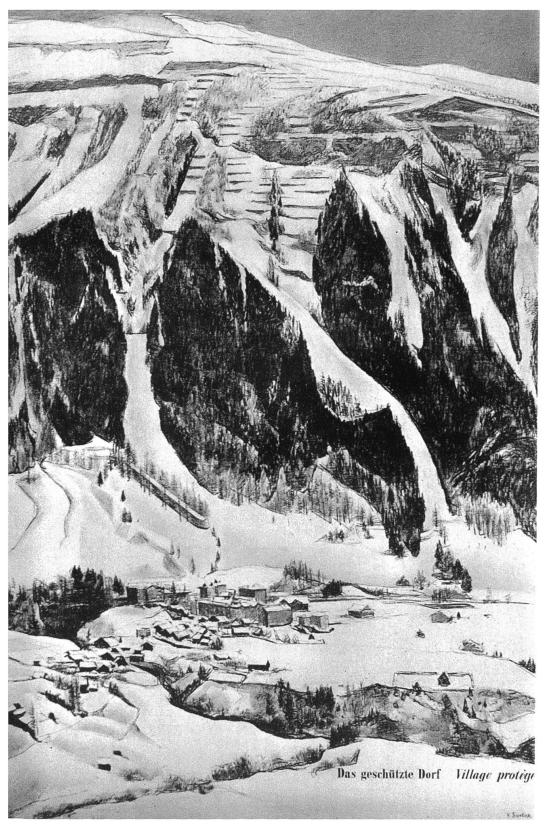


Photo R. Knuchel

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 (-)2 1/2 °, 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 3/4 bis 1º, in der Jurazone 1/4º, auf der Alpensüdseite 1/2°. 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.

1		
Jahr	6.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1	7.00
XII	1.6 2.5 1.1 1.6 0.2 1.1 0.3 1.1 0.3 1.1 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5	11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
IX	4.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8
×	8.7 9.5 9.5 9.6 10.0 10.0 10.0 8.7 8.7 8.7 8.3 9.8 9.3 9.3 9.3 9.3 9.3 9.3 9.3 9.3	2.00 6.00 8.00
IX	15.0 11.7 12.6 14.8 14.8 14.9 16.0 11.0 8.9 8.9 16.3	1.2 0.0 0.1 0.3 0.3 0.4 0.5 0.7 0.5 0.6 0.6 0.6
VIII	17.6 17.3 17.3 17.5 17.5 19.0 19.8 11.4 11.4 19.8	Mittelwerten -0.3 -0.3 -0.3 -0.3 -0.2 -0.2 -0.2 -0.4 -0.4 -0.7
VII	17.8 15.8 17.2 17.2 17.6 18.0 19.4 12.1 12.1 12.1 12.1 12.1	langjährigen 1.3 1.2 1.2 1.2 1.2 1.3 1.4 1.4 1.1 1.4 1.1 1.8 1.8 1.8 1.9 1.9 1.9 1.9 1.9 1.9 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.7 1.8 1.8 1.8 1.8 1.8 1.8 1.8 1.8 1.8 1.8
VI	17.5 14.4 16.1 17.6 17.7 17.0 17.0 17.0 19.5 17.0 19.5 17.0 19.5 17.0 19.5 19.5 19.5 19.5 19.5 19.5 19.5 19.5	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -
Δ	7.11 8.22 8.11 1.11 1.13 8.11 8.11 8.00 8.00 8.00 8.00 8.00 8.00	Von den den den den den den den den den de
IV	6.0 6.2 6.2 6.2 6.2 6.2 7.7 7.1 6.2 6.2 7.1 7.1 8.8 8.8 8.8 8.8 7.1 10.8 8.8 8.8 7.1 7.1 8.8 8.8 8.8 8.8 8.8 8.8 8.8 8.8 8 8.8 8 8.8 8 8.8 8 8.8 8 8.8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	ichung
III	8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0 6.4 1.4 1.0 1.0 1.0	Abwei
П	4:21- 6:000000000000000000000000000000000000	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.0
Ι	2.1.0.1.1.0.0.1.1.0.0.1.1.0.0.1.1.0.0.1.1.0.0.1.1.0.0.1.1.0.0.1.1.0.0.1.1.0.0.1.1.0.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.1.0.1.0.1.1.0.1.0.1.1.0.1.0.1.1.0.	8.11.99.99.99.11.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.
Station	Basel La Chaux-de-Fonds St. Gallen Zürich Luzern Bern Neuchâtel Lausanne Sitten Chur Engelberg Davos-Platz Rigi-Kulm Säntis Lugano	Basel

Monats- und Jahressummen des Niederschlages 1938.

Jahr	916 1493 1196 1043 1096 995 936 498 683 1449 857 1946 2040	103 125 125
XII	153 153 164 179 179 179 174 174 108	
XI	10 28 28 48 48 48 28 48 28 30 10 10	
X	55 69 58 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50	1
IX	66 91 101 101 136 136 14 101 148 126 181	en 11 18 11 18 19 19 19 19
VIII	153 153 206 171 163 117 92 72 72 73 174 179 335 335	rigen Mittelwerten 111 68 75 30 45 60 89 51 51 121 57 167 75 —16 23 1 —1 —27 7 —50 —16 45 61 91 25 125
VII	197 199 208 189 225 257 102 236 113 281	rigen M 111 75 45 60 51 121 167 75 75
IV	153 177 134 138 133 141 141 172 172 172 180 180	langjähr 51 54 -40 -18 61 39 44 -34 -34 -147 72
>	88 126 134 103 121 121 75 75 133 133 191 206 191 206	von den 9
ΙΛ	21 21 22 20 20 20 20 27 79 131 52	. Pac 41000000000000000000000000000000000000
Ш	18 49 38 38 18 18 19 48 108 11	Abweichung
П	24 143 33 33 33 33 36 110 110 26 123 123 26 110 26 26 26 26 27 28 28 28 26 26 26 27 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28	111
I	236 111 125 82 77 77 78 89 170 107 199 253 17	36 123 72 36 36 104 147 147 167 168 168 179 169 169 169 179 179 179 179 179 179 179 179 179 17
Station	Basel La Chaux-de-Fonds St. Gallen Zürich Luzern Bern Neuchâtel Lausanne Sitten Chur Engelberg Davos-Platz Rigi-Kulm Säntis Lugano	Basel

Monats- und Jahressummen der Sonnenscheindauer 1938.

Jahr	1800	1801	1838	1945	2263	2136	1862	1752	1766	5229		44	174	134	237	216	183	240	34	53	1
XII	41	54	22	37	39	39	47	53	98	08		—16	5	-16	8	-11	-21	2 -	-38	-37	—37
IX	89	112	75	117	73	85	112	125	153	141		25	53	23	59	00	11	43	23	16	37
×	127	156	133	124	162	156	122	166	182	160		19	35	37	17	40	31	11	33	44	13
XI	156	137	177	164	180	164	145	150	166	158	=	9	-20	13	0	25	-25	4 -	-25	7	43
VIII	193	161	203	206	244	215	182	156	133	222	elwerte	-41	-51	-29	-31	-35	-45	-41	<u> </u>	—47	—51
VII	205	200	218	241	304	261	223	186	159	263	den langjährigen Mittelwerten	-41	-15	-33	0	6	2	9	-24	2 -	-29
ΙΛ	252	234	247	257	307	290	231	223	193	560	ngjährig	21	46	16	53	23	30	46	47	46	16
Λ	170	155	182	173	194	177	149	145	150	144		47	-19	-33	-35	99—	-55	25	-30	2	-20
ΙΛ	193	215	196	246	324	308	549	166	123	261	bweichung von	48	68	46	108	141	142	66	∞	-14	.78
III	828	218	240	253	291	277	239	186	204	248	bweich	101	100	110	128	139	134	117	37	20	29
п	106	113	102	93	95	103	106	136	164	170	₹.	9	18	70		8	2-	13	22	46	23
I	40	46	43	34	20	61	22	09	53	122		-25	-30	1 5	— 56	-12	-13	6	-45	69—	ا ت
Station	Basel	La Chaux-de-Fonds	Zürich	Bern	Genf	Lausanne	Montreux	Davos	Säntis	Lugano		Basel	La Chaux-de-Fonds	Zürich	Bern	Genf	Lausanne	Montreux	Davos	Säntis	Lugano