

Mitteilungen

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **59 (1908)**

Heft 9

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

g) Zur Verschulung selbst empfiehlt sich für ständige Forstgärten die Anwendung der Hackerschen Verschulmaschine und für wandernde Pflanzschulen der vereinfachte Verschulapparat des nämlichen Erfinders.

4. Zur Bewahrung vor Nachteilen bei Vorhandensein überschüssigen Materials usw. möchte es nicht unpassend sein, für größere Gebiete „Pflanzenbörsen“ zu gründen.

Diese letzteren hätten sich auch zu befassen mit der Aufstellung gemeinsamer Verkaufsnormen, so der Preisansätze für die verschiedenen Holzarten (die Weißtanne sollte 30—50 % teurer sein wie die Fichte), über das Alter der abzugebenden Holzarten, Preise ‰ bei Abnahme von weniger als 1000 Stück usw.

5. Es wäre anzustreben, daß in der Schweiz, ähnlich wie in Deutschland, die Pflanzen zum gewöhnlichen Frachtguttarif als Eilgut expediert werden.

6. Da der Bund, für die von ihm subventionierten Aufforstungen insbesondere, großes Interesse an der Anzucht rassigen Pflanzenmaterials hat, so dürfte ihm gegen Einräumung bisheriger Kontrolle eine gewisse Subvention nicht ungerecht erscheinen. Am einfachsten geschähe dies vielleicht in Form eines Zuschlages per Tausend der beim betr. Aufforstungsprojekt verwendeten Pflanzen zu den gewöhnlichen Pflanzenpreisen.

Insbesondere sollte der Bund die Mehrkosten der Pflanzen-Erziehung auf Gebiet hoch gelegener Aufforstungs-Objekte übernehmen, indem sich zukünftig kaum mehr jemand dazu bereit findet.

Mögen je länger, desto mehr zahlreiche tüchtige Praktiker gemeinsam mit den Männern der Wissenschaft nach den Mitteln und Wegen suchen, die Pflanzenerziehung möglichst einfach, billig und zweckmäßig zu gestalten! Es wird dies indirekt auch zur Hebung des vielfach heruntergekommenen Zustandes der Privatwaldungen beitragen.



Mitteilungen.

Der Schneefall vom 23./24. Mai 1908 und dessen Folgen für unsere Waldungen.

Von Philipp Flury, Adjunkt der forstlichen Versuchsanstalt.

Vor 23 Jahren — am 28. September 1885 — wurde ein großer Teil von Mitteleuropa durch einen außerordentlich starken Schneefall überrascht, welcher über ausgedehnte Strecken enormen Schaden verursachte. Neben den Beschädigungen an Obstbäumen, Weinbergen, in

Gärten und Anlagen usw. waren es die Waldungen, und zwar vorzugsweise die noch vollkommen belaubten Laubholzwaldungen, welche von der zerstörenden Wirkung der schweren Schneelast zu leiden hatten. In einer einzigen Nacht wurden z. B. in den rund 1000 ha umfassenden stadtzürcherischen Waldungen des Sihlwaldes 60,000 Kubikmeter Holz, d. h. der zehn- bis zwölffache Jahresnutzen, durch den schweren, 30—40 cm hohen Schnee vollständig zusammengedrückt. Über den Verlauf jenes Frühschnees und seine Wirkungen hat Herr Oberforstinspektor Dr. Coaz einen ausführlichen Bericht publiziert.¹

Ein ähnliches, wenn auch nicht so schwerwiegendes Ereignis brachten uns die Tage vom 23. und 24. Mai des heurigen Jahres. In zahlreichen Artikeln berichteten unsere Tagesblätter über den örtlichen Verlauf, die Wirkungen dieses Spätschnees und namentlich über die Schädigungen, welche die Weinberge, Getreidefelder, Wiesen, Obstbäume, Gärten, ferner die privaten und öffentlichen Alleen, Parkanlagen usw. betroffen haben. Auch der Waldungen wurde dabei gedacht und unter dem ersten, recht betrübenden Eindrucke, den die geknickten und gebogenen Stämme und Bestände auf jedermann machten, wurde der Schaden vielfach überschätzt, wie denn überhaupt nachträglich auch die landwirtschaftlichen Schädigungen im ganzen glücklicherweise sich nicht in so schlimmem Grade fühlbar machten, wie anfänglich befürchtet werden mußte, indem die nachfolgende günstige Witterung und die pflanzliche Reproduktionskraft manchen Schaden ausheilten oder wesentlich vermindern halfen.

Nachdem nun über jene Vorgänge und über Art und Umfang des entstandenen Schadens ein richtigeres Urteil möglich ist, soll hier der Verlauf dieses späten Schneefalles in einem zusammenfassenden Bilde skizziert werden, soweit dies von forstlichem Interesse ist. Ein erster orientierender Bericht ist bereits im Junihefte unseres Vereinsorgans — französische Ausgabe — von den Herren Professoren Decoppet und Jaccard² erschienen, worin letzterer wertvolle Einzelheiten über botanische Merkmale einiger Holzarten mitteilt, welche zur nähern Erklärung mancher Beschädigungen dienen können.

In der hier folgenden Darlegung soll zunächst die meteorologische Situation jener Tage, alsdann der Verlauf des Schneefalles, Art und Umfang des Schadens besprochen werden; hieran reihen sich Erörterungen über einige Begleiterscheinungen und Folgerungen für die Bestandeserziehung zur möglichsten Verminderung derartiger Schädigungen einerseits und für die weitere Behandlung der beschädigten Bestände anderseits.

¹ Coaz J., Oberforstinspektor: Der Schneeschaden vom 28./29. September 1885 in den Waldungen der Schweiz. — Bern, Stämpfli'sche Buchdruckerei 1887.

² Decoppet und Jaccard, Prof.: Des journées désastreuses. — Journal forestier suisse 1908, page 113.

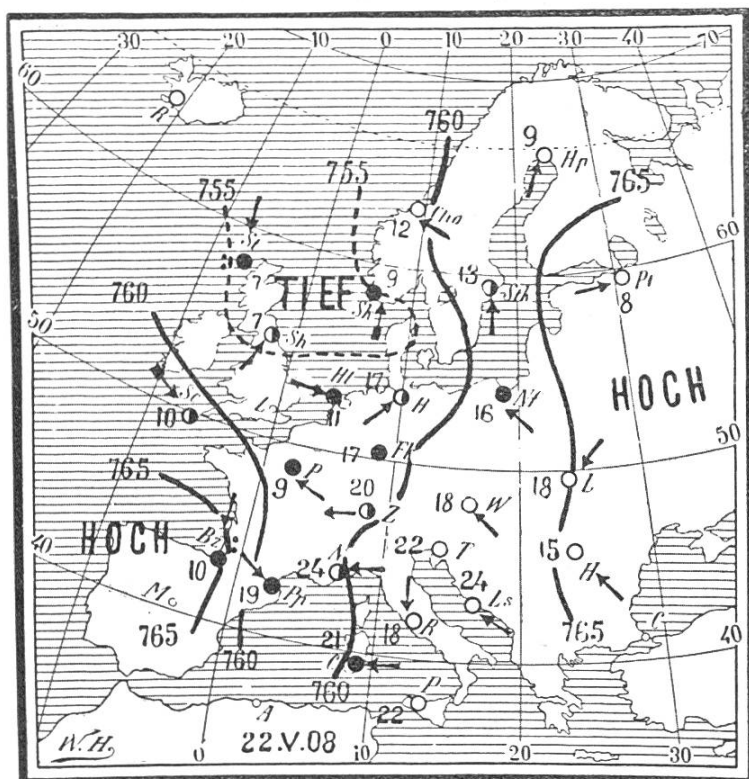
für die Tage vom 22. bis 25. Mai 1908.

24. Mai					25. Mai					Station
Temperatur in C°			Niederschlags- menge	Schneehöhe	Temperatur in C°			Niederschlags- menge	Schneehöhe	
7 Uhr	1 Uhr	9 Uhr			7 Uhr	1 Uhr	9 Uhr			
			mm	cm				mm	cm	
										1. Stationen des Juragebietes.
2.2	6.0	3.6	5.8	3	5.2	10.8	9.2	1.9	—	Lohn bei Schaffhausen
4.0	6.4	6.0	6.8	—	7.2	12.0	10.9	1.8	—	Basel
3.9	6.0	5.0	26.0	—	5.2	16.0	10.2	2.8	—	Olten
1.6	3.4	3.8	24.0	8	6.1	16.1	9.8	—	—	Solothurn
—1.6	—0.0	—0.4	10.3	—	1.6	7.2	4.8	20.4	—	Weissenstein
2.8	5.5	5.4	7.5	—	7.8	14.6	11.2	1.8	—	Neuenburg
—0.2	1.0	0.6	9.6	—	3.0	9.8	6.8	2.6	—	Chamont
4.8	7.4	6.5	13.0	—	8.6	17.5	14.0	0.6	—	Genf
0.6	1.0	0.6	11.8	25	3.4	10.4	6.6	0.4	—	St. Cergues
										2. Stationen des Hügellandes.
1.9	9.0	5.1	8.1	10	7.4	15.6	10.6	6.7	—	Zürich
1.6	6.4	3.5	10.5	25	5.4	13.2	12.2	7.7	—	Adlisberg
3.0	9.0	6.0	3.9	25	7.0	16.0	12.0	—	—	Sihlwald
1.3	4.0	4.0	8.0	—	6.4	15.8	10.0	3.0	—	Bern
0.6	3.2	2.6	8.2	8	7.4	14.6	8.2	2.1	—	Freiburg
										3. Stationen am Nordrand der Alpen.
1.5	4.7	4.8	11.1	—	6.7	13.4	8.8	10.7	—	St. Gallen
—0.6	—1.7	—6.4	10.9	25	—5.5	—3.4	—2.8	20.1	—	Säntis
2.6	6.6	5.0	1.9	13	6.8	15.8	9.7	—	—	Chur
2.8	6.0	4.0	4.8	15	6.4	16.0	10.6	1.7	—	Glarus
2.2	7.4	6.4	2.6	—	8.1	15.6	10.8	7.0	—	Luzern
—1.2	—1.8	—2.3	1.3	60	—1.9	3.1	1.6	10.4	—	Rigi
1.8	2.9	3.0	1.7	58	4.6	14.8	5.6	—	—	Engelberg
—5.4	0.1	—3.0	3.5	40	—2.8	7.0	2.0	0.3	5	St. Gotthard
2.0	6.0	3.2	2.3	—	—	—	—	—	—	Interlaken
2.2	5.6	4.1	8.4	35	4.8	15.2	11.2	0.1	—	Thun
1.8	3.6	3.0	20.0	14	4.8	11.2	8.6	3.7	—	Kurzencielalp
3.2	4.0	3.0	27.4	15	4.0	14.0	8.4	7.0	6	Niedbad
										4. Stationen der Südschweiz.
4.2	6.1	5.8	—	—	7.5	13.3	9.2	—	—	Mirolo
10.9	8.4	7.4	15.6	—	9.8	19.9	12.6	—	—	Lugano
10.5	9.6	6.2	3.8	—	8.2	15.7	11.0	—	—	Castasegna
3.2	6.7	6.8	1.0	—	9.0	17.4	13.8	—	—	Sitten
4.6	4.3	1.0	4.0	2	1.6	8.6	5.8	—	—	St. Moritz (Engadin)

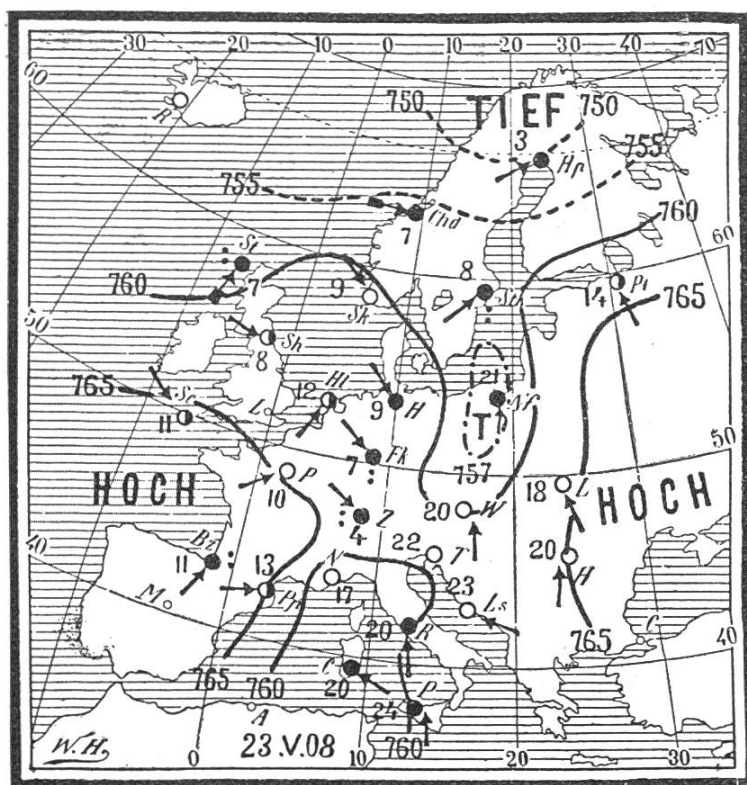
1. Ergebnisse der meteorologischen Erhebungen. Zur

Synoptische Wetterkarten

vom 22. Mai 1908,



vom 23. Mai 1908.



Schweiz. meteorolog. Zentralanstalt.

besserer Beurteilung der Wetterlage für die Zeit vom 22.—25. Mai sind von einer Anzahl schweizerischer meteorologischer Stationen in vorstehender Tabelle die Temperaturen, Niederschlagsmengen und Schneehöhen verzeichnet. Es ermöglichen dabei namentlich die Morgen-, Mittags- und Abendtemperaturen um 7 Uhr, 1 Uhr und 9 Uhr Bernerzeit oder 7½ Uhr, 1½ Uhr und 9½ Uhr mitteleuropäische Zeit ein getreues Bild über den abnormen Verlauf der Temperaturkurve jener 4 Tage. Die Angaben für Solothurn verdanke ich der privaten meteorologischen Station von Herrn Kreisförster Gluz; die Angaben für Riedbad und Kurzenealp im Emmental am Fuße des Napf entstammen dem Material der forstlichen Versuchsanstalt. Alle übrigen Daten verdanke ich der meteorologischen Zentralanstalt in Zürich, wie auch die Altschees der reproduzierten Wetterkarten für den 22. und 23. Mai. Nach diesen

Angaben läßt sich die Wetterlage jener Tage kurz wie folgt charakterisieren: Freitag den 22. Mai lagerte im Westen und Osten des Kontinents relativ

hoher Luftdruck mit dazwischenliegender Depression, deren Zentrum über der Nordsee stand. Dieses Depressionszentrum, welches am Freitag für Frankreich Regen und Abkühlung zur Folge hatte, rückte bis Samstag Morgen rasch nach Süden bis Oberitalien vor, brachte uns mit den zuströmenden kältern, nördlichen Winden starke Abkühlung, so daß die reichlich eintretenden Niederschläge in den Niederungen da und dort schon vom Samstag Nachmittag an als Regen und Schnee, gegen Abend und während der Nacht bloß als Schnee fielen. Sonntag den 24. Mai kündigte sich bereits insofern eine Besserung an, als das südliche Depressionsgebiet sich auszufüllen begann und höherer Luftdruck von Südwesten her anrückte, während gleichzeitig über dem Nordwesten eine flache Zone relativ niedern Druckes sich einstellte. Montag und Dienstag den 25. und 26. Mai verstärkte sich diese Situation und schuf die Bedingungen für eine leichte Föhnströmung, d. h. sie brachte rasches allgemeines Steigen der Temperatur durch zu strömende wärmere Luft aus dem Süden und Südwesten. Die warme und klare Witterung hielt infolge eines über dem Alpengebiet entstandenen Luftdruckmaximums auch für die nächste Zeit an. Diese rasch wiederkehrende allgemeine Erwärmung beseitigte die drohende Frostgefahr, brachte den flebrigen, festanhastenden Schnee zum Schmelzen und verhinderte so das Zustandekommen einer eigentlichen Katsstrophe.

Ähnliche Wetterlagen — hoher Druck im Westen und Osten mit zwischenliegenden, südöstlich oder südlich fortschreitenden Depressionen — kommen nun freilich hie und da vor, ohne daß die Witterung selbst jeweils in so kritischer Weise sich gestalten würde. Was den heurigen jähen Witterungsumschlag zu einem ganz ausnahmsweisen stempelt, ist der plötzliche enorme Temperatursturz in einem bis jetzt nie erlebten Grade; weisen doch mehrere Stationen zwischen den Mittagstemperaturen des 22. und 23. Mai zwanzig und mehr Grade Wärmerückgang auf. So sank die Temperatur z. B. in Zürich von 27,6 auf 5,6, in Interlaken von 25,0 auf 1,8, in Luzern von 27,5 auf 4,8, in Solothurn von 27,2 auf 5,2, in Bern von 24,2 auf 3,4 Grade usw. Die daherigen Folgen blieben denn auch nicht aus. Mit Ausnahme der südlichen Täler von Tessin und Graubünden fiel im ganzen übrigen Gebiete der Schweiz reichlich Schnee. Für die Niederungen fällt das Maximum der Schneehöhe auf das Gebiet längs des Alpennordrandes zwischen Freiburg 8 cm, Bern 25, Thun 30—40, Interlaken 30, Stans 25, Glarus 15, Walenseebecken 25—30, Ragaz 15, Chur 25 cm, unter rascher Abnahme nach Westen, nach Osten und nach Norden gegen den Jura hin, mit wechselnder Intensität für tiefere Talebenen und etwas höher gelegene Plateaus. Daß die Gebirgsstationen Gotthard, Säntis, Pilatus, Rigi, Engelberg usw. noch größere Schneehöhen aufweisen, wird nicht auffallen. Merkwürdig dagegen ist die Tatsache, daß das hochgelegene Engadin für Samstag den 23. Mai relativ hohe Temperatur und geringen Schneefall aufweist, z. B.

St. Moritz für den 23. Mai 60,0 mm Niederschlag, welcher aber nur eine Schneehöhe von 2 cm bewirkte. In der Südschweiz trat wohl auch eine erhebliche Abkühlung ein, die aber nur in höhern Lagen den Übergang von Regen in Schnee zur Folge hatte, z. B. in Airolo bei 1143 m über Meer usw. Die Stationen der Südschweiz weisen aber ganz bedeutende Regengüsse auf; so registrierte Lugano am 22., 23. und 24. Mai die Niederschlagsmengen von 19,0, 124,9 und 15,6 mm, also zusammen an den drei Tagen 159,5 mm. Airolo zeigt für die gleichen Tage 68,5, 105,2 und 5,4 mm oder zusammen 179,1 mm.

In Frankreich und Österreich einerseits, in Deutschland anderseits fiel entweder gar kein Schnee, oder nur in so geringer Menge, daß er nicht als solcher längere Zeit liegen blieb und daher auch keinen Schaden verursachte.

Es könnte noch die Frage aufgeworfen werden, warum nun wohl gerade unser Land und speziell das Gebiet längs des Alpennordrandes in so ausnahmsweisem Grade von diesem starken Schneefalle überrascht wurde und nicht zugleich auch die Gebiete nach Westen, Osten und Süden?

Die Erklärung scheint mir, gestützt auf die mitgeteilten meteorologischen Beobachtungsergebnisse, durch folgende Erwägungen einigermaßen gegeben:

Im Westen und Osten lag am 23. Mai hoher Luftdruck; es ist deshalb leicht begreiflich, warum nach diesen beiden Richtungen hin die Intensität der Niederschläge abnahm. Im Süden vermochte die zu jener Jahreszeit bereits vorgeschrittene Erwärmung eine allzustarke Abkühlung bis zum Schneefall aufzuhalten. Und wie lagen die Verhältnisse am Nordfuß der Alpen und weiter nordwärts im Bereiche des Depressionsgebietes? Zunächst ist daran zu erinnern, daß die Tage vor dem 23. Mai bei uns sehr warm waren, mit Temperaturen bis zu 28°, wodurch eine große Menge von Wasserdampf in der Luft aufgespeichert wurde, also gewissermaßen schon an Ort und Stelle vorhanden war, ohne daß für den Eintritt starker Niederschläge neue feuchte Luftströmungen herzu kommen mußten. Beim beginnenden Wettersturze kühlte sich der zuerst überschneite Alpenkamm stark ab und wirkte in gleichem Sinne auf die benachbarten Gebiete, wodurch die aufgespeicherten reichlichen Wasserdämpfe kondensiert als Regen und später als Schnee niederfielen und zwar in der Hauptsache längs des nördlichen Alpenrandes, wo eben die Abkühlung sich am stärksten geltend machen mußte. Diese abkühlende Wirkung der überschneiten Gebirge verlor sich rasch nach Norden hin, weshalb es erklärlich erscheint, warum nach Norden hin ins Flachland hinaus die Schneemenge abnahm. Eine kleine Steigerung trat wohl durch das Jura Gebirge wieder ein, aber nur für die höher gelegenen Täler, nicht aber für die tiefern Talgründe.

Für die Niederungen unseres Landes ergibt sich also hinsichtlich des Schneefalles das nachfolgende interessante Bild: Keine oder nur geringe

Schneemengen an der Süd-, West- und Ostgrenze, ebenso längs des Jura am Süd- und Nordfuße desselben; Zunahme der Schneehöhe gegen den Nordrand der Alpen hin und maximale Schneehöhen für die Zone Freiburg-Bern-Thun-Interlaken-Luzern-Stans-Glarus-Walenseebecken; relativ bedeutende Schneemengen auf den zwischen Alpen und Jura gelegenen Hochebenen für Höhenlagen von 600—800 m. In der Höhenzone unter 400 m bestanden die Niederschläge in der Hauptsache aus Regen oder aus Regen und Schnee. Reichlich und schwer fiel der Schnee besonders in der Höhenzone von 500—700—800 m; wurden doch Schneeflocken von 15 Quadratcentimeter Fläche gemessen. Höher gelegene Gebiete weisen wohl größere Schneemengen auf von 50—80—100 cm, allein in trockener, mehr körniger und deshalb leichter Beschaffenheit.

(Schluß folgt.)



Forstliche Nachrichten.

Bund.

Diplom- und forstlich-wissenschaftliche Staatsprüfung. Nach erfolgreich bestandener Prüfung hat der schweiz. Schulrat nachgenannten, in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Studierenden des eidg. Polytechnikums das Diplom als Forstwirt erteilt:

Barblan, Leon, von Remüs (Graubünden).

Deck, Walter, von Zürich.

Gubler, Walter, von Frauenfeld.

Loretan, Rolet, von Leukerbad (Wallis).

Steiger, Hans, von Uetikon a. S. (Zürich).

Außer den vorgenannten haben ferner folgende Kandidaten die forstlich-wissenschaftliche Staatsprüfung der Forstschule des eidg. Polytechnikums in Zürich bestanden:

Ebnetter, Karl, von Häggenwil (St. Gallen).

Egert, Martin, von Mels (St. Gallen).

Menn, Hans, von Glanz (Graubünden).

Uttinger, Walter, von Zug.

Wehrli, Wilhelm, von Eschikofen (Thurgau).

Kommission für die forstlich-praktische Wählbarkeitsprüfung. Als Mitglied dieser Kommission hat der Bundesrat in seiner Sitzung vom 14. v. M., an Stelle des aus Gesundheitsrücksichten zurücktretenden Hr. Karl Bogler, Forstmeister in Schaffhausen, Hr. Ernst Muret, Kantonsforstinspektor in Lausanne, für die laufende Amtsdauer bis 9. September 1910 ernannt.



Phot. H. Gähler, Interlaken.

Die Folgen des Schneefalls vom 23./24. Mai 1908 im Brückwald bei Interlaken.