**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 56 (1905)

Heft: 11

**Artikel:** Forst- und bautechnische Reise durch die Kantone Glarus, St. Gallen

und Graubünden

Autor: Merz

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-768008

### 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**

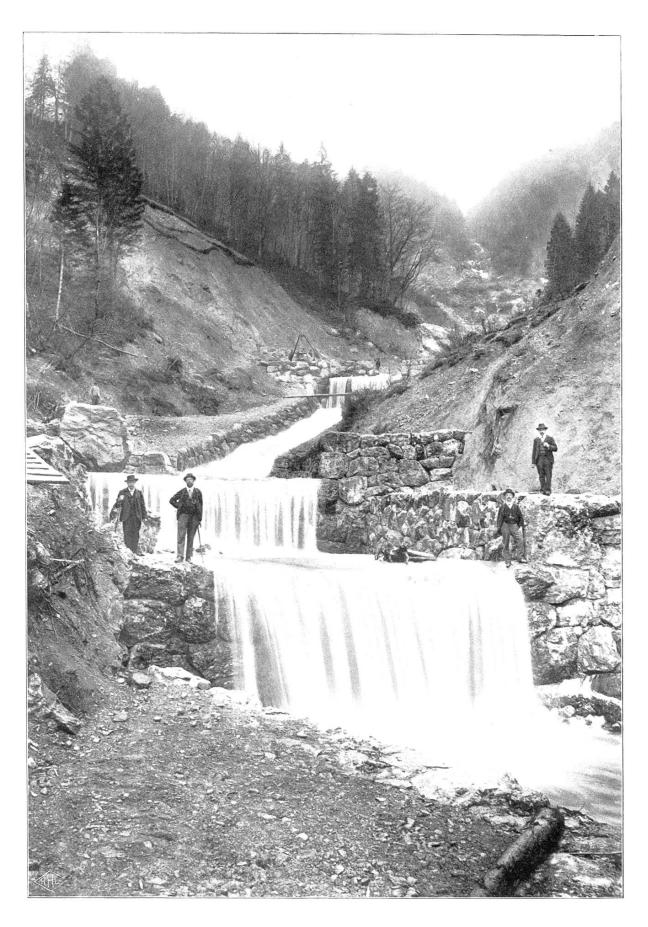
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 19.11.2025

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



Partie aus der Verbauung des flybaches bei Weesen.

# Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

## Organ des Schweizerischen Forstvereins

56. Jahrgang

November 1905

Nº 11

## Forst- und bautechnische Reise durch die Kantone Glarus, St. Gallen und Graubünden.

Nach langer Unterbrechung hat das eidg. Departement des Innern wieder eine forst- und bautechnische Reise veranstaltet, welche vom 4. bis 12. September 1905 stattfand unter der Leitung der Herren Ed. Rod, Ingenieur beim Oberbauinspektorate und F. Schönenberger, Adjunkt des Oberforstinspektorates. An dieser für Forstmänner, welche im praktischen Leben draußen stehen, hochinteressanten Reise ließen sich 11 Gebirgskantone vertreten.

Am 4. September mittags versammelten sich die Teilnehmer in Weesen, um die nach den neuesten Prinzipien der Bautechnik ausges führte Verbauung des Flybaches und dessen Einzugsgebiet zu besichtigen. Wir besinden uns hier in der Flyschs, Nagelsluhs und Kalksprmation und die Schale im untern Teil sowohl, wie die eigentliche Wildbachverbauung, ist mit einem ganz ausgezeichneten Material aus Nagelsluh ausgeführt. Die Schale, Sperren und Leitwerke machen einen überaus guten, soliden Eindruck.

Die Pflästerung der Schale, welche 10-12 Fr. per  $\mathrm{m}^3$  kostete, wurde mit 60-70 cm dicken Steinen ohne Zwickel und das Mauerwerk der Sperren, speziell der Kronen, in Mörtel gebaut. Sämtliche Sperren erstellte man auf einfachem oder auf einem Doppelroste. Die Böschungen

```
1 Teilnehmer an der forst= und bautechnischen Reise waren:
Kanton Bern:
                     Berr Kreisförster Müller in Meiringen.
                                      Spieler in Luzern.
        Luzern:
                          Oberförster Jauch in Altdorf.
        Uri:
                           Forstadjunkt Düggelin in Lachen.
        Schwhz:
                       " Oberförfter Kathriner in Sarnen.
        Obwalden:
                                      Örtli in Glarus.
        Glarus:
                       " Rreisoberförfter Gendre in Freiburg
        Freiburg:
                       " Bezirtsförster Hilty in Ragaz.
        St. Gallen:
                          Forstinspettor Enderlin in Chur.
        Graubünden:
                          Kreisförster Ran in Truns.
                          Forstinspettor Merz in Bellingona.
        Tessin:
                          Rreisoberförfter Golan in Ber.
        Maadt:
```

des Kanals sind steil, wodurch ihre Widerstandsfähigkeit gesteigert wird. Zwischen den einzelnen Sperren, die alle miteinander in "Fühlung" sich befinden, sind die Bachuser durch Leitwerke gesichert. Die Trockenmauern kosteten 10 und die Mörtelmauern 20 Fr. per m³.

Aufgefallen ist uns sofort das Fehlen der früher allgemein üblichen Fallbette, deren Abschaffung aber gewiß nicht zu bedauern ist, da sie in ganz kurzer Zeit ausgekolkt werden und die Fundierung der Sperren nicht zu schüßen vermögen. An Stelle der Sturzbette werden nun allgemein Vorsperren, d. h. ein ganzes System von Sperren angewendet, wobei die Krone der untern Sperre 1,50 m über dem Fundament der obern Sperre zu stehen kommt. Dadurch wird ein Auskolken durch das herabstürzende Wasser und Geschiebe verhindert, indem diese auf das Vachbett sallen, welches zwischen den einzelnen Sperren oft kleine Teiche bildet.<sup>2</sup> Die Kronendicke der Sperren ist gewöhnlich gleich der halben Höhe derselben plus 0,50 m.

So schön und solid diese Wildbachverbauung ist, wird es dem Gesbirgsforstmann doch nur selten vergönnt sein, solche Werke auszuführen, da ihm die erforderlichen Mittel nicht zur Verfügung stehen. Wenn wir auch in unsern Ansprüchen an die Gemeindes und Konsortiumskassen bescheidener sein müssen, so hat sich aber doch in uns neuerdings die Überzeugung befestigt, nur solide Werke zu erstellen und eher auf die Aussührung von Verbauungen ganz zu verzichten, wenn die ökonomische Lage der Interessenten die erforderliche Ausgabe nicht gestattet.

Die an einigen Stellen ins Rutschen geratenen Bacheinhänge sind durch Holzdrain age mit ausgezeichnetem Erfolg entwässert und beruhigt worden. Man versteht unter dieser Bezeichnung  $1^{1/2}-4$  m tiese Sickergraben, auf deren Sohle ein 30-35 cm breites Brett zu liegen kommt; am Rande rechts und links wird eine 6-10 cm hohe Liste aufgenagelt, wodurch ein enger Kanal erstellt wird. Um die darüber gelegten Faschinen oder Steine zu halten, besestigt man etwa alle  $1^{1/2}$  m eine Querliste. Auf die Faschinen kommen grobe Steine, und auf diese Kies oder Erde und schließlich die Rasenziegel zu liegen. Nie sollen offene Gräben in eine geschlossene Leitung gesührt werden. Das obere Brett soll stets 20-30 cm über das unterhalb sich anreihende übergreisen, damit die Leitung bei einer allfälligen Verschiebung des Terrains nicht zerrissen werde.

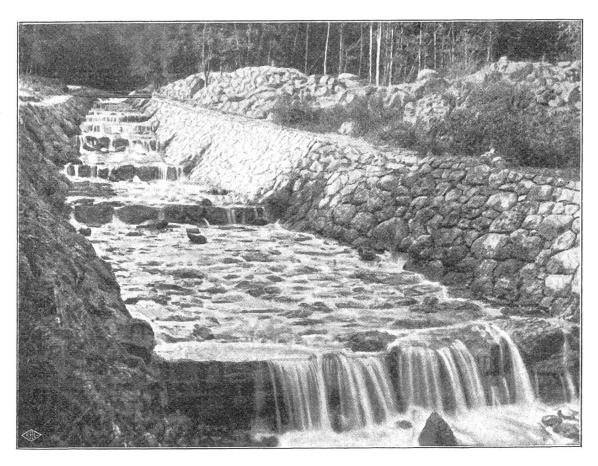
Das Einzugsgebiet ist zu etwa  $30^{\circ}/_{\circ}$  bewaldet. Die oberste, kahle Bartie kann aber nicht aufgeforstet werden, weil dieselbe aus guten Alp-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Es möge gestattet sein, auf die Erörterung dieser Bauweise im Jahrg. 1902, S. 140 ff. d. Itsch. zu verweisen. Sobald durch Wiederherstellung der fehlenden Bestockung im Sammelgebiet eines Wildbaches dessen Regime eine nennenswerte Versbesserung erfährt, wenn nötig selbst mit Opfer einiger steiler Alpweiden, so wird damit auch die Gesahr einer Zerstörung der Fallbette gehoben. (Anmerkung der Red.)

weiden besteht und zum großen Teil von Lawinen durchzogen wird. Dafür soll aber die Bewaldung der Bacheinhänge ergänzt werden.

Am gleichen Abend brachte uns der Zug noch nach Glarus, um am folgenden Morgen um 5 Uhr wieder abzufahren nach **Niederurnen** und **Bilten** zur Besichtigung der dortigen Verbauungen, welche zusammen fast 1 Millon Franken gekostet haben.

Seit 1887 ist die Verbauung des Niederurner=Dorfbaches in Ausführung. Trop der Solidität der erstellten Werke ist in den



Abflußkanal des Biltener Dorfbaches.

Jahren 1892 und 1898 ein Teil derselben durch große Erdrutsche zerstürt worden. Einzig die Reparatur des Schadens, der durch den ersten Erdrutsch verursacht wurde, kostete 60,000 Fr.

In der Schale wurden 14 Sperren eingesetzt, auch hier ohne Fallbett und mit gutem Erfolg. Die bei dieser Schale angewandte flache Böschung bewährt sich nicht; sie ist der Auskolkung viel mehr ausgesetzt als die steile Böschung.

Auch hier ergab die Entwässerung mittelst Drainage sehr gute Resultate. Die Gräben wurden bis auf eine Tiese von 5 m angeslegt und nicht mit Faschinen, sondern direkt mit Steinen zugedeckt. Der lausende Meter Sickerdohle kostete hier zirka 15 Fr., während der Preis

der gewöhnlichen Holzdrainage sich nur auf 5—6 Fr. per laufenden Meter beläuft.

Mit Befriedigung wurde vernommen, daß die anfängliche Abneigung der dortigen Bevölkerung gegen die Aufforstungen im Einzugsgebiet der Vildwasser einer bessern Einsicht Platz gemacht habe. Mehrere Flächen wurden daselbst aufgeforstet, zum Teil unter schwierigen Verhältnissen und unter Zuhilfenahme von Lawinenverbauungen. Sehr erfreulich ist es auch, daß Herr Ingenieur Rod, wie überhaupt das eidg. Oberbausinspektorat die Aufforstung des Einzugsgebietes gefährlicher Wildbäche stets warm befürwortet.

Der 3. Tag war der Besichtigung der Verbauung und Entwässerung des Hasler Dorsbaches, sowie der Lawinen- und Küsiverbauung von Hätzingen gewidmet. Im ersteren wurden 33 starke Sperren eingelegt, die aber zufolge von Terrainrutschungen teilweise beschädigt wurden. Gut bewährt haben sich daselbst die mit großen Steinen ausgefüllten Holzsperren. Die Reparatur beschädigter Sperren ist bekanntlich keine leichte Arbeit; hier wurden herausgefallene Steine durch Beton ersetzt, was sich gut bewährt.

Interessant war die Unterbrechung einer gepflasterten Schale in diesem nicht ganz beruhigten Terrain mit Holzsperren. Hier konnte man die Wichtigkeit der Entwässerung von wasserzügigem Terrain so recht erkennen. Die am Abhang außgeführten Flechtwerke lagen zerrissen und in großer Unordnung durcheinander, weil der Boden noch mit Wasser durchtränkt ist. Wan soll daher zuerst entwässern und nachher aufforsten; die Flechtwerke sind dann gewöhnlich gar nicht mehr nötig.

Jum ersten Male sahen wir an der Verbauung des Haslerbaches die Verwendung von Eisenpfählen wegen zur Befestigung von Rüsen. Wodas Flechtwerk mit Holzpfählen wegen zu hartem Untergrund nicht ansubringen ist, da empsiehlt es sich, Sisenpfähle zu verwenden. Hier wurden 1,5 m lange, zugespitzte I=Sisenpfähle 50 bis 70 cm tief einzgeschlagen und kosten Fr. 2.70 franko Haslen und 50 Cts. Transport dis zur Rüse. Statt solch schwerer Pfähle von 10 kg könnten wohl besser kürzere, leichtere T oder U=Pfähle verwendet werden, welche dann billiger zu stehen kämen. Statt Flechtwerk werden an die Pfähle oben nur 1—2 Durchsorstungs-Latten gelegt, um das herunterrollende Material aufzuhalten und so eine Verme zu bilden.

Diese Rüfe wurde im letzten Herbste mit Weißerlen angepflanzt in einem Pflanzenabstand von 80 cm. Die Kultur ist sehr schön, wäre aber noch gesicherter, wenn die Pflanzen vor dem Setzen auf 3—4 Knospen zurückgeschnitten worden wären. Wo es gilt, den Boden rasch zu besestigen und zu schützen, pflanzen wir im Kanton Tessin die Erlen in engerem Verband von 30-50 cm und ersparen damit viel Flecht

zäune, die viel teurer als die Pflanzung sind und dazu noch unproduktiv. In höhern Lagen über 1500 m kommen die Alpenerlen zur Verwendung.

Das Begehen dieser Verbauungsarbeiten war erschwert durch das Fehlen von Fußwegen. Solche sollten bei jeder größern Arbeit ansgelegt und bereits im Projekt vorgesehen werden zu 20—40 Cts. per laufenden Meter. Dieselben sind nicht nur angenehm für den inspiziesrenden Beamten, sondern leisten auch den Arbeitern vorzügliche Dienste.

In den Aufforstungen und natürlichen Verjüngungen der Gemeinden Haslen und Diesbach richten die Gemsen, von welchen wir allerdings kein Stück gesehen haben, großen Schaden an. Alles wird zugrunde gestichtet; einzig die Fichte kann sich noch erhalten.

Der 7. September führte uns wieder ins St. Gallerland und zwar hinauf nach Ragaz und **Pfäfer**s wo wir zuerst der überaus forstfreundelichen Gemeinde Valens begegneten, welche auf ihrem kleinen Areal bereits 5 subventionierte Aufforstungen ausgeführt hat. Diese Gemeinde könnte manch anderen als Vorbild dienen, auch mit Rücksicht auf die Pflege des Waldes, mit dessen Erträgnissen allerdings die Straßenschuld von 100,000 Fr. ganz getilgt wurde.

Recht interessant waren die Aufforstungen im st. gallischen Staatswald am Bläserberg, wo 55 ha Wiesen und Weidland für 450 bis 500 Fr. per ha angekauft wurden. Ein schönes Wegnetz durchzieht dieses Waldgebiet; die 2 m breiten Fahrwege kommen auf Fr. 2.50 bis Fr. 2.70, die Schlittwege auf Fr. 1.80 zu stehen. Die ausgedehnte Lawinenverbauung zum Schutze des Waldes und der Straße kostete Fr. 6.15 per m³ Mauerwerk und 51 Cts. per Pfahl.

Neu war für uns das Zudecken der Mauerkrone mit Kasenstiegeln oder mit Erde, in welcher Gras angesät wurde. Wo nicht gutes Baumaterial vorhanden ist, wie im Flhschgebiete, ist dieses Eindecken der Mauern jedenfalls empsehlenswert, indem es dieselben gegen die Verswitterung schützt. Wo aber große Steinplatten zur Verfügung stehen, wie dies im Urgebirg gewöhnlich der Fall ist, geben wir diesen den Vorzug.

Die Pflanzungen sind mit großer Sorgfalt ausgeführt. Bei den großen Pflanzlöchern sinden sich immer talwärts die Rasenziegel angelegt und die Pflanzen wurden durchweg in der untern Hälfte des Pflanzloches gesetzt, wo der Boden besser ist als oben. Die Lärche erscheint stellenweise durch Naturanflug. Ihr wird die Fichte, Tanne und Buche, in der obersten Partie auch die Arve beigemischt. Diese Kultur macht einen sehr guten Eindruck; ausgesallen ist uns ganz speziell das vorzügliche Wachstum der Arve, welche hinter der Tanne nicht zurücksbleibt.

In den Churer Stadtwaldungen, die wir am 8. September besuchten, interessierte uns vorab die wohldurchdachte Wirtschaft und dann ganz besonders das schön und praktisch angelegte Straßennet, welches allerdings momentan große Opfer erfordert, aber in nächster Zeit reichsliche Zinsen tragen wird, sahen wir doch einige Bestände, die bisher wegen Mangel an Waldstraßen nie richtig genut werden konnten und erst jetzt einer rationellen Wirtschaft erschlossen wurden. Das Durchschnittsgefäll dieser Absuhrstraßen beträgt  $15\,^{\rm o}/_{\rm o}$  und für Schlittwege  $12-18\,^{\rm o}/_{\rm o}$ . Alle  $150\,$  m horizontaler oder vertikaler Distanz (der Absuhang hat eine Neigung von zirka  $45\,^{\rm o}$ ) wird ein Parallelweg erstellt von 2 m Breite. Die bezüglichen Kosten belausen sich auf Fr.  $1-2.50\,$  in steinigem Terrain. Diese Wege werden zuerst als Fußwege traciert, die etwa  $20-30\,$  Cts. per lausenden Weter kosten und den Bau der Straßen ganz wesentlich erleichtern.

Zum Schutze der Straßen und des Waldes wurden große Lawinen = verbauungen ausgeführt mit Pfahlreihen und Mauern.

Am gleichen Abend ging's noch hinauf mit der rhätischen Bahn nach **Bergün**, wo diese großartig angelegte Touristenbahn am Fuße des **Muot** ein Gebiet durchfährt, das bei 1500—1800 m Höhe großer Lawinen= und Steinschlaggefahr ausgesetzt ist. Wir nehmen von einer aussührlichen Beschreibung der zum Schutze der Bahn ausgeführten Bauten Umgang, da darüber schon im September/Oktoberheft 1904 dieser Zeitschrift berichtet worden ist.

Die Herren Ingenieure, die uns am folgenden Tag in sehr zuvorstommender Weise nach dem Lawinenverbauungss und Aufforstungsprojekt Muot begleiteten und uns jede erwünschte Auskunft erteilten, machen hier interessante Versuche mit neuen Then von Lawinenverbauungen, als: beraste Erddämme mit Mauerwerk und starken Pfählen (Fr. 10 per lausender Meter), Schneerechen (15 Fr.) usw. Den Mauern gibt man wie gewöhnlich einen Anzug von ½ talwärts und dazu noch einen Anzug von ½ talwärts. Ganz oben, wo nur schlechtes Vaus material zur Verfügung stand, würde man heute keine Mauern mehr erstellen, sondern dieselben durch Terrassen, die überhaupt eine ausgedehnte Anwendung verdienen, namentlich wo man nicht über lagers hafte Steine verfügt und die Mauern von Steinschlag zu leiden haben.

Bis jetzt sind am Muot etwa 500 Mauern errichtet worden mit einer Gesamtlänge von 12,000 m und einem Inhalt von 36,000 m³ nebst einer Unmasse von Verpfählungen, Schneebrücken und Schneerechen. Die Pfahlreihen wurden meist oben mit einer Stange verbunden.

Seit der Verbauung hat sich keine Staublawine mehr losgelöst; Grundlawinen bildeten sich nur unterhalb der Verbauung und verschwanden allmählich mit dem Vorrücken der Verbauung. Im letzten Winter besobachtete man noch einige Schneerutsche; aber auch diese werden nun hoffentlich aufhören.

Sehr interessant sind die alljährlich aufgestellten Lawinenkarten des Muot, in welche alle Beobachtungen über die abgesahrenen Lawinen eingetragen werden. Solche Spezialkarten sollten bei jedem größern Unternehmen erstellt werden.

Am 9. September ging's nach Samaden ins schöne Oberengadin. Nach einem Ruhetage, der dem Besuche des Morteratschgletschers bei Pontresina gewidmet war, brachen wir am Montag den 11. September auf nach dem Schafberg oberhalb Pontresina. Unmittelbar oberhalb dieser Ortschaft (1803 m) wurde schon vor 30 Jahren in jenem lichten Bannwalde eine Unterpslanzung gemacht mit Fichten und Lärchen, die jetzt zu einem stattlichen Wäldchen herangewachsen sind. Jede Gemeinde des Oberengadins hat 1—2 eigene wohlgepslegte Pslanzschulen; in derjenigen von Pontresina, von 1200 m² Flächeninhalt, besinden sich 200,000 Arven in Saat und Verschulung.

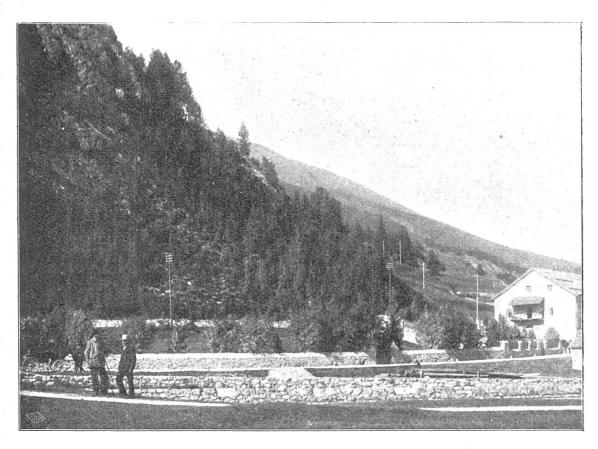
Beim untern Restaurant (2200 m) am Schafberg gedeihen die Arven noch recht gut und machen Jahrcstriebe von 20—30 cm. Leider ist hier ein neuer Pilz aufgetreten, der diese kostbare Hochgebirgsholzart im Wachstum hemmt und gegenwärtig von Herrn Dr. Schellenberg unterssucht wird. Wahrscheinlich rührt derselbe von allzu großer Feuchtigkeit her. Bei 2250 m ü. M. trasen wir noch einen zirka 200 m² großen Pflanzgarten mit Arven; die Kulturen erstrecken sich bis hinauf zu 2550 m Meereshöhe.

Die Wildbach- und Lawinenverbauungen gehen hier Hand in Hand und unterstüßen sich gegenseitig. Die Gemeinde Pontresina scheut keine Opfer, um die mit prachtvollen Hotels geschmückte Ortschaft gegen die Gesahren der Lawinen und Steinschläge zu schüßen. In den letzten Jahren wurde das ganze Gebiet des Schafberges von zirka 400 ha im Maßstabe von ½4000 vermessen a 2 Fr. per ha. Es wurden daselbst 13 Lawinenstrichgebiete aufgenommen. Jahrhundertelang wurde der Schafberg durch Herden von Vergamaskerschafen beweidet, so daß die Vegetation dort zum großen Teil zerstört wurde. Nach dem jezigen großartigen Projekt wird der ganze Hang bis 2200 m bewaldet, und oberhalb werden, soweit gute Erde vorhanden, Aufsorstungsversuche ges macht, die zum Teil recht befriedigend ausgefallen sind. Die Pflanzskoften für Arven, Lärchen und Fichten betrugen 54 Fr. per Tausend, alles inbegriffen.

Beim obern Restaurant Schasberg (2700 m) bot sich uns ein wunderbarer Blick auf die majestätische, mit ausgedehnten Gletschern geschmückte Berninagruppe. Ein Mittagessen dort droben in offener, herrlicher Natur bei diesem bezaubernden Anblicke und gesegnetem Appetite war ein köstlicher Genuß. Hier gedachte Herr Forstinspektor Merz unseres hochverdienten Chefs, des Herrn Obersorstinspektors Dr. Cvaz, der vor mehr als 50 Jahren zuerst die Bernina erklommen hat.

Am letzten Tage, 12. September, wurden noch die Lawinenversbauungen und Aufforstungen der Gemeinden Samaden, Ponte, Madulein und Zuz besichtigt, und eine wahre Freude war es für uns, zu konstatieren, wie alle Gemeinden ein reges Interesse für die Hebung der forstlichen Zustände an den Tag legen.

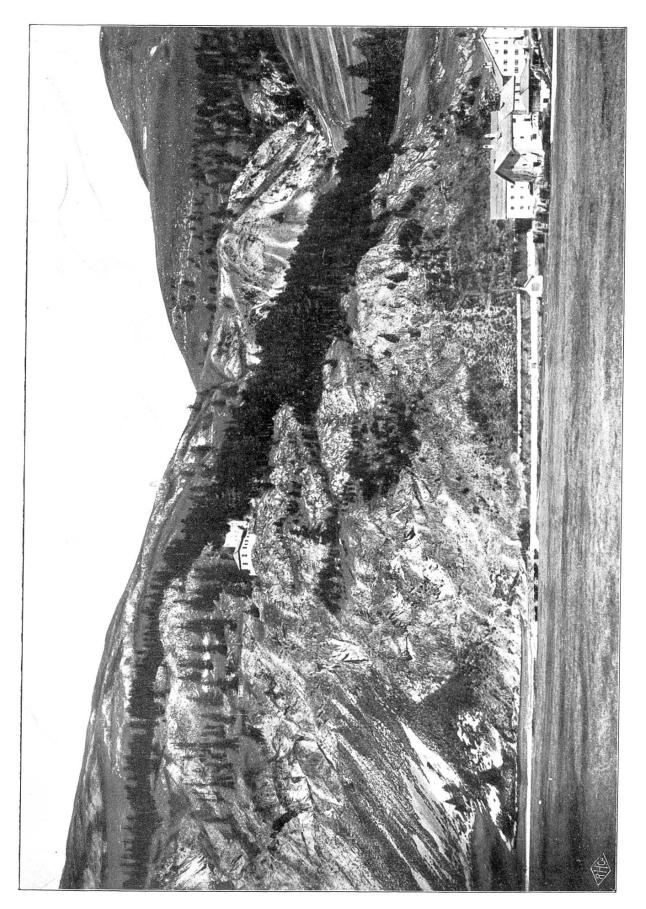
Die Gemeinde Samaden hat von 1873 bis 1894 auf 84 ha Weidesgebiet, wo der frühere Wald zerstört worden war, zirka 600,000 Pflanzen gesetzt mit einer Ausgabe von 23,000 Fr. Die Arvenunterpflanzung



Altefter Teil ber Kultur Suot Cafté im Jahr 1905.

unter die lichten Lärchenbestände gedeiht sehr gut. Man sucht immer mehr, die reinen Lärchenbestände mit Arven zu mischen, um sich gegen die Gesahren des verheerenden Lärchenwicklers, der etwa alle 10 Jahre auftritt, zu schützen. Hier wurde versuchsweise die sibirische Arve eingestührt, die sich aber bis jetzt der gewöhnlichen Pinus cembra gegenüber nicht auszeichnet.

Ganz besonders interessiert hat uns die Aufforstung der 12 ha großen Fläche am Suot Casté bei **Madulein** (siehe Bollbild). Es ist dies ein südlicher Abhang, oben felsig mit dem stolzen Schlößchen Guarda Bal, unten eine nackte Geröllhalde auf Kalksormation. Diese ungemein schwierige Arbeit wurde von dem verdienten, jett 80jährigen Gemeindeförster Paul Ratti ausgeführt. Es hat uns allen große Freude bereitet, diesem Beteranen, der jett 53 Jahre als Förster im Dienste der Ge-



Kultur Suot Casté, Gemeinde Madulein, im Jahr 1899.

meinde Madulein steht, die Hand drücken zu können. Um diese Kultur aufzubringen, brachte der unermüdliche Gemeindeförster Erde in die Pflanzlöcher und ermangelte nicht, die Pflanzen hie und da zu begießen. Im ganzen wurden 3520 Arven, 84,600 Lärchen und 9000 Bergföhren gepflanzt mit einem Kostenauswand von 6250 Fr. Das beste Wachstum zeigen die Lärchen und Arven. Das gute Gedeihen dieser Kultur hat nun dazu ermutigt, in ähnlichen Lagen anderer Gemeinden derartige Arbeiten auszusühren, wie z. B. in dem anstoßenden Gebiete God Arschaidas der Gemeinde Ponte.

Es war nicht unsere Absicht, einen so langen Bericht über unsere forst- und bautechnische Reise zu schreiben, allein im Vergleich zu der Fülle von interessanten Vildern und Belehrungen, die uns in diesen 9 Tagen geboten wurden, erscheinen uns diese Ausführungen nur als ganz flüchtige Stizze.

Nachdem bereits vor der Abschiedsstunde in Samaden von unserm Senior, Herrn Oberförster Kathriner, den hochverehrten Reisesührern Herrn Ingenieur Rod und Obersorstadjunkt Schönenberger für ihre kollegialischen, interessanten Erläuterungen gedankt wurde, wollen wir es nicht untersassen, auch an dieser Stelle denselben unsern herzlichsten Dank auszusprechen. Auch den Herren Kollegen und Gemeindebehörden, wie dem Herrn Oberingenieur Gilli der rhätischen Bahnen unsern verbindlichsten Dank für die uns überall zu teil gewordene herzliche Aufnahme. Speziellen Dank auch dem eidg. Oberforste und Oberbau-Inspektorat für die Versanstaltung dieser Reise, welche nicht versehlen wird, reichliche Früchte zu zeitigen, um die wilden Bergwasser allmählich zu bezwingen und die unten liegenden Gelände gegen die Verheerungen derselben zu schüßen.



### Zum Kapitel der Durchforstungsfrage.

Replik von R. B.

Im Hauptartikel der letzten Nummer erweist mir Herr Dr. Meister die Ehre, auf meine Einsendung im Monatsheft 9/10 des vorigen Jahrsgangs dieser Zeitschrift zurückzukommen. Er rechnet meine Äußerung zu der "Gegenströmung, die sich dem im Durchforstungsbetrieb eingeschlagenen Tempo bremsend entgegenstellt". Verdient habe ich die Veförderung in das löbliche Korps der Bremser wahrscheinlich damit, daß ich in der Zusammenstellung von Durchforstungserträgen (Seite 230) die Stadtwaldungen von Zürich ansührte und dort eine bedeutende Steigerung der Zwischennutzungen innert 25 Jahren konstatierte. Es tut mir leid, mit jenem Zitat aus dem Werke des Herrn Einsenders Anlaß zu einem