

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 34 (1883)  
  
**Artikel:** Protokoll der Jahresversammlung des Schweizerischen Forstvereins in St. Gallen und Ragaz, 24. bis 27. September 1882  
**Autor:** Schnider, T. / Künzler, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-763879>

### **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:** 28.12.2025

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

## Protokoll

der Jahresversammlung des Schweizerischen Forstvereins in St. Gallen  
und Ragaz, 24. bis 27. September 1882.

Das Programm für die Jahresversammlung des Schweizerischen Forstvereins hatte den Empfang der verehrlichen Herren Gäste auf Sonntag den 24. September 1882, Nachmittags angesetzt und, sollen wir es läugnen? wir St. Galler waren in bangendem Erwarten, wen alles das Dampfross in unsere Kapitale als Festbesucher führen werde. Konnten wir uns doch nicht verhehlen, dass wir am äussersten Nordost des Vaterlandes gelegen, unseren Gästen zumeist eine weite Reise zumuthen mussten, in später Saison, längst beherrscht von Jupiter pluvius, dem Tyrann des Jahres 1882. Auch die vorangegangenen militärischen Manöver waren dazu angethan, uns einen und den andern Fachgenossen wegzuraffen — hielten wir uns jedoch unser Programm vor den Sinn mit dem reizvollen Weltkurort Ragaz, der nirgends ungekannten Romantik seiner Lage, gedachten wir der treuen Anhänglichkeit vieler Fachgenossen an den Besuch der Jahresversammlungen, so hob sich unsere Hoffnung wieder und siehe da, als wir Abends, nachdem den Sammlungen im Museum und dem Bibliothekgebäude Besuch abgestattet worden, bei dem Rendez-vous im Hôtel Stieger stillen Appell machten, so durften wir unter den gegebenen Verhältnissen um so eher beruhigt sein, als auf den morgigen Tag, den Tag der Verhandlungen noch fernere Gäste theils angezeigt waren, theils mit Sicherheit erwartet werden durften. So wurde dann am Empfangsabend mancher persönliche Willkomm ausgesprochen, Freunde sahen sich wieder und der Abend erhielt eine stille Weihe, baar jeglichen offiziellen Charakters.

Noch schmiegt sich des andern Morgens die herbstlichen Nebel eng an die das St. Galler Thal einfassenden Berglehnen. Da hatten sich in prompter Weise die Festbesucher schon im stattlichen, neugebauten Sitzungssaale des St. Gallischen Grossen Rathes versammelt und lauschten der Eröffnungsrede des Präsidenten der diessjährigen Jahresversammlung, Herrn Landammann Zollikofer.

Nachdem der Redner die verehrlichen Gäste Namens der St. Gallischen Landesregierung, Namens der Gemeindsbehörden von St. Gallen und Ragaz und Namens der St. Gallischen Fachkollegen zur dritten Jahresversammlung, die den Schweizerischen Forstverein auf St. Gallischem Boden vereinigte, herzlich willkommen geheissen, auch einige Worte des Andenkens, dem seit der letzten hierorts abgehaltenen Jahresversammlung, und damals als Vizepräsidenten fungirenden städt. Forstverwalter Bohl, sel., der inzwischen von einer treubesorgten Berufsbahn abberufen worden, gewidmet, entwarf er — einer alten Uebung im Schoosse des schweizerischen Forstvereins folgend — in kurzen Zügen ein Bild der forstlichen Verhältnisse des Kantons nach ihrer Entwicklung und nach ihrem gegenwärtigen Stand, um dabei in Sonderheit diejenigen Punkte der Forstverhältnisse zu beleuchten, die dem Kanton St. Gallen als Spezifitäten eigenthümlich sind.

Da verdient in erster Linie die Ausdehnung des kantonalen Forstgesetzes auf den ganzen Kanton Erwähnung, wie die des parzellirten Privatwaldbesitzes wegen mit vieler Mühe verbundene, aber pünktlich und sorgfältig vollzogene Schutzwaldausscheidung. Das Beförsterungssystem besprechend, das bezüglich der Unterförster das System der Bildung von Kreisen ist und Beförsterung derselben mittelst an Kursen instruirter Kreisförster, welche sich ausschliesslich das ganze Jahr dem Forstdienst widmen müssen und je nach der Grösse der Kreise von einem oder mehreren Bannwarten unterstützt werden, dieses neugeschaffene System besprechend, betont der Redner, dass der Kanton St. Gallen durchaus keine Ursache habe, dessen Einführung zu bereuen, da es sich überall da, wo einsichtiges Entgegenkommen waltet, gut bewährt. Wenn sich gegenwärtig eine Bewegung geltend mache, ziele sie nur dahin, die Verlegung der Beförsterungskosten nach billigerer Art und Weise zu treffen, nämlich den bisanhin zu deren Tragung genöthigten Waldbesitz zu entlasten, wozu Regierungsrath und Grossräthliche Spezialkommission gewillt seien. Noch geschieht des St. Gallischen Forstgesetzes in der Hinsicht Erwähnung, als es auch die Oberaufsicht über die Alpwirtschaft und die Handhabung eines im Jahre 1873 erlassenen Gesetzes über die verbesserte Bewirthschaftung der Alpen dem Forstpersonal überbindet, dagegen Grundsätze über Zusammenlegung der Privatwaldungen, weil zur Zeit noch verfrüht, nicht enthält.

Der Hebung der Forstwirthschaft standen in hohem Masse fördernd die vom Regierungsrath 1875 im Auftrag des Grossen Rathes erlassenen Normativbestimmungen für die Aufstellung von Reglementen über die Benutzung und Bewirthschaftung von Genossengütern zur Seite. Der Grundsatz der völligen Gleichberechtigung in der Benutzung von Alp und Wald, die Eröffnung freier Konkurrenz beim Verkauf von Waldprodukten, die Einräumung des freien Verfügungsrechts über den wirthschaftlichen Ertrag, alle diese neu eingeführten Grundsätze förderten den Ertrag und die Pflege der Genossengüter in wesentlichstem Grade und hoben das Gedeihen von Alp und Wald.

Ist nun auch die Erhaltung des Waldes gesichert, so ist dennoch der Augenblick, die Hände in den Schooss zu legen, nicht gekommen. Mit findigem Geiste suche der Wirthschafter die Verwerthung der Waldprodukte, auch der weniger werthvollen, so viel immer möglich zu steigern; dadurch sichert er unmittelbar den Bestand des Waldes, denn je nützlicher der Wald, je höher und vielseitiger sein Ertrag, desto sicherer seine Erhaltung. Bei dem nicht allzureichen Masse, in dem unser l. Vaterland des Lebens Nothdurft darbietet, kräftigt auch ein kleines Mehr wirthschaftlichen Erträgnisses die Unabhängigkeit, Selbständigkeit und Wohlfahrt des Landes; dies sei das Bewusstsein des forstlichen Wirthschafters und mit diesem Wunsch die diessjährige Hauptversammlung eröffnet.

Als Vizepräsidium fungirt, gemäss der Wahl des Lokalkomite's, Herr Stadtforstverwalter Wild in St. Gallen.

Das Sekretariat wird bestellt in den Herren Oberförster Schnider und Künzler, Sekretär des Baudepartements und berufen die Herren Merz, Kreisförster in Schüpfheim (Luzern) und Liechti, Forstinspektor in Freiburg zu Stimmenzählern.

Schriftliche Abwesenheitsentschuldigungen werden verlesen, die von den HH. Mayer, Oberförster in Bodmann am Bodensee,

Simon, Direktor in Ragaz und

Pressler, Hofrath in Tharandt

eingegangen sind, letztere in Begleit eines literarischen Geschenkes.

Nach diesen Geschäften erstattet Namens des ständigen Komite's Herr Prof. Landolt über dessen Thätigkeit im vergangenen Jahre und über die allgemeinen Verhältnisse des Schweizerischen Forstvereins Bericht.



Aus demselben ist hervorzuheben, dass sich im Laufe des letzten Jahres die Zahl der Mitglieder theils durch Tod, theils durch Austritt um acht vermindert hat und dass derselbe 1882 fünf Ehrenmitglieder und 300 Aktivmitglieder zählt.

Der Verein hielt seine Jahresversammlung am 14.—16. August v. J. in Monthey. Ueber seine Verhandlungen gibt das im II. Heft unserer Zeitschrift vom Jahr 1882 enthaltene Protokoll Aufschluss.

Das ständige Komite hielt eine Sitzung und erledigte daneben mehrere Geschäfte durch Zirkular.

Das angestrebte Konkordat für gemeinschaftliche Prüfung und Freizügigkeit der wissenschaftlich gebildeten Forstkandidaten kam leider nicht zu Stande.

Wie wir Ihnen v. J. mittheilten, hat das ständige Komite die Entwürfe zum Konkordat und zum Prüfungsreglement in erster Linie dem schweizerischen Departement für Handel und Landwirtschaft und sodann den Kantonsregierungen zugestellt, ersterem mit der Bitte, sich über die Entwürfe auszusprechen und, wenn möglich, einen Beitrag an die Kosten zuzusichern und letzteren mit der Einladung zum Beitritt.

Vom eidg. Departement für Handel und Landwirtschaft ist nachträglich die Mittheilung eingegangen, dass es den Misserfolg unserer Bemühungen bedaure; elf Regierungen lehnten den Beitritt aus verschiedenen Gründen ab, eine behielt sich die Entscheidung bis nach Durchführung der in Aussicht genommenen Revision des Forstgesetzes vor und vier, Bern, Zürich, Schaffhausen und Neuenburg erklärten, den Konkordatsentwurf ihren Kantonsräthen in empfehlendem Sinne vorlegen zu wollen, von den übrigen gingen keine Antworten ein.

Da schon die Delegirtenversammlung von der Ansicht ausging, es sei das Konkordat nur dann in's Leben zu rufen, wenn demselben wenigstens fünf Kantone beitreten, so beschloss das ständige Komite, die Angelegenheit für einstweilen auf sich beruhen zu lassen. Den Kantonsregierungen, welche sich zum Beitritt geneigt erklärt hatten und dem eidg. Departement für Handel und Landwirtschaft wurde von der Erfolglosigkeit der diessfälligen Bemühungen Kenntniss gegeben.

Die seit mehr als zehn Jahren auf den Traktanden stehende Errichtung einer forstlichen Versuchsanstalt und mehrerer meteorologischen und phänologischen Beobachtungsstationen wurde leider

auch im Berichtsjahr nicht gefördert. Das ständige Komite hat das Departement für Handel und Landwirthschaft an unsere früheren diessfälligen Anregungen erinnert und dasselbe um Förderung der Angelegenheit gebeten. Dasselbe erwiderte, es habe die Angelegenheit nicht aus dem Auge gelassen und trotz des Fortbestehens der der Einführung des Versuchswesens immer noch ungünstigen Verhältnisse dem Schulrathspräsidenten konfidenziell mitgetheilt, dass eine diessfällige Botschaft an die eidgenössischen Räte bereit liege und dass es dieselbe den Räten zu unterbreiten wünsche, sobald er den geeigneten Zeitpunkt für gekommen erachte.

Die in Monthey betreffend die Ausscheidung von Wald und Weide berathenen Grundsätze hat das ständige Komite dem Departement für Handel und Landwirthschaft mit dem Ansuchen zugestellt, der Bundesrath möchte die ihm zu gleichmässiger Durchführung derselben geeignet scheinenden Anordnungen treffen. Das Departement erwiderte, es habe das Gesuch den Kantonen zugestellt, mit der Einladung, ihm ihre Ansichten über die Durchführbarkeit der aufgestellten Grundsätze mitzutheilen und es werde, sobald die Berichte eingelangt seien, die Angelegenheit dem Bundesrath zur Beschlussnahme vorlegen.

Unsere Zeitschrift zählt gegenwärtig 270 zahlende Abonnenten, eine grössere Verbreitung derselben wäre sehr wünschenswerth.

Die Rechnung unseres Vereins pro 1881/82 zeigt folgende Ergebnisse:

*Einnahmen.*

Saldo vom Jahr 1880/81	...	...	Fr. 1,022. 84
Einnahmen im Jahr 1881/82	...	„	1,565. —
			<hr/>
			Fr. 2,587. 84

*Ausgaben.*

Für die Zeitschrift...	...	...	Fr. 960. —
„ das ständige Komite	...	...	„ 56. 25
„ Diversa	...	...	„ 190. —
			<hr/>
			„ 1,206. 25

Saldo auf neue Rechnung ... ... Fr. 1,381. 59

Nach erfolgter Gutheissung der Berichte wird die Jahresrechnung, gestellt von Herrn Oberforstinspektor Roulet von Neuenburg, genehmigt, und auf Antrag des Rechnungsrevisors, Herrn Major Bleuler von Zürich, dem ständigen Komite und dem Kassier

der wohlverdiente Dank für ihre Thätigkeit zu Protokoll ausgesprochen.

Es erfolgen hierauf folgende Aufnahmen in den schweizerischen Forstverein:

1. Herr Dr. Keller in Zürich.
  2. „ Prof. Dr. Bühler in Zürich.
  3. „ Düggin, Forstadj., Lachen, Schwyz.
  4. „ Leuzinger, Förster in Solothurn.
  5. „ Ammann, Förster in Bellinzona.
  6. „ Hefti, Stadtforstadjunkt in St. Gallen.
  7. „ Künzler, Departementssekretär in St. Gallen.
  8. „ Herrsche, Kreisförster in Mels.
  9. „ Müller, Stadtförster in Wyl.
  10. „ Hofstätter, Kreisförster in St. Gallenkappel.
- 

Professor Landolt berichtet, es sei für 1883 in der Mittelschweiz, an der die Reihe sei, ein Festort gefunden, indem sich Zug zu Uebernahme dieser Aufgabe bereit finden liess.

Auf Vorschlag des ständigen Komite's werden gewählt:

Zum Präsidium des Lokalkomite's für die nächstjährige Jahresversammlung: Herr Landammann Hildebrand in Zug,  
als Vizepräsident: Herr Stadtrath Zürcher in Zug.

---

Herr Prof. Landolt regt hierauf die Frage der Vertretung des Schweizerischen Forstvereins an der Landesausstellung in Zürich an und wird, da die Aussteller die Kosten der Ausstellung selbst zu tragen haben, von der Versammlung beschlossen, dem ständigen Komite zu Ausstellungszwecken, namentlich zur Bestreitung allgemeiner Auslagen, aus der Kasse des Schweizerischen Forstvereins einen Kredit von 500 Fr. zur Verfügung zu stellen.

---

Nach Erledigung dieser administrativen Angelegenheiten hört die Versammlung das erste Referat an über das vom ständigen Komite aufgestellte und von Herrn Landammann *Zollikofer* von St. Gallen übernommene Thema:

„*Wer soll die Verbauung der kleinen Wildbäche an die Hand nehmen und nach welchen Grundsätzen soll sie durchgeführt werden?*“

Meine Herren!

Unter den Themen, die das ständige Komite für die diess-jährige Versammlung zur Auswahl aufstellte, hat das St. Gallische Lokal-Komite *das* über die kleinen Wildbäche gewählt, weil diese und verwandte Fragen uns technisch und administrativ seit geraumer Zeit und wohl auch in Zukunft fortwährend beschäftigen und bei dem allgemeinen Interesse der Frage uns der Anlass günstig erscheint, auch Ihre Ansichten in Sachen zu erfahren.

Dem Stoffe beizukommen, legen wir uns das Thema in etwas anderer Weise zurecht und fragen uns erstlich, was verstehen wir unter kleinen Wildbächen, bzw. wie umgrenzen wir den Rahmen unserer Aufgabe, um alsdann zweitens, die Grundsätze zu deren Durchführung zu besprechen. Nachher nehmen wir drittens die Frage auf, wer soll die Durchführung der Verbauung der kleinen Wildbäche an die Hand nehmen und erörtern zum Schlusse die Massnahmen, die eine zweckmässige Ausführung sichern.

Indem wir uns anschicken, den Begriff der kleinen Wildbäche festzustellen, fassen wir zunächst das Bundesgesetz von 1877 nebst den einschlägigen kantonalen Gesetzen in's Auge, in denen zwar der Begriff Wildbach theoretisch *alle* Wildwasser umfasst, in der Praxis jedoch an irgend einer Stelle, liege diese nun etwas mehr oben oder unten, eine Begrenzung finden muss. Denn beschränken wir denselben nicht nur auf die ganz grossen Verhältnisse, bei denen ganze Dörfer und Thalschaften durch W. W. gefährdet werden, benennen wir auch noch kleinere Bergbäche mit diesem Namen der Wildbäche, so wird doch immerhin in der Praxis eine Partie dieser Kobolde von den betreffenden Gesetzen nicht erreicht, nämlich diejenigen, für welche die Kosten und der Umfang der gesetzlich vorgeschriebenen Vorarbeiten ausser Verhältniss zu den Kosten der eigentlichen Verbauung stehen. So können kleinere Bäche ihren Ufern und dem angrenzenden Gebäude gefährlich werden, es wird im Interesse einer grösseren oder kleineren Umgebung liegen, dieselben zu verbauen, zu korrigiren, in ihre Schranken zu weisen, aber der im Gesetze vorgesehene Apparat der Vorarbeiten, als da sind: Situationsaufnahme, Arbeitsprogramm, Detailpläne, Perimeter, Inspektion und Kollaudation, vollzogen von kantonalen und eidge-

nössischen Beamten wird zu umständlich und schwerfällig sein, er wird gegenüber der Hauptaufgabe, der *Verbauung*, zu grosse Geldmittel erheischen, um wünschenswerth und zweckdienlich zu sein.

Da nun, wo die Bundesgesetzgebung, aus was immer für Gründen aufhört, wirksam aufzutreten, die Nachtheile eines Baches aber immerhin Abhülfe wünschenswerth und nothwendig erscheinen lassen, da beginnt unsere Aufgabe.

Fragen wir uns, ob solche kleine Wildbäche vorhanden sind, so lautet die Antwort unbedingt ja. Die grossen Wildbäche des Hochgebirges enden in der Regel im Gebiete ihres Ursprungs in eine grössere oder kleinere Zahl von Runsen mit abbrüchigen, kahlen Ufern. Auch die Vorberge und das Hügelland weisen zahlreiche Wasseradern auf, die bei jedem ungewöhnlichen Regengusse den Charakter der Wildheit annehmen und fortwährend ihre Sohle und Ufer weg-reissen und zerstören. Es liegt ganz im Bereiche der Möglichkeit von Jahr zu Jahr die Aenderungen solcher Wasserläufte zu beobachten und zu konstatiren, wie der Charakter als Wildwasser jährlich deutlicher hervortritt. Wie das grosse Wildwasser seine Sohle und Ufer abschwemmt und das Material im Thale ablagert, so verfährt der kleine Wildbach seinerseits, er vertieft seine Sohle, unterwühlt seine Ufer bis zum Einsturz und führt sie als Schlamm und Schutt hinweg. Immer grössere Flächen entzieht er dem landwirthschaftlichen oder forstlichen Anbau, überführt unten liegende Wiesen nach jedem Hochwasser mit seinem Raub am Gelände, gefährdet Wald und Feldwege, hemmt den Abzug des Wassers in Dohlen, kurz, er liefert in seinem Thun und Zerstören ein Miniaturbild der schonungslosen Art seines grossen Namensvetters. Es ist jedoch nicht zu vergessen, dass die Summe vieler kleiner Wirkungen ebenso beträchtlich werden kann, als eine einzelne, in die Augen fallende Erscheinung. So nagen die vielen kleinen Wildbäche, summarisch aufgefasst, mit derselben Energie am Besitzstand und Vermögen eines Landes, wie wir diese Schäden an grossen Wildwassern direkt und mit Besorgniss und ja! gelegentlich mit Entsetzen wahrnehmen. Und nun die Frage: Verdient dieses Volk von Zwergen nicht eben diese vorbeugende Rücksicht, wie der Riese? wird aber nicht *da* weit mehr gethan als *dort*? O ja! der Kampf, der gemeinsame Kampf gegen die kleinen Wildbäche ist nöthig, weil durch ihn erst der Zweck, der durch die Verbauung der grösseren Wildbäche erreicht werden will, vollkommen erreicht wird. Das Zusammenstehen zu



gemeinsamer Arbeit hat aber nicht nur eine technische und administrative Seite, es ist nebstdem eine Forderung der Billigkeit. Seltene Fälle ausgenommen, wird es dem Grundbesitzer, dessen Eigenthum ein neckischer Wildbach durchzieht oder begrenzt, vorerst nicht nöthig scheinen, den Wildfang zu zähmen. Dieser seinerseits entwickelt seine schlimmen Anlagen in genialster Weise und wenn er nun gar in die Flegeljahre eintritt und der Erziehungsfehler zum Bewusstsein gelangt, dann steht die Anwohnersame rathlos vor einer Aufgabe, die dem Einzelnen bereits über den Kopf gewachsen ist. Wo anfangs ein paar Weidenstecklinge oder eine Schwelle genügt hätten, Schaden zu verhüten, wühlt nun ein kleiner Wildbach, Dank der Sorglosigkeit der Generation, im tief eingefressenen Bette. Was hilft es aber dem Unterliegenden, seine Ufer zu schützen, wenn der Oberliegende, sei es aus Nachlässigkeit, sei es aus Unverstand oder Mangel an Mitteln, seine Strecke nicht im Stande hält? Sollen beide zu Grunde gehen? und sie werden es, wenn nicht die Devise: „Alle für Einen und Einer für Alle“ in segensbringender Weise Platz greift. Was jeder Billige denkt, soll auch gesetzlich wirksam gemacht werden. Die Lücke im Gesetz, die es gestattet, dass von kleinen Wildbächen jährlich Hunderte von Grundbesitzern schutzlos in für sie empfindlicher Weise geschädigt werden, muss ausgefüllt werden! Die Verhältnisse rufen gesetzlichen Bestimmungen, auf Grund derer der Zweck des Uferschutzes für den Einzelnen in nicht geringerem Masse erreicht wird, als die schon bestehenden gesetzlichen Bestimmungen den Anstrengungen des Privatmannes auf dem Gebiete der Entsumpfung und der Wegverbesserung dienen.

Nachdem wir so die Anhandnahme der Abhülfe seitens der Gesetzgebung als Nothwendigkeit dargestellt haben, können wir nicht umhin, eines zwar ausser dem Rahmen des Themas liegenden, aber mit ihm sehr nahe verwandten Gebietes mit einigen Worten zu gedenken.

An grössern Gewässern und Wildbächen, die ihrer Natur wegen nicht verbaut und korrigirt werden, weil solche Massnahmen an ihnen nicht nöthig sind (wenn z. B. Ufer und Sohle im grossen Ganzen vom Felsen gebildet werden), finden sich oft einzelne kleine Stellen, die des Gewässers Charakter als Wildbach in vollem Masse zu fühlen bekommen, wo *ein* Uferabbruch dem andern folgt, ohne dass Jemand dem geschädigten Grundeigenthümer Hülfe brächte,



weil eben Niemand weiters an der Kalamität direkt interessirt ist. Wie anders setzten sich die Nachbarn in Bewegung, wenn Feuergefahr statt Wassergefahr den Bedrängten heimsuchte!

Auch hier ist *Abhülfe zu schaffen* Pflicht. Wird der Schaden auch nicht von einem kleinen Wildbach verursacht, sondern möglicherweise von einem grossen Gewässer, so ist beiden Fällen doch das gemein, dass der entstehende Schaden sein Entstehen dem Mangel an Schutzbauten verdankt und derjenige, der von ihm betroffen wird, unfähig ist, aus eigenen Kräften dem fortschreitenden Ruin Einhalt zu thun.

Wer soll die Verbauung der kleinen Wildbäche und der kleineren, aber für die nächste Umgebung nachtheiligen Abbrüche an unverbauten grösseren Wildbächen an die Hand nehmen und nach welchen Grundsätzen soll sie durchgeführt werden?

Zur Erörterung der Grundsätze, nach welchen die Verbauung der kleinen Wildbäche durchgeführt werden soll, wird es kaum nöthig sein, auseinanderzusetzen, dass es sich hier nicht um eine technische Behandlung der unsäglich verschiedenen Aufgaben dieses Gebietes des Wasserbaues handeln kann, sondern, dass vorwiegend die *administrativen* Grundsätze Gegenstand der Erörterung bilden werden. Immerhin sei daran erinnert, dass die technischen Lehren für die Verbauung grosser Wildbäche auch für die kleinen begleitend sind; es handelt sich in jedem Falle um Wiederhervorbringen von Vegetation auf dem abbrechenden und abrutschenden Boden. Dieser muss daher auf kunstgerechte Weise befestigt werden, was am gründlichsten geschieht, indem man der Ursache der Rutschung entgegen zu treten sucht. Es gilt daher, die Bachsohle vor Auskolkung zu schützen und die Böschungen vor Unterspühlung zu bewahren. Wenn auch dieser Zweck mit den einfachsten Mitteln und den geringsten Kosten erreicht sein will, so lohnt es sich doch eher unter Berücksichtigung aller einschlägigen Faktoren, wie Gefäll, Wassermenge, Untergrund, Geschiebe etc. gleich erstmals zweckerfüllend zu bauen, als durch mangelhafte Massnahmen sich in einen endlosen Kampf mit dem Elemente zu verwickeln.

Die Technik wird sich den Sieg über einen Wildbach erst dann zuschreiben, wenn es gelungen ist, aus ihm ein harmloses friedliches Wasser zu machen, dessen Ufer von lebender Vegetation bewehrt sind.

Oben an, in der Zahl der allgemeinen administrativen Grundsätze, im Gebiete der Verbauung der kleinen Wildbäche, steht jenes „*Principiis obsta*“, den Anfängen beuge vor, das sich auch in andern Gebieten menschlichen Kämpfens gegen die Gewalten der Natur Anerkennung verschafft hat; wir erinnern an die Gesundheitspolizei und an die Lehren des Forstschutzes betreffend Insektenverheerungen. Im Vorstehenden wurde schon entwickelt, wie leicht dem im Entstehen begriffenen Uebel beizukommen wäre, würde es richtig erkannt und energisch bekämpft. Gross gezogen durch Nonchalance, wie viel verlangt alsdann seine Bewältigung!

Diesem obersten Grundsätze reiht sich das Prinzip an, die auszuführenden Massnahmen auf das Einfachste und Nöthigste zu beschränken; denn gerade, weil der Apparat zur Verbauung der grossen Wildbäche für die kleinen zu schwerfällig ist, liegt für letztere in der Kargheit der anzuwendenden Mittel ein Charakterzug.

Auch liegt es in der Natur der Sache, dass bei dem häufigen Vorkommen und der allseitigen Verbreitung der kleinen Wildbäche im Gebirg, in den Vorbergen und im Hügelland ein überstürzendes Drängen nach deren Bewältigung nicht empfehlenswerth ist. Die Einsicht der Nothwendigkeit möge an Ort und Stelle erwachsen, keineswegs soll statt der Einsicht ein aufgedrungenes Müssen die Schritte zur Besserung veranlassen.

Im Fernern werden sich neue Vorschriften und gesetzliche Bestimmungen mit Vorthail an die bestehenden Gesetze und Verordnungen anschliessen und zum Vollzug sich der bestehenden Organe bedienen. Es mag nicht gerechtfertigt erscheinen und liegt nicht im Sinne der bereits als nothwendig erkannten Einfachheit, um dieser Anstrengungen willen neue Organe zu schaffen.

Zur Erörterung der besonderen Grundsätze übergehend, nach denen die Verbauung der kleinen Wildbäche ermöglicht werden soll, erblicken wir in einer bessern Handhabung der Bachpolizei das vorzüglichste Mittel, dem Entstehen grösserer Wildbachschäden vorzubeugen. Eine regelmässigere, umsichtigere Handhabung, ausgehend vom Bewusstsein, dass öffentliche Interessen im Spiel stehen, wäre im Stande, manche Schäden abzuheben.

Diese wasserpolizeiliche Nachschau sollte sich nicht darauf beschränken, die Pflichtigen zur Erfüllung der Pflicht anzuhalten, sondern auch durch Gewährung von praktischer Anleitung dieselben

aufmuntern und ebenso durch eine gewisse Regelmässigkeit der Wiederkehr sich den nöthigen Nachdruck verschaffen.

Wo aber die Bachpolizei allein offenbar nicht ausreicht, hinwiederum der Umfang der nöthigen Massnahmen die finanziellen Kräfte der Anstösser zweifellos übersteigt, da ist es angezeigt, andere Interessenten herbeizuziehen, — Hinterliegende und Unterliegende.

Dieser Grundsatz ist nicht neu. 1755 schon verordnete ein Landvogt des Rheinthals: „So ein grosser Schaden entstanden, haben die Hinterliegenden bis auf den vierten Mann dem Bachanstösser zu helfen; den nachherigen Unterhalt soll er aber wieder allein besorgen“. Dieser Beizug von Interessenten zur Kosten-Bestretung muss sich in jedem Falle nach dem Bedürfniss und den Umständen richten. Je nach der Nothwendigkeit mögen einer oder mehrere, näher oder ferner liegende, wenige oder viele in Mitleidenschaft gezogen werden, ja es mag sich eine förmliche Genossenschaft bilden. Die Ordnung der Verhältnisse wird am besten in die Hand der Administrativbehörden gelegt und einer Schatzungskommission die Aufgabe übertragen, auf Grund der Gefahr-Grösse und anderweitiger vorhandenen Interessen nach Recht und Billigkeit, im Uebrigen aber nach freiem Ermessen, die Pflichtigkeit jedes Einzelnen festzusetzen. Dabei soll der Entscheid, ob ein gewisser Interessent in den Bereich der Pflichtigkeit gehöre oder nicht, abschliessend in der Hand der administrativen Rekursinstanz liegen und nur das „Wieviel“ der Beitragspflicht vor den Richter gezogen werden können.

Je nach der zu erwartenden Grösse der Kosten, des nach erfolgter erstmaliger Verbauung des W. B. nothwendigen Unterhaltes, soll in den gesetzlichen Bestimmungen die Möglichkeit gegeben sein, denselben durch die Gesammtheit der Interessenten bestreiten zu lassen, wobei der Gemeindebehörde die Aufgabe der Repartition unter die Glieder der Bachgenossenschaft zufällt, oder aber, den Unterhalt, den Anstössern wieder allein zu überbinden; auch soll es nicht ausgeschlossen sein, im Falle des Bedürfnisses, den Kreis der Pflichtigen zweckentsprechend erweitern oder verengern zu können. Alles dieses im Sinne nicht des Befehles, sondern der Ermöglichung. Um nun schliesslich noch der Kostenvertheilung zu erwähnen, so ist es einleuchtend, dass in erster Linie die Interessenten nach Massgabe der von der Schatzungs-

kommission aufgestellten Betreffnisse ihren Antheil zu tragen haben. In zweiter Linie ist es Sache der Gemeinde, mitzuhelfen, analog wie bei Feuersgefahr oder Wassersnoth ihr Mithülfe zusteht. Den Antheil der Gemeinde bestimmt die höhere Administrativbehörde. In letzter Linie steht der Sukkurs des Staates offen, der sich durch Ertheilung von Prämien an den Kosten betheiligen mag, hauptsächlich aber durch Gewährung von Aufsicht und Anleitung bei den technischen Arbeiten unterstützend eingreifen wird.

Auf diese Weise wird es möglich, allen, den kleinsten sowohl, wie auch grösseren Verhältnissen gerecht zu werden.

Den dritten Hauptpunkt ergreifend, die Frage, *wer* soll die Verbauung der kleinen Wildbäche an die Hand nehmen? müssen wir diese Aufgabe in erster Linie den Gemeindebehörden zuweisen, so weit es sich um vorbeugende Massnahmen und kleine und kleinste Verhältnisse handelt. In zweiter Linie erst kommt die Arbeit für die Fachmänner und hier handelt es sich nur um die Frage, theilen wir diese Arbeit — diese eigentliche, die grössere, unter den die kleinen Wildbäche beschlagende Verbauungsarbeit dem Ingenieur oder dem Förster zu. Die Theilnahme beider an der Aufgabe wäre vom administrativen Gesichtspunkte aus der Sache nicht entsprechend und zu umständlich.

Den Ingenieur führen seine Berufsgeschäfte in der Regel nicht in die Wälder und auf die Alpen, während der Förster die in Betracht kommenden Gegenden fast täglich bereist. Er hat die beste Gelegenheit, die in der Waldregion liegenden Tobel und Runsen und die Terrainfalten im Alpengebiet, sowie die Veränderungen in denselben zu beobachten. Ihm liegt die Aufgabe näher als dem Ingenieur, da er bei den Verbauungen doch mitwirken muss, sobald eine Wiederberasung oder eine Neugründung von Wald unter die Mittel der Verbauung zählt.

Frankreich, das durch seine Gesetzgebung über Wiederbewaldung und Berasung der Gebirge und durch seine energische Anhandnahme dieser Aufgabe als Vorbild dasteht, bezeichnet durch den Titel dieses Gesetzes, diese Aufgabe als eine Aufgabe des Försters, der Bau von Thalsperren spielt nur die Rolle des *Mittels zum Zweck*, wo das *Ziel* die Wiederhervorrufung von Vegetation ist.

Natürlich gibt es Fälle, in denen, wie auch in Frankreich üblich, der Förster den Ingenieur zur Lösung gewisser spezieller Aufgaben beizieht.

Alles drängt darauf hin, dass die Aufgabe der Verbauung der kleinen Wildbäche in den Rayon der forstlichen Thätigkeit gewiesen werde, womit wir die Frage über das „Wer soll die kleinen Wildbäche verbauen,“ im Wesentlichen für beantwortet halten und innerhalb des Forstpersonals jedem *die* Aufgabe stellen, der er vermöge seines Bildungsgrades gewachsen ist.

Noch bleiben schliesslich die Massnahmen zu besprechen, die eine zweckmässige Ausführung der Verbauung der kleinen Wildbäche sichern. Da gibt's nun vorerst noch Vieles zu lernen und zu lehren, bis man die Forderung an die Träger der Aufgabe stellen kann, dass sie selbstständig und erfolgreich eingreifen.

In Ermanglung durchgreifender, wegleitender Fingerzeige wird für die Landesregierungen, wohl unter Mithülfe forstlicher Sachkundiger aus dem Schoosse des Forstvereins, die Aufgabe kommen, durch eine klare praktische, leicht fassliche Anleitung die Gemeindebehörden in die Geschäfte der Bachpolizei einzuführen, sie auf die Erscheinungsformen entstehender Wildbäche aufmerksam zu machen und ihnen ihr Vorgehen in polizeilicher Richtung zu skizziren, über die Einleitung der ersten technischen Arbeiten Aufklärung und Belehrung zu geben und zwar in einer Schrift, etwa mit dem Titel:

*„Handhabung der Bachpolizei zur Verhütung von Schäden an Bächen.“*

Dann ist aber auch in der theoretischen und praktischen Bildung des Forstmannes bis anhin auf dieses quasi neue Arbeitsfeld noch sehr wenig Gewicht gelegt worden, so dass auch der Unterricht an der polytechnischen Schule durch Vorlesungen über Sohlenverbauung und Uferschutz erweitert und ergänzt werden dürfte.

Bei Heranbildung von Unterförstern wäre hierauf nicht weniger Bedacht zu nehmen, soweit diese Aufgabe von ihnen praktisch ergriffen werden muss.

An den Unterförsterkursen sollten Anleitungen zu praktischen Arbeiten gegeben werden, ähnlich wie dies in den Pionnierkursen geschieht.

Auch dürfte der Schweizerische Forstverein in seiner Schrift „Der Wald“ bei Gelegenheit einer neuen Auflage diesem Kapitel mehr Aufmerksamkeit schenken.

Und schliesslich rufen die hier entwickelten Ideen auch dem Ausbau der Gesetzgebungen, jeweils in dem Grade, in welchem



bis anhin zu wenig Rücksicht auf dieses Arbeitsgebiet genommen wurde.

Bestehende Gesetzgebungen sollten in dem angeregten Sinne ergänzt werden; anderorts dürfte der Anwendung bereits bestehender Bestimmungen die Bahn geebnet werden und bei neuen einschlägigen Gesetzen über Forstwesen oder Wasserbaupolizei sollte von vornherein den kleinen Wildbächen und deren Verbauung ein Abschnitt gewidmet werden.

Vorstehende Gedanken, das Produkt persönlicher Beobachtung, verbunden mit dem naheliegenden Wunsche, das Gute der vorhandenen administrativen Anbahnungen durch weitem Ausbau in noch höherem Masse dem Gesamtwohl erspriesslich zu machen, sollen nicht eine abgerundete, fertige und massgebliche Antwort auf die im Thema liegenden Fragen sein, vielmehr möge die an der Jahresversammlung gebotene Gelegenheit zur Meinungsäusserung benützt werden und dadurch der Frage, die gerade für St. Gallische Verhältnisse von grosser Wichtigkeit ist, neue Seiten abgewonnen werden.

---

In der anschliessenden Diskussion hob Herr eidg. Forstinspektor *Coaz* den Werth der Mithülfe des Bundes an den Wildbachverbauungen hervor, wie diese sich bis jetzt bethätigte, allerdings an grössern Wildbächen, die nicht in den Rahmen der vom Referenten definirten kleinen Wildbäche gehören und stellt, bezugnehmend auf die im Referate liegende Anregung den Antrag:

Es wolle der schweizerische Forstverein direkt an die Direktion der Polytechnischen Schule in Zürich das Gesuch stellen, es möchte künftighin dem Unterricht über Verbauung von Wildbächen an der Forstschule mehr Aufmerksamkeit zugewendet werden.

Herr Prof. *Landolt* begrüsst diesen Antrag, unter Hinweisung auf das, was schon bisher gethan wurde, um so mehr, als eben jetzt eine Revision des Unterrichtsplanes der Forstschule im Gange sei und dem Wunsche des Forstvereins Rechnung getragen werden könne.

Noch setzt derselbe in treffender Interpretation des Referenten die Unterschiede zwischen dem jetzigen Wildbachverbauungswesen und dem im Referate gerufenen auseinander.



Nachdem die Abstimmung eine allseitige Zustimmung zum Antrage von Herrn Forstinspektor Coaz ergeben, gelangt noch ein wohlbegründeter Antrag von Oberförster *Felber* zur Annahme, dahin lautend:

Das Komite des Schweizerischen Forstvereins sei eingeladen, sei es selbständig oder sei es unter Mitwirkung des schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins eine klare, leichtfassliche Anleitung über Handhabung der Bachpolizei und Verbauung von Wildbächen im Sinne der von Herrn Landammann Zollikofer gegebenen Direktiven auszuarbeiten.

Nach einer Erfrischung, während der im Vorraum seitens der Firma Arnold in St. Gallen in dankenswerther Weise Gelegenheit geboten wurde, die St. Gallische Korbflechterei in Augenschein zu nehmen, tritt Herr Nationalrath *Schlup* von Nidau mit dem von ihm übernommenen Referate vor die Versammlung:

„*Kann durch eine veränderte Aufbereitung der Entwerthung des Reisigs und damit der Erschwerung der Vornahme frühzeitiger Durchforstungen vorgebeugt werden?*“

Das vorliegende Thema ist von keiner grossen Tragweite im Betriebe der Forstwirthschaft. Es lässt desshalb die Aufstellung bedeutungsvoller Thesen nicht zu. Immerhin ist ihm etwelche Bedeutung in gewissen Lokalverhältnissen nicht abzusprechen. Aus letztern Rücksichten wohl wollte man diese Frage ein Mal im schweizerischen Forstverein zur Sprache bringen und eine gegenseitige Mittheilung über möglichst vortheilhafte Verwerthung des Reisigs veranlassen. Referent, welchem wenige spezielle Fälle bekannt sind, übernahm das ihm gewordene Pensum nur in dem Sinne, dass er der Diskussion Einleitung und Grundlage zu geben habe, das weitere jener selbst überlassend.

Die übliche *Aufbereitung des Reisigs* findet statt:

1. Im geordneten Holzhauereibetrieb: in Staats- und in einem Theil der Gemeindewaldungen und zwar als:

- a) Schlag- oder Durchforstungsreisig, vom Astholz getrennt, in Haufen, Schmaden oder zerstreut.
- b) Aufgerüstetes Reisig in Reisigwellen, Ast- oder Durchforstungshaufen.
- c) Reisig mit besonderer (lokaler) Aufrüstung, z. B. Faschinen etc.

2. Im ungeordneten Holzhauereibetrieb, ohne besondere Ausscheidung vom Ast- oder Durchforstungsholz, sondern mit diesem unaufgerüstet zur Benutzung gezogen: in beinahe allen Privat- und dem grössten Theil der Gemeindewaldungen.

Letztere, bei uns allgemein übliche Benutzungsweise wird wohl noch lange eingebürgert bleiben und entfällt — da daran nichts zu verbessern ist — dem Bereiche unseres Themas und es kommt im Weiteren nur noch die Aufbereitung und Verwerthung des Reisigs im regelmässigen Holzhauereibetrieb, also eines verhältnissmässig kleinen Theils des Gesamtreisigs, in Betracht.

Die *Verwendung* und *Verwerthung* des aufbereiteten Reisigs findet statt:

1. Als Feuerungsmaterial.
2. Als Streuematerial.
3. Als Baumaterial oder zu besondern Nutzzwecken.
4. Als Leseholz ohne besondern Werth.
5. Als Walddünger.

Zur *Feuerung* pflegt man das Reisig für sich oder mit Astholz als Anfeuerungsmittel oder zur Ofenheizung zu verwenden und kann es am besten in Form von besonders zubereiteten Reisigwellen absetzen. In der Nähe von volkreichen Ortschaften findet das Reisig einen guten Absatz und nicht unbedeutenden Erlös.

In einigen Gegenden, wo es an *Streu* fehlt, ist Laub- und besonders Nadelreisig in Form von Reisig- oder Kriesasthaufen sehr gesucht und gut bezahlt.

Das Reisig, jedoch in Verbindung mit Ast- und Gertenholz, findet mitunter gute Verwendung zu Weg- und besonders Wasserbauten als *Faschinenholz*.

Die Verwendung des Reisigs als *Leseholz* nützt dem Walde nur mittelbar durch etwelche Verminderung des Frevels und volkswirtschaftlich durch Befriedigung eines Theils des Holzbedarfs der Armen. Ebenso wirft das im Walde als *Waldstreu* verbleibende Reisig dem Waldbesitzer keinen direkten Nutzen ab, sondern wirkt nur indirekt günstig durch Verbesserung des Bodens etc.

Die *Verwerthung* des aufbereiteten Reisigs erfolgt wie diejenige des übrigen Holzes und mit demselben im Wege der Versteigerung, des taxweisen oder freien Verkaufs, der Lieferung oder der Ueberlassung an die Holzhauer um einen geringen Preis, als

Belohnung für gute Arbeit oder hie und da als ein Theil der Löhnung, was jedoch zu Missbräuchen Anlass gibt.

Eine *veränderte Aufbereitung* und Verwerthung des Reisigs im Sinne des Themas soll bezwecken:

1. Geringere Kosten als bisher.
2. Einen höhern Erlös.
3. Einen vermehrten Absatz.

Dass in den Privat- und im grössten Theil der Gemeindswälder in diesen Richtungen wenig zu ändern ist, wurde bereits erwähnt. Abgesehen vom Eigenthum schliessen die vielen Gebirgs- und abgelegenen Waldungen eine günstigere Verwerthung des Reisigs so ziemlich aus, oder lassen den daraus zu erzielenden Erlös auf ein kaum beachtenswerthes Minimum herabsinken.

Fataler Weise stehen sich die genannten Faktoren, welche eine bessere Verwerthung des Reisigs herbeiführen sollen, selbst im Wege, ja theilweise diametral entgegen. Verminderte Rüstkosten haben in der Regel einen geringern Absatz und geringern Erlös im Gefolge; hoher Erlös thut dem Absatze Eintrag.

Immerhin lässt sich nicht läugnen, dass in günstigen, lokalen Verhältnissen eine bessere Verwerthung, wenn auch nicht billigere Aufbereitung des Reisigs möglich ist.

Als Mittel hiezu nennen wir:

- a) Anpassung der Aufbereitung an die Bedürfnisse und Bequemlichkeit der Käufer.
- b) Einführung des Selbsttransportes und der direkten Lieferung zum Wohnsitz des Konsumenten.
- c) Besonders sorgfältiger Holzhauereibetrieb durch bestausgebildete Holzhauer, bei mässigen Löhnen.
- d) Verbesserung der Transportanstalten, Anlage von Wegen, obwohl man diese selten um des Reisigs allein willen anlegen wird.
- e) Einrichtung des Magazinverkaufs von Reisigsortimenten; Abgabe im Kleinen.
- f) Aufspüren des Bedarfs an speziellen oder neuen Sortimenten zu gewissen Industrieen, namentlich für Durchforstungsholz.

Alle diese Mittel sind von beschränkter und theilweise zweifelhafter Anwendung, auf gewisse Lokalverhältnisse reduzirt. Z. B. der Magazinverkauf und Abgabe im Kleinen kann leicht grössere Verkaufskosten in sich schliessen, als der vermehrte Erlös von dem

immerhin geringwerthigen, schwer aufzubewahrenden und sich nicht zum Ferntransport eignenden Reisig.

Als ein Beispiel, wo verminderte Rüstkosten mit schönem Erlös und Absatz zusammentreffen, seien die Kriesast- und Krieshaufen erwähnt, deren gute Verwerthung sich zwar auf engere Bezirke beschränkt, die aber bei einiger Bemühung des Forstpersonals nach und nach erheblich erweitert werden könnten.

Eine vortheilhaftere und vermehrte Aufbereitung und Verwerthung des Reisigs führt aber auch *Nachtheile* mit sich, welche die gewonnenen Vorthelle illusorisch machen, wenn nicht gar überbieten. Als solche sind zu nennen:

- a) Reduktion der Preise des übrigen Holzes, verminderter Absatz desselben.
- b) Starker Entzug des Waldstreumaterials.
- c) Vermehrter Frevel aus Mangel an Leseholz.
- d) Höhere Holzerlöhne.
- e) Absorbirung der Thätigkeit des Forstpersonals durch Beschäftigung mit Dingen von untergeordneter Bedeutung.

Für die *Vornahme früher Durchforstungen* gibt es andere, wirksamere Mittel als die bessere Verwerthung des Reisigs, nämlich:

- a) Den Schwerpunkt bildet eine intensive Wirthschaft, so weit sie möglich ist; genaueste Erwägung und Anwendung aller Faktoren, welche die Rentabilität der Wirthschaft fördern, wie namentlich günstiger Holzverkauf etc.
- b) Zweckmässige und relativ billige Weganlagen.
- c) Behandlung der ersten Durchforstungen als Kulturmassregel, ohne Rücksicht auf Deckung der Kosten, welche bei richtiger Durchführung von Punkt a aus dortigen höhern Einnahmen leicht zu decken sind und sich durch höhern Zuwachs, frühere Haubarkeit u. s. w. wohl bezahlt machen.
- d) Forsttechnische Kunstgriffe, z. B. das Einwachsenlassen älterer Horste, oder von Vorwüchsen in die Jungwüchse, Einsprengen schnellwachsender Holzarten u. dgl.

Zum *Schlusse* resümiren wir die Ergebnisse dieses Referates dahin:

1. Die bessere oder geringere Verwerthung des Reisigs ist von keinem massgebenden Einflusse auf die Rentabilität einer Wirthschaft, also auch nicht auf die Wirthschaftsführung.

2. Die bessere Verwerthung des Reisigs ist von sehr lokalen Verhältnissen abhängig und in der überwiegend grossen Masse von Waldungen ist dormalen an eine andere und bessere Verwendungsweise des Reisigs nicht zu denken.

3. In dazu günstig angelegten Verhältnissen kann durch verschiedene Mittel eine bessere Verwerthung erreicht werden.

4. Mit der bessern Aufbereitung und Verwerthung des Reisigs treten Nachtheile ein, welche die errungenen Vorthelle reduzieren, sogar übertreffen können.

5. Dem Forstwirthe stehen wirksamere und günstigere Mittel zu Gebote, um frühe Durchforstungen zu ermöglichen, als die vortheilhafte Aufbereitung und Verwerthung des Reisigs darbietet.

Prof. *Landolt* gibt der Versammlung Kenntniss über die Veranlassung vorliegender Frage. In den Jahren des Holzaufschlages stieg der Preis des Reisigs in Zürich rascher, als der der werthvolleren Sortimente, während in den letzten Jahren die Entwerthung des Reisigs wieder unverhältnissmässig im Vorsprung ist. Die hohen Holzpreise veranlassten im bürgerlichen Haus wie beim Kleingewerb, Bäcker etc., die Umänderung der Feuereinrichtungen zur Verwendung von fossilen Brennstoffen. Das Reisigmaterial, das zur Aufbewahrung viel Platz erfordert und in seiner Verwendung viel Unbequemes an sich trägt, musste den handlicheren Ersatzmitteln zuerst Platz machen. Die Verwerthung des Reisigs hängt wesentlich ab von der Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse. Stadt- und Fabrikbevölkerung verlangen vollständige Zubereitung des Materials nach Sortimenten und in gegendüblicher Form und Grösse der Gebunde mit Transport in den Holzbehälter, während der Landwirth, der seinen Zeitaufwand für Verarbeitung des Reisigs in der Regel nicht hoch in Anschlag zu bringen hat, den Ankauf in rohem Zustand vorzieht und in Gegenden mit hohen Streupreisen das Nadelholzreisig gerne mit hohen Preisen bezahlt.

Forstverwalter *Wild* verwendet sich für Anlage von Wegen auch in Gebirgsgegenden, Schlittwege mit 1,5 m Breite und bis 30% Gefäll. Dadurch wird die Ausführung zweckmässiger Durchforstungen und Verwendung des Ertrages ermöglicht. Auch die Köhlerei ist in abgelegenen Gebieten ein Mittel, dem Durchforstmaterial einen Reinertrag abzugewinnen. Wo Steinmaterial fehlt,



da ist die Verwendung des Nadelholzreisigs als Ersatz des Steinbettes beim Waldwegbau sehr anzuempfehlen.

Kreisförster *Heusler* erwähnt den in seiner Gegend üblichen Absatz von Tannästen als Deckmaterial für Gärten und Reben und zu Zaunstecken und findet in der Aufarbeitung des Reisigs zu Reiswellen, vermischt mit Scheitholz, die beste Verwerthung.

Forstinspektor *Liechti* schliesst dahin, es sei die Aufstellung und Durchführung allgemein anwendbarer Normen und Grundsätze kaum möglich.

Die Zweckmässigkeit der Behandlung dieses Themas gipfelt in der Besprechung der manigfachen Verwendungsweisen des Reisigs in allgemeiner Versammlung und in der damit angeregten Steigerung der vielfach durch Mehrung des Reinertrages bedingten wirtschaftlichen Arbeiten.

Forstmeister *Vogler* in Schaffhausen benutzt den geeigneten Anlass, die Hemmnisse des schweizerischen Holzabsatzes zu besprechen. Als hauptsächliche Erschwerungen der Konkurrenzfähigkeit unseres Holzes werden angeführt:

1. Der hohe Eingangszoll der im Osten und Norden angrenzenden Staaten, Fr. 1. 50 per  $m^3$  oder Fr. 31. 25 per Wagenladung von 100 Meterzentnern.

2. Die Differenzialtarife der Eisenbahnen, vermöge derer entferntere Plätze Deutschlands, Waaren um die gleiche oder noch billigere Fracht nach Italien liefern (durch die Schweiz) als näher gelegene Stationen unseres Landes.

3. Der schweizerische Ausgangszoll von 2—3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> des Werthes, nämlich 3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> des Werthes für Bauholz, roh oder nur theilweise

bearbeitet,

2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> „ „ „ vorgearbeitetes Bauholz, Schnittwaaren,

2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> „ „ „ Brennholz und Holzkohlen.

Eine Erhöhung des *schweizerischen Eingangszolles*, der gegenwärtig per Wagenladung von 100 Meterzentnern

für Bau- und Brennholz Fr. 2. —

„ Bretter etc. „ 8. —

beträgt, ist eine mehrfach diskutierte, aber nicht zum Abschluss gekommene Frage.



Die *Differenzialtarife* treffen nicht nur das Holz, sondern auch andere Waaren. Sie beruhen auf einem komplizierten Ineinandergreifen verschiedener Interessen und werden des Holzhandels wegen wohl nicht beseitigt.

Dagegen könnte der *Ausgangszoll* zum Nutzen unserer Holzproduktion und des Holzhandels beseitigt werden.

Als *Finanzzoll* hat der Holzausfuhrzoll keine Berechtigung; denn es liegt kein Grund vor, diese Art der Bodenkultur und des Handels ausnahmsweise zu fiskalischen Zwecken zu besteuern.

Als *Prohibitivzoll*, entstanden zu einer Zeit, wo die Holzvorräthe unserer Gebirgswaldungen zu schwinden begannen, und man erkannte, dass die eigene Produktion — selbst mit Benutzung der fossilen, einheimischen Brennstoffe — den Bedarf des Landes nicht mehr decken werde und die Zufuhr vom Auslande wegen Mangel an billigen Transportmitteln noch sehr beschränkt war, vielleicht auch, um den unsinnigen Abholzungen in Gebirgsgegenden vorzubeugen, ist der Holzausfuhrzoll wieder eine einseitige Belastung und hat nun durch die verbesserten Verkehrsverhältnisse und namentlich auch durch andere in Wirksamkeit getretene Faktoren (z. B. eidgen. Forstgesetz) seine ursprüngliche Bedeutung verloren.

Brennstoff liefern unsern Konsumenten, die vielen Konkurrenzgeschäfte der Steinkohlenausbeutung Deutschlands und Frankreichs und den Transport besorgen die Eisenbahnen zu den billigsten Preisen. Durch die Handelsverträge mit diesen Staaten ist der Erlass eines Ausfuhrverbotes ausgeschlossen.

Im Jahr 1881 betrug die Steinkohlen-Einfuhr 5,585,000 Meterzentner, gleich einem Brennwerth von ca.  $2\frac{1}{2}$  Millionen Ster oder ca.  $1\frac{3}{4}$  Millionen  $m^3$  Holz. Brennholz wurde ca. 150,000  $m^3$  eingeführt. Die Brennholz-Ausfuhr betrug dagegen nur ca. 20,000  $m^3$ .

Die Brennstoffausfuhr beträgt also nur ca. 1 % der Brennstoffeinfuhr und hat selbstverständlich auf die Befriedigung unseres Brennstoffbedarfes keinen Einfluss. Der Brennholz-Prohibitivzoll ist daher weiter nichts, als Finanzzoll und als solcher ungerechtfertigt. •

Bezüglich Nutzholz - Ein- und Ausfuhr weist das Jahr 1881 folgende Zahlen auf:

a) Bau- und Nutzholz, roh oder theilweise beschlagen:

Einfuhr ca. 42,500  $m^3$ . Ausfuhr 57,100  $m^3$ .

b) Veredeltes Nutzholz, Schnittwaaren etc.:

Einfuhr ca. 88,000  $m^3$ . Ausfuhr ca. 88,300  $m^3$ .

Ein- und Ausfuhr von Nutzholz sind also annähernd gleich. Die Steigerung der Erträge und besonders auch der Nutzholz-Produktion als Folge besserer Wirthschaft und die ausgedehnte Verwendung von Stein, Cement, Eisen, anstatt Holz, lässt die Furcht vor Mangel am nöthigen Bauholz, als unbegründet erscheinen. Ueberdiess werden uns die nöthigen Bauholzsortimente zu billigem Preis in reichem Masse aus Süddeutschland und sogar aus den entfernten Waldgebieten Schlesiens und Böhmens zugeführt, welche Länder alles thun zur Erleichterung des Transportes.

Die Absatzgebiete des schweizerischen Holzhandels können nur Frankreich und Italien sein, indem nach Deutschland zu unserm Ausfuhrzoll noch ein deutscher Eingangszoll zu berechnen ist, wodurch unsere Holzpreise um ca. 3 Fr. per  $m^3$  höher zu stehen kommen als diejenigen für deutsches Holz. Auch nach Frankreich und Italien liefert Deutschland ohne Ausfuhrzoll und mit Hülfe der Differenzialtarife 2 0/0 billiger als die Schweiz.

Der süddeutsche Waldbesitzer liefert sein Holz ohne jeglichen Zoll durch die Schweiz nach Frankreich und Italien, das schweiz. Holz dagegen zahlt 2 0/0 des Werthes Ausgangszoll.

Es ist nicht billig, dass der Staat nur strenge Kontrolle über die Gesamtwaldwirthschaft zu Gunsten einer erhöhten Holzproduktion, er hat auch die Pflicht, für möglichst vortheilhafte Verwerthung der Waldprodukte besorgt zu sein, was in erster Linie die Beseitigung der noch existirenden Ausnahmssteuer, des Ausgangszolles, erfordert.

Der Antrag des Referenten:

„Das ständige Komite wird eingeladen, zu prüfen, ob nicht von Seite des Forstvereins Schritte zur Beseitigung des Ausfuhrzolles auf Holz gethan werden sollen“,

wird durch die Versammlung einstimmig zum Beschluss erhoben.

Am Mittagsbankett bringt *Prof. Landolt* den ersten Toast in würdigster Weise dem Vaterland. Unter Hinweisung auf die segensreichen Beziehungen zwischen Waldstand und Landeswohlfahrt muntert der Redner die versammelten Förster und Forstfreunde auf, in der Liebe zum heimatlichen Boden alle Kraft der gedeihlichen Entwicklung des Forstwesens aufzuopfern.

*Scherer-Engler*, Präsident der Ortsgemeinde St. Gallen, entbietet den lieben Gästen Gruss und Willkomm der Bürger- und Einwohnergemeinde St. Gallen und bringt sein Hoch dem schweiz. Forstverein, als dem Träger der gemeinnützigsten Bestrebungen.

Förster *Tschudi* erwähnt die grossen Errungenschaften des schweizerischen Forstvereins durch die eidgenössische Gesetzgebung und lässt das unermüdliche Streben des Vereins und der schweiz. Forstbeamten hoch leben.

Oberforstinspektor *Coaz* veranlasst die Versammlung zu einer Ehrenbezeugung gegenüber der Feststadt für ihre bewiesene Gastfreundschaft und dem Staat St. Gallen für die musterhafte Energie in der Durchführung des eidgenössischen Forstgesetzes.

Vom herrlichsten Wetter begünstigt wird der Nachmittag dem Besuch der städtischen Waldungen *Brandtobel*, *Gschwend* und *Stuhlegg* gewidmet. Den leichten Aufsteig lohnte eine vollständige Uebersicht über die Stadt und Umgebung und eine ausgedehnte Fernsicht in Thurgau's Obstland und auf und über den Bodensee. Angesichts des über der Kantonsgrenze liegenden, vom Staat St. Gallen der Gemeinde Teufen verkauften Jonenbühlwaldes, sieht sich der Zugführer veranlasst, die Theilnehmer mit einem gefährlichen Gegner des Forstwesens bekannt zu machen, der aber glücklicherweise nur ein begrenztes Wirkungsfeld beherrscht. Appenzell bezieht nämlich von den auf seinem Gebiet gelegenen Waldungen St. Gallischer Gemeinden und Korporationen geradezu abnorm hohe Steuern. Es sind Fälle bekannt, wo die Steuern den Reinertrag des Waldes annähernd aufzehren. Den schlimmen Folgen einer solchen Misshandlung kann auch der gewissenhafteste Forstmann nicht immer widerstehen.

Eine regelrecht angelegte Strasse windet sich das abgelegene Tobel hinauf in einer Länge von ca. 2000 *m* und verbindet die 70 *ha* umfassende Waldfläche mit der Landstrasse. Das auffallendste Bestandesbild begegnete uns in einem 1828 gegründeten, aus Lärchen und einzelnen Ulmen bestehenden Weidwald mit 6 *m* Reihen- und 3 *m* Pflanzenabstand auf feuchtem Lehm Boden. Seine Stunde hat geschlagen; es ist rathsam, solche Missgriffserfolge so rasch als möglich dem Auge des Kritikers zu entziehen.

Den Kulmationspunkt der heutigen Exkursion bildet die *Hüsle-Egg* mit ihrer ausgedehnten Rundsicht, namentlich über das heimelige

Appenzellerländchen. Vor uns das schmucke Teufen und weiterhin die vielen, reichlich mit Wohnstätten besäeten Wellenformen des appenzellischen Hochlandes, das man nur zu offen bis fast an die Kantonsgrenze überschaut, denn etwas spärlich fesselt Wald das streifende Auge. Aus der Ferne grüssen Säntis und Kamor und von weiter her viele andere bekannte und unbekannte „alte Berge“. Zögernd trennt sich die Gesellschaft von diesem lieblichen Erdfleck.

Rasch ziehen noch verschiedene Bilder an uns vorbei, üppige Kulturen aus jüngster Zeit, wenigstens dem Fussweg entlang gesäubert, nach Forstfestbrauch, 50jährige Lärchen mit Rothtannen-Unterpflanzung, ein Wirbelwindnest in kräftigem Gehölz u. dgl. m. Die mit den Verhältnissen besser Bekannten beeilen die Schritte und sitzen bereits am gedeckten Tisch im *Bädli*, bei Forstadjunkts freundlicher Schwägerin. Eine kleine Pause mit Sonnenberger und Gediegener, und aus des Forstmanns gedrucktem Liederschatz heitere Weisen in burschikosem Chorgesang und schon eilt die frohe Schaar den Berg hinunter der Feststadt zu.

Der Abend im *Schützengarten* ist der freien Vereinigung, der Freundschaft und Unterhaltung gewidmet. Heitere und ernste Worte, wir erwähnen speziell die köstlichen Toaste der HH. Ing. Bleuler und Redaktor Seiffert, sowie ausgewählte Solo- und Quartettgesänge würzten die rasch enteilenden Abendstunden.

Am Dienstag führt ein Extrazug die Festbesucher nach *Ragaz*, wo eine stattliche Zahl Forstleute aus dem Kanton Graubünden und Mitglieder der Ortsverwaltungen von Ragaz und Umgegend sich der Versammlung anschliesst. Nach kurzem Gabelfrühstück im Rosengarten gilt der erste Besuch dem *Rhein*. Hier wird Auskunft ertheilt über System, Ausführung, Kosten und Erfolg der Rheinkorrektion und bei Besichtigung einer Kolmatirungs-Anlage Mittheilung gemacht über Einrichtung und Zweck derselben.

Die in unmittelbarer Nähe im Jahr 1878 in der Pflanzschule der Rheinkorrektion angelegte *Weidenkultur* bietet das leicht verständliche Bild einer vierjährigen Erfahrungstafel und beweist auffällig, dass das Gedeihen der Weiden nicht nur einen mineralisch kräftigen, sondern vor Allem einen physikalisch geeigneten, humusreichen Boden bedingt.

Nach Ueberschreitung der Tamina mit origineller Kolmatirungsanlage stehen wir vor einem Aktien-Spargelfeld, das zum Theil

älter ist, zum Theil im letzten Frühling neu angelegt wurde und in diesem sandigen Schieferschlamme einen ausgezeichneten Erfolg verspricht.

Der Obst- und Gemüsegarten des Quellenhofes, mit über 2000 Zwergobstbäumen, nach allen erdenklichen Formen gezogen, reich behangen mit Früchten aller Arten, wie hergezaubert, versetzt alle Besucher in Erstaunen und Bewunderung.

Im nahen Konzessionswald begegnen wir auf Thonschiefer der *Lärche* aus natürlicher Verjüngung, strotzend in Ueppigkeit und geneigt, ohne Eingreifen des Forstmanns alle beigemischten Holzarten zu unterdrücken.

In dem in allmähligem Abtrieb stehenden reinen Buchenwald St. Niklausen wird die zur Erzielung eines gemischten Bestandes angewendete *Unterpflanzung* von Nadelhölzern, d. h. Ausbesserung vor dem gänzlichen Abtrieb, ausgeführt hauptsächlich dem obern Saum entlang, kritisirt und gerechtfertigt.

Die Bedürfnisse der Festbesucher kennend, hat das forstfreundliche Ragaz die Theilnehmer mit einem Glas Münchner, mit Schinkenbrod, im Freien bei der Restauration *Wartenstein*, dem wunderlieblichen Aussichtspunkt, in sehr verdankenswerther Weise für eine Viertelstunde zu fesseln gewusst, stolz darauf, den Gästen hier eine Gegend zu zeigen, wie schöner die Schweiz nur wenige besitzt.

Der fernern Exkursion, durch die Wälder Valur und Bovel, mit zwei Pflanzgärten, neuen Fahr- und Fussweganlagen und sehr interessanten Bestandesverhältnissen zogen einige den Weg über Dorf *Pfäfers*, mit einem Blick auf die Irrenanstalt St. Pirminsberg und Besichtigung der hiesigen *Schieferfabrik*, vor. In der obersten Pflanzschule, im Fährisacker, mit üppigen, zum Versetzen bereiten Arven treffen sich die Heereskörper wieder, und nun gehts vereint an Lärchenbeständen mit Eichhörnchenschaden vorbei, den Schwattenfallen-Fussweg hinab, durch eine wilde Gebirgsgegend mit mühsamen Aufforstungen, an theilweise verbauten Schutthängen vorbei über die wilde Tamina auf die Badtobelstrasse, wo Hr. Bezirksförster Bächtold noch kurz die vor zwei Jahren ausgeführte, öffentlich angegriffene Plänterung rechtfertigt. Der Wissensdrang scheint nun ziemlich allgemein befriedigt zu sein. In Erwägung der folgenden Programmnummer erfährt das Marschtempo eine wesentliche Steigerung.



Wohl 100 Festgenossen vereinigt die gastliche Tafel im *Bad Pfäfers*. Hr. Kantonsrath *Simon* entbietet Gruss und Willkomm Namens der Gemeinde Ragaz. Der reichlich fliessende Ehrenwein verscheucht bald alle Folgen der ermüdenden Exkursion. Kurmusik und Quartett sorgen für Befriedigung des Ohres. Hr. Landammann *Zollikofer* gedenkt in warmen Worten, anerkennend und ermunternd des untern Forstpersonals, mahnt tief gefühlt in erhebender Form an die grosse vielseitige Aufgabe des Forstmanns, die nicht nur darin bestehe, das Wohl des Landes in der Pflege des Waldes durch stramme Verwirklichung des Gesetzes zu erzielen, sondern mit Einsicht, Takt und Ausdauer, dem Republikaner würdig, auch den letzten Bürger für die unserer lieben Schweiz so nothwendige Förderung des Forstwesens zu begeistern.

Unter Fackelschein und bengalischer Beleuchtung wird bei hereinbrechendem Dunkel die erhabene Naturgrossartigkeit der *Badschlucht* beschaut und bewundert. Keiner verliess die Stelle ohne freudige Begeisterung und den heiligen Schwur, seine treuesten Dienste dem Lande zu weihen, das uns der Schöpfer in so gewaltiger Schönheit als Wohnstätte angewiesen hat.

„Zieh'n wir aus in's Feld“, tönts in kräftigem Chor durch das enge Felsenthal und in geschlossener Kolonne marschirt die flotte Schaar dem allzeit lieben Ragaz zu. Die Dunkelheit entzieht manch Schönes und Interessantes unsern Blicken und gern hätte der Führer des Tages die ausgedehnten Verbauungen der steilen Hänge mit den schwierigen Aufforstungen unserer Aufmerksamkeit empfohlen.

Die abendliche Zusammenkunft im *Hof Ragaz*, erheitert durch die Produktionen der Kurmusik und des Försterquartetts, durch Chor- und Solovorträge verschiedener Nüancirungen, und gewürzt durch mehrere Toaste, war der rechte Anlass, die versammelten Genossen in recht traulichen Verkehr zu setzen und die Bande der Freundschaft noch fester zu knüpfen.

Zu neuem Thun entflammt finden sich am nächsten Morgen ca. 40 Theilnehmer zur Abfahrt nach dem *Gonzen* ein. Die neuen Fahr-, Schlitt- und Fussweganlagen, die schönen Buchenbestände in diesem Trümmergebiet, ausgesprochenster Schutzwald mit natürlicher Verjüngung in langsamem Abtrieb und Einpflanzung verschiedener Nadelholzarten, der Ausblick über die schöne Gegend,



ein Stück Binnengewässerkorrektion, der Rheinstrom in stundenlanger Ausdehnung und hundert andere erörterte, gefühlte und geahnte Momente machen diese Schlusstour zu einer höchst angenehmen und werthvollen, und als im Montlisboden der *Sennen-Imbiss* erreicht, ist es nicht anders möglich, es muss wieder gesungen und gescherzt und der Freude freien Lauf gegeben werden.

Noch eine kurze Spanne Zeit und die Gäste stehen am Bahnhof Sargans und auf Wiedersehn heisst's links und rechts, auf Wiedersehn in *Zug*.

Die Protokollführer:

Th. Schnider, Oberförster.

H. Künzler, Dep.-Schr.

---

## Mittheilungen.

---

Le Saule diamant. Un saule très précieux dont les mérites ne sont connus que depuis peu de temps attire l'attention dans la vallée du Missouri. Il porte le nom de *Saule diamant* ou de *chêne à poteaux* et est originaire du Nebraska.

A l'inverse des autres saules dont le bois est des moins durables, celui-ci possède la remarquable qualité de se conserver aussi longtemps que le *cèdre* ou que le *bois rouge* (*Rhamnus erythroxylon*) lorsqu'on l'emploie pour des poteaux ou des traverses de chemins de fer. Frappé de la grande valeur de ces qualités (le bois en question est un bon combustible) et de la facilité avec laquelle le saule diamant peut se reproduire par boutures et pensant surtout que son introduction sur la côte si faiblement boisée du Pacifique serait avantageuse, nous avons fait venir du Nebraska une quantité de boutures suffisantes pour en fournir deux exemplaires à tout abonné du „Bulletin“ qui en ferait la demande.

Ces boutures ont été soigneusement emballées dans de la mousse afin d'en assurer l'existence et sont sûres d'arriver dans de bonnes conditions de vie. — Deux pieds plantés dans un sol humide, ou bien arrosés donneront dans l'espace d'un an suffisamment de bois pour une douzaine de boutures et plus.