

aussi dans le diorama qui se trouvait dans le pavillon forestier de l'Exposition universelle de Paris en 1889.

Le côté droit de la figure nous montre dans quel état se trouvait le versant qui nous occupe: ce ne sont que blocs de rochers de toute dimension, les uns faisant saillie, les autres enterrés plus ou moins dans le sable ou les débris rocheux, menaçant de s'écrouler et d'occasionner des éboulements terribles. A gauche, nous apercevons le groupe 10 des murs de consolidation, dont l'achèvement est prochain. Ces travaux ont permis de combler le couloir dangereux qui se trouvait en cet endroit et de garnir des deux côtés les intervalles se trouvant entre les roches désagrégées. Les blocs les plus gros sont donc enserrés solidement dans le murage, de sorte que tout danger d'écroulement est écarté.

Les deux échafaudages qui conduisent à l'endroit où les travaux s'effectuent portent en même temps un Decauville, pour l'apport rapide et commode des matériaux employés. On distingue parfaitement sur le murage les divers degrés se superposant, lesquels, après leur achèvement, sont recouverts de gazon; on voit aussi au pied du mur des plaques de gazon qui ont été placées pour consolider le terrain.



Forstgeschichtliches aus dem St. Gallischen Fürstenlande.

Von *C. Fenk*, Bezirksförster in St. Gallen.

(Schluss).

Bei den hohen Fuhr- und Arbeitlöhnen der Gegenwart ist ein wesentliches Erfordernis für günstige Walderträge eine gute *Wegsame*. Das Holz ist ein Handelsartikel, welcher schwer ins Gewicht fällt; bei ungünstigen Abfuhrverhältnissen machen die Transportkosten leicht die Hälfte des Holzwertes aus. Die auf Erstellung guter Waldwege gerichteten Bestrebungen sind erst neuern Datums. Bis in die 1870er Jahre dachte hier niemand daran, tracierte und chaussierte Waldwege zu erbauen; seither ist jedoch auf diesem so wichtigen Gebiete seitens des Staates und der Gemeinden und Korporationen sehr viel geleistet worden. Innert der letzten 20 Jahre hat allein die Stadt St. Gallen eine halbe Million Franken für den Bau von Waldstrassen verausgabt und sind ihr die übrigen Gemeinden und Korporationen fast ausnahmslos in anerkennenswertester Weise nachgefolgt. Im Privatwald dagegen hält

es schwierig, verbesserte Wegsame zu schaffen und lassen die Abfuhrverhältnisse noch vieles zu wünschen übrig; doch wird auch hierin mit der Zeit das Beispiel der Korporationen wirken.

Im *Vermessungswesen* ist wesentlich weniger geleistet worden; vielfach fehlt für dessen grosse Bedeutung bei Behörden und Volk noch das volle Verständnis. Von sämtlichen Staats-, Gemeinde- und Korporations-Waldungen besitzen wir Pläne, meist Boussolen-Aufnahmen aus den 1850er und 60er Jahren; neue Pläne, nach polygonometrischem Verfahren erstellt, besitzt einzig die Stadt Wil. Für die St. Galler Stadtwaldungen wird die Neuvermessung zur Zeit durchgeführt. Die Pläne der meisten Korporationen sind derart, dass sie als solide Basis der Ertragsberechnung dienen konnten. Die Einführung von *Wirtschaftsplänen* brachte uns erst das Forstgesetz des Jahres 1876. Früherhin wurde der jährliche Abgabesatz nur geschätzt und zwar meist zu hoch. Es haben denn auch die Wirtschaftspläne bei sämtlichen Gemeinden und Korporationen, mit Ausnahme des Staates, der Stadt St. Gallen und des Klosters Notkersegg, Übernutzungen konstatiert. Der durch den Wirtschaftsplan berechnete jährliche Abgabesatz garantiert die Nachhaltigkeit der Nutzung, eine der naturgemässtesten und berechtigtesten Forderungen, welche an ein öffentliches Gemeinwesen gestellt werden können.

Die *Waldvermarkung* ist im Ganzen in gutem Zustande und hat das untere Forstpersonal auf diesem Gebiete auch im ausgedehnten parzellierten Privatwalde Ordnung geschaffen.

Gehen wir schliesslich über zur *Geschichte der Forstgesetzgebung und Forstorganisation*. Zu Mitte des vorigen Jahrhunderts muss im Fürstenlande derart Holzmangel eingetreten sein, dass im Jahr 1763 Abt *Cölestin* allen Verkauf stehenden und liegenden Holzes an Nicht-Gotteshausleute untersagte.

Im 1803 neu geschaffenen Kanton St. Gallen ist der erste forstliche Erlass ein Dekret des Grossen Rates betr. die Ausscheidung der Rechte und Eigentümlichkeiten des Staates vom Vermögen des 1803 aufgehobenen Stiftes St. Gallen.

Am 13. Mai 1807 erliess der Grosser Rat ein Gesetz betr. Aufhebung und Loskauf des Tritt- und Trattrechtes; der Auslösungsbetrag von einer Juchart Wald betrug fl. 2. 1818 folgt eine Verordnung gegen Holzfrevel, 1827 ein Gesetz über Abholzung der Waldungen, 1837 ein Gesetz über Besteuerung der Waldungen

und am 12. Juni 1838 die erste umfassende Forstordnung für den Kanton St. Gallen unter gleichzeitiger Anstellung eines für das Fach unterrichteten Forstpersonals. Mit Ausnahme der Privatwaldungen wurden alle Waldungen der Oberaufsicht des Staates unterworfen, der Kanton in vier Forstbezirke eingeteilt, ein Kantonsforstinspektor und vier Bezirksförster angestellt.

Der erste Forstbeamte, der das Prädikat „Forstinspektor des Kantons St. Gallen“ führte, funktionierte bereits im Jahre 1807. Bis zu jener Zeit waren es Bannwarte und Waldhüter, welche den Betrieb leiteten und die Aufsicht führten. Allein nicht nur beschränkte sich ihr Wirkungskreis und ihre Bethätigung bloss auf die Staats- und katholischen Korporations-Waldungen — die damals allerdings an Fläche doppelt so gross waren als heute — sondern auch auf den engen Rahmen der Nutzungen und zwar in aussetzendem Betriebe. In den Gemeinde- und übrigen Korporations-Waldungen leiteten je die Lokalbehörden das Waldgeschäft. Von einem wirtschaftlichen Betriebe, künstlicher Nachzucht, Beachtung der Nachhaltigkeit war nicht im Entferntesten die Rede; so blieb es auch nach dem Antritt eines neuen Forstinspektors für die Staatswaldungen in den 1820er Jahren. Nur die Stadt St. Gallen machte hierin eine rühmliche Ausnahme, indem sie schon anno 1819 einen durch Selbststudium in die Mysterien des Forstwesens eingeweihten Mann anstellte, welcher im Kulturfach bald ausserordentliche Leistungen aufzuweisen hatte, während die Bannwarte des Staates, noch in den Banden des Vorurteils gegen solche Neuerungen befangen, die läblichen Bestrebungen der Stadtgemeinde St. Gallen und ihres eifrigen Waldkultivators *Rietmann* mitleidig belächelten.

Mit dem Jahr 1830 trat *J. Keel* als Forstinspektor in den kantonalen Dienst ein und leitete denselben bis zum Jahr 1838, dann wieder von 1851 bis 1874, somit während 31 Jahren. Seinen Schriften ist das Geschichtliche dieses Referates entnommen. Dem Kanton hat *Keel* grosse Dienste geleistet; er hat das Forstwesen mit den Anforderungen der Zeit in Einklang und besonders im Kulturwesen hervorragendes zu stande gebracht.

Von 1838—1851 leitete das kantonale Forstwesen in hingebender Weise *J. Bohl*, der dann 1852 in den Dienst der Stadtgemeinde St. Gallen übertrat.

Mit der Forstordnung von 1838 kamen fünf wissenschaftlich gebildete Forstbeamte in Wirksamkeit. Unser kantonales Forstwesen trat damit in eine neue Ära und dehnte sich aus dem bisher so eng gezogenen Kreise auch über die weit bedeutenderen Komplexe der Gemeinde-Waldungen aus.

Die Bemühungen der Forstbeamten waren nun mit mehr oder weniger Erfolg und nicht ohne periodische, aber immer glücklich vorübergegangene Störungen hauptsächlich dahin gerichtet, über den Vollzug der forstlichen Vorschriften zu wachen, Behörden und Volk in Wort, Schrift und That über den Nutzen eines guten Forstwesens aufzuklären, ihre Sympathien für das neue Institut zu gewinnen, die Lust zur künstlichen Kultur durch thatsächliche Beispiele und Belege zu wecken, sie auf die schwer zu heilenden Folgen leichtsinniger Holzverschwendungen aufmerksam zu machen, mehr durch Güte und Belehrung als durch schroffen Zwang einen bessern Waldzustand herbeizuführen und auf diesem ruhigen stillen Wege Volk und Behörden mit der verletzenden Seite der Sache auszusöhnen. Diese Forstordnung von 1838 hatte Bestand bis zum Jahr 1851.

Vorgekommene Unordnungen, veranlasst durch einige der damals funktionierenden höhern Forstbeamten und der ungewohnte Druck, unter welchem sich die Waldbesitzer im Vergleich zur früheren Ungebundenheit zu beengt fühlten, erzeugten bei den Ortsverwaltungen, namentlich in Werdenberg und Sargans, einen tief wurzelnden Widerwillen gegen das Forstgesetz und, lüstern nach der früheren Lizenz, wurde in der obersten Landesbehörde die Revision des Gesetzes zur Sprache gebracht.

Man wollte um jeden Preis dieser lästigen Fessel und der neuen Landvögte, wie man die Förster nannte, mit einem Schlage sich entledigen. Im Grossen Rate war man um Stoff zu Klagen gegen einige Forstbeamte nicht verlegen und ihre Fehler wurden absichtlich ins grellste Licht gestellt. Der redliche, gewissenhafte und der Sache mit der aufopferndsten Thätigkeit hingeggebene Teil des damaligen Forstpersonals konnte nicht gut machen, was Leichtsinn und Unbesonnenheit einiger jungen Tollköpfe verdorben hatten.

Die Bedächtigeren und Einsichtsvollerden im Schosse des Grossen Rates, welche frei von Leidenschaft und weder durch Sonderinteressen noch durch Nebenabsichten befangen waren, hatten alle erdenkliche Mühe, aus dem allgemeinen Schiffbruch wenigstens

noch etwas zu retten und so kam unter einer höchst unerquicklichen Diskussion, wie eine Zangengeburt, das Forstgesetz vom Jahr 1851 zu stande. Dasselbe vergrösserte die Aufsichtsbezirke und verringerte die Zahl der Forstbeamten von 5 auf 3. Dem Forstinspektor wurde zugleich die Verwaltung eines Forstbezirkes übertragen.

Der eidgenössische Bericht über die Untersuchung der Hochgebirgswaldungen aus den Jahren 1858—1860 spricht sich über dieses Forstgesetz von 1851 unter anderm wie folgt aus: „Der Kanton St. Gallen hat in der Organisation des Personals im neuen Gesetze gegenüber demjenigen von 1838 Rückschritte gemacht, die um so bedauerlicher sind, weil gar nichts gethan wurde, dieselben durch Fortschritte auszugleichen. Der Fehler besteht nicht nur in der Verminderung des Forstpersonals, sondern auch in der fehlerhaften Stellung des Forstinspektors, der zugleich einen Forstbezirk verwalten soll.“ War es von 1838—1851 mit 5 Förstern nicht möglich, den gesetzlich festgestellten Grundsätzen Anwendung zu verschaffen, so war es natürlich nachher mit 3 Förstern und bei der verquicken Stellung der Forstinspektors noch viel weniger möglich, abgesehen davon, dass der innere Gehalt der Gesetzesrevision von 1851 ohnehin das Resultat einer moralischen Niederrage forstlicher Bestrebungen gewesen ist und das Forstwesen zu jener Zeit so ziemlich in Misskredit gekommen war. Unter solchen Umständen ist es erklärlich, dass selbst das im Gesetze von 1851 verbliebene viele Gute nur ein kümmerliches Leben fristete, wie denn auch der erwähnte eidgenössische Bericht über die Hochgebirgswaldungen sattsam nachweist, dass im Kanton St. Gallen das Forstwesen keineswegs dem gesetzlichen Standpunkt entspreche.

Im Jahr 1863 erschien das heute noch gültige, der Forstwirtschaft wohlwollende Gesetz über Besteuerung der Waldungen, das den Grundsatz durchführt, dass nur der Wert des leeren Waldbodens zur Besteuerung herangezogen werden darf.

Gewaltig mahnte das Überschwemmungsjahr 1868 an die in Vergessenheit geratenen oder unvollzogen gebliebenen gesetzlichen Vorschriften; wiederholt und immer eindringlicher haben die staatswirtschaftlichen Kommissionen dem Regierungsrate die Hebung des Forstwesens zur besonderen Pflicht gemacht.

Der Art. 24 der Bundesverfassung vom Jahr 1874 überwies dem Bunde die Oberaufsicht über die Forst- und Wasserbau-Polizei

im Hochgebirge. Der Bericht der Expertenkommission betr. Errichtung eines eidg. Oberforstinspektorate verlangte, dass die Kantone, deren Gebiet in den Kreis der Hochgebirgszone fällt, innert 2 Jahren ihre einschlägigen Gesetze so gestalten, dass dieselben den vom Bunde gestellten Anforderungen entsprechen.

St. Gallen war einer der ersten Kantone, die sich an diese Aufgabe machten und schon im September 1875 erschien ein bezügl. Gesetzesvorschlag des Regierungsrates (verfasst von Herrn Reg.-Rat *L. Zollikofer*, dem ehemaligen st. gallischen Forstadjunkten). Am 24. März 1876 wurde das Bundesgesetz betr. die eidg. Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge erlassen und am 15. Januar 1877 trat unser heute geltendes kantonales Forstgesetz in Kraft.

Dasselbe brachte uns eine neue Forstorganisation. Der Kanton besitzt, wie von 1838—1851, wieder 5 Forstbeamte, einen Ober- und 4 Bezirksförster. Das untere Forstpersonal dagegen wurde total reorganisiert und ein ganz neues Personal angestellt. Die früheren Bannwarte, wenn auch in Kursen instruiert, standen ganz unter dem Einflusse der sie wählenden einen Verwaltung. Unter dem neuen Gesetz wurde der Kanton territorial eingeteilt, z. Z. in 44 Forstkreise, und dem betr. Kreisförster (Unterförster) sämtliche Schutzwaldungen, gehören dieselben dem Staate, den Gemeinden und Korporationen oder den Privaten, unterstellt. Es ist ein wesentlicher Fortschritt, den uns das neue Gesetz gebracht hat, dass auch die Privatwaldungen unter staatliche Aufsicht und Kontrolle kamen. Die Kreisförsterstellen sind Jahresstellen und ist den Kreisförstern jede Art Nebenbeschäftigung untersagt, während die früheren Korporations-Bannwarte nur zeitweise im Forstdienste standen und auch darnach besoldet waren.

Im eidg. Forstpolizeigesetz ist der Begriff des Schutzwaldes und der Grundsatz aufgestellt, dass das z. Z. des Entstehens des Gesetzes vorhandene Waldareal erhalten bleiben müsse; die Urbarisierung ist zulässig; es muss jedoch hiefür die Bewilligung nachgesucht und ein Ersatz durch Aufforstung einer mindestens gleich grossen Fläche offenen Kulturlandes geleistet werden. Der Kanton St. Gallen dehnte bei Ausführung des Gesetzes den Begriff Schutzwald weit aus; z. Z. sind von der gesamten Waldfläche des Kantons von 39,077 ha, 37,520 ha oder 96 % als Schutzwald erklärt, vor allem sämtliche in öffentlichem Besitz stehenden Wal-

dungen. Es darf wohl darauf verzichtet werden, die vielen fernen Neuerungen und Fortschritte aufzuzählen, welche uns jene Zeit gebracht hat, sind solche ja genugsam bekannt.

Die Bestimmung in unserem kantonalen Gesetz, dass der Privatwaldbesitzer im Verhältnis seiner Waldfläche an die Besoldung der Kreisförster beizutragen habe, führte schon 1882 zu einem Sturm gegen das Forstgesetz. Der betreffende Artikel wurde daher im Jahr 1883 aufgehoben und jetzt darf behauptet werden, dass unser Forstgesetz im Volke viele Freunde zählt.



Mitteilungen — Communications.

Destruction du Bombyx processionnaire du pin.

Dans toute l'Europe méridionale comme aussi dans les contrées les plus chaudes de la Suisse, le *Bombyx processionnaire du pin* (*Cnethocampa pityocampa* Schiff) apparaît de temps à autres en quantité considérable. Il arrive parfois en Valais que dans les peuplements de pins sylvestres, il n'y a pour ainsi dire plus une seule plante, jusqu'à une altitude assez élevée, qui ne soit atteinte et sur laquelle on ne puisse découvrir une bourse contenant la chenille du Bombyx. Il y a deux ans, Monsieur *de Seutter*, qui était alors inspecteur des forêts à Lugano, nous envoyait même des bourses qu'il avait recueillies sur des cèdres du Himalaya (*Ced. Deodara*) et sur des mélèzes, voire même des ramilles d'épicéas, dont les aiguilles avaient été dévorées par la chenille.

Les dégâts causés par la chenille n'étant pas sans importance, et les moyens de destruction préconisés par les auteurs n'étant pas toujours assez efficaces, nous pensons qu'il ne serait pas sans intérêt de se rendre compte des procédés employés dans le midi de la France.

On sait que les auteurs allemands recommandent particulièrement de recueillir les bourses en se servant, si elles se trouvent à une certaine hauteur, d'un sécateur adapté à une perche, à l'aide duquel on coupe les rameaux portant les nids; ceux-ci sont ensuite soigneusement mis en tas et brûlés. Cette méthode offre cependant de grandes difficultés si les arbres sont un peu élevés, car l'usage d'échelles devient indispensable. De plus, les ouvriers chargés de ce travail souffrent des poils venimeux qui se détachent des chenilles et qui, pénétrant dans la peau, occasionnent des inflammations très gênantes.