

Zeitschrift: Bündnerisches Monatsblatt : Zeitschrift für bündnerische Geschichte, Landes- und Volkskunde
Band: 5 (1854)
Heft: 11

Artikel: Die bündnerischen Waldungen
Autor: Coaz
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-720828>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.11.2024

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

Bündnerisches Monatsblatt.

Nr. 11.

November.

1854.

Abonnementspreis für das Jahr 1854:

In Chur 1 neuer Franken.
Franko durch die Post in der ganzen Eidgenossenschaft 1 Frk. u. 60 Cent.
Abonnirt wird mittelst Vorausbezahlung bei jedem Postamt — oder bei
der Expedition, bei der letztern jedoch nur franko.

Die bündnerischen Waldungen.

Aus der Eröffnungsrede der diesjährigen Försterversammlung in Chur, gehalten von Hrn. Forstinspektor Coaz.

Wer nur unsere Thäler durchstreift und die bewaldeten Hänge hinausblickt, der wird ebensowenig einen richtigen Maßstab für die Ausdehnung unserer Waldungen erhalten, als derjenige, welcher von einem der höchsten Punkte dieselbe bestimmen wollte, von wo tausende felsiger und begletschter Bergspitzen aus den ausgedehnten Alpweiden, wie aus einer ununterbrochenen Hochebene emporragen und die Thaltiefen fast ganz verschwinden. Die richtigste Uebersicht bieten die Mittelberge. Von diesen erscheinen die Waldungen als breite dunkelgrüne Bänder, welche meist von der Thalsohle bis zu den Alpweiden die Hänge bekleiden. Die Wiesen und Weiden der Maisäße unterbrechen oft den Waldeschluß da, wo die Hänge sich auebnen und Töbel und Felschluchten durchfurchen dieselben von Oben nach Unten und lagern am Fuße ihre Schuttkegel ab. Die Nordseiten sind jedoch viel walddreicher als die Südseiten, auf deren Terrassen der Bewohner mit Vorliebe seine Wohnung aufgeschlagen, seine Güter angelegt, seinen Heerden die Weidplätze angewiesen und

dadurch den Wald ausrentete und lichtete, hie und da auch ganz verdrängte, so daß er nun gezwungen ist, mit vieler Mühe vom jenseitigen Hange seinen Holzbedarf herbeizuschaffen.

Die Waldungen nehmen nach den bisherigen topographischen Vermessungen berechnet nicht völlig $\frac{1}{5}$ der Gesamtfläche des Kantons oder circa 370,000 Jucharten ein, wobei die zahlreich in Privatgütern, auf Weiden, Felsen und längs Bächen nicht inbegriffen sind. Wir wollen die holzproduzirende Fläche der Waldungen hier nur zu 350,000 Jucharten annehmen. Sie dehnen sich von 870 bis circa 7300 Fuß über Meer, also in einer Vertikalebene von 6430 Fuß aus. Sie bestehen fast nur aus Nadelholz und unter diesem nimmt die Fichte den ersten Rang ein, sie bildet den Grundton im Kolorit unserer Waldungen und geht von Thal bis an die Waldvegetationsgrenze. Alle unsere, als Waldboden im Allgemeinen guten Bodenarten (vorherrschend kalkhaltiger Lehmboden), sind ihr recht, am wenigsten die Sonnseiten der Kalkgebirge, wenn der Schluß ihrer Bestände unterbrochen wurde. Die Leppigkeit ihres Wachsthums beweisen Jahresbetriebe von 30 und 32 Zoll Länge und im Oberland wurde vor einigen Jahren in einer Höhe von circa 4500 Fuß ein Stamm gefällt, der 22 Fuß Stammumfang und etwas über 200 Fuß Länge hatte.

Die Weißtanne bildet in den tiefen Thälern reine Bestände oder kommt gemengt mit der Buche, häufiger mit der Fichte vor, welch' letztere sie einzeln weit in's Gebirg begleitet. Im Oberland steht circa 4500 Fuß über Meer eine Weißtanne mit 16 Fuß Stammumfang. Sie liebt vorzüglich den schattseitigen Fuß der Schiefergebirge, wo sie einen tiefgründigen, frischen Boden findet. In der Gebirgswirthschaft spielt sie eine sekundäre Rolle.

Eine in Bünden sehr verbreitete Holzgattung ist die der Kiefer (*Pinus*). Sie tritt bei uns in der gemeinen Kiefer, Bergkiefer, Krummholzkiefer und der Arve auf. Die gemeine Kiefer geht meist in reinen Beständen von der Thaltiefe bis in bedeutende Höhen, einzeln bis fünftausend und einige hundert Fuß. Sie ist hauptsächlich auf den sonnseitigen Kalkhalden zu Hause, wo andere, mehr Feuchtigkeit bedürftige Holzarten nicht

mehr leicht gedeihen. Auf dem trockenen Schutt der ausgetretenen Bergwasser, sowie auf Flußsand fliegt sie von den Nadelhölzern zuerst an und freie Felsköpfe, wenn auch mit trockenem, schwachgründigem Boden bedeckt, werden von ihr häufig eingenommen. Sie verlangt freie Entwicklung im Licht und räumt deshalb bei der Plänterwirthschaft der schattenliebenden Fichte und Tanne ihren Platz ein.

Die Bergkiefer (*Pinus montana*) findet sich hie und da im Hochgebirge vor. Auf dem Triaskalk des Ofenbergs bildet sie ausgedehnte reine Bestände, die für den Forstmann von hohem Interesse sein dürften. Sie erreicht gewöhnlich 4—6, seltener 10—12 Zoll Stammdurchmesser und eine Länge von 40 bis 60 Fuß.

Die Krummholzkiefer (*Pinus mughus*) gehört vorzüglich der Waldvegetationsgrenze und trockenen, sonnseitigen Kalkhängen der höhern Gebirge an, wo sie mit ihren abwärts dem Boden nach liegenden Stämmen oft undurchdringliche Dickichte bildet, die dem Wild zum sichern Versteck dienen.

Die Arve kommt in unserm Hochgebirg häufiger mit andern Holzarten, Fichten und Lärchen, gemengt, als in reinen Beständen vor. Bei wirthschaftlicher Behandlung und Schonung, die ihr leider noch zu wenig zu Theil wird, würde die Arve sich sehr leicht wieder verjüngen, indem sie sowohl im Freien sehr gut gedeiht, als auch ausnahmsweise von unsern übrigen Kieferarten etwas Schatten verträgt und vom Weidvieh kaum angegangen wird. In Avers kommen reine Arvenbestände auf weißem Marmor vor, im Engadin auf krystallinischen und syenitischen Gesteinen, auf Alpen- und Triaskalk, in sonn- und schattseitigen Lagen.

Wir kommen zur Lärche, dem Liebling des Gebirgsforstwirths. Ihr gebührt nach der Fichte der erste Rang, sie ist der wahre Baum der Freiheit und des Lichts, im Schatten und Druck gedeiht sie nicht, weshalb sie auch hauptsächlich die Waldränder liebt und nur dann in das Dunkel der Fichten- und Arvenwäldungen ihr lichter, freundliches Grün mengt, wenn sie ihren Wipfel frei über die Nebenbäume erheben kann. Mit der Arve

und Fichte oder auch allein bildet sie häufig den Saum der Waldvegetationsgrenze. Auf Wiesen und Weiden in der Nähe von Waldungen fliegt sie sehr gern an und ist im Stande, die letztern in kurzer Zeit zu verwachsen. Gemeinschaftlich mit der gemeinen Kiefer, mit der sie in mancher Beziehung viel Ähnlichkeit hat, ist sie vorzüglich geeignet, dem Walde Boden zu gewinnen. Wo verkehrte Wirthschaft, Sturm oder Brand den Wald gelichtet, da fliegt sie aus weiter Ferne her, die Bresche auszufüllen. Bei der Plänterwirthschaft verjüngt sie sich nur bei sehr lichter Stellung, gewöhnlich findet sich bei ihr die Fichte als Vorwuchs ein. Der Lärche sagen alle Lagen und fast alle unsere Bodenverhältnisse zu. Sie gedeiht noch auf trockenen, schwachgründigen, sonnigen Kalkhängen, wo sonst nur noch die genügsame Kiefer fortkommt. Sie erreicht in günstigem Standort bis 20 Fuß Umfang. Im Münsterthal wurde ein Stamm von 25 Fuß Umfang gefällt.

Als forstlich von geringem Interesse übergehen wir hier den *Taxus bacata* und die *Juniperus*.

Die Laubhölzer sind in Bünden reich an Arten aber wenig verbreitet. Auffallend arm daran ist das Unterengadin. Die Buche bildet im Prättigau und untern Rheinthal noch einige, obwohl selten geschlossene Bestände. Manche schöne, kolossale Exemplare finden sich hin und wieder und beweisen zur Genüge, daß sie besonders auf Flysch und dem grauen Schiefer pfleglich behandelt ausgezeichnet gedeihen würde. Ob Klosters stehen noch starke Buchen in einer Höhe von 4300 Fuß.

Noch schlimmer als mit den Buchwäldungen steht es mit den Eichwäldungen. Die wenigen Veteranen fallen jetzt der Eisenbahn. Auf dem Mittenberg werden Sie morgen ein Exemplar in einer Höhe von 3700 Fuß über Meer sehen.

Verbreiteter als genannte beide Holzarten sind die Erlen und Birken. Die Weißerle säumt hauptsächlich die Flußufer und Bäche, die Alpenerle birgt sich in den feuchten Vertiefungen der höhern Gegenden, wo Quellwasser den Boden durchzieht oder wo der Schnee lange in den Sommer hinein liegen bleibt oder bedeckt auch ganze schattseitige Hänge der Alpen, z. B. im Tavetsch.

Die Birke ist unter den Laubhölzern was die Lärche unter den Nadelhölzern. Sie geht durch alle Waldregionen hindurch; Ueberreste von ihr finden sich noch im Torflager weit ob der jetzigen Waldvegetationsgrenze. Sie verlangt freien Stand und findet sich deshalb an Waldrändern und auf Lichtungen. Sie vermittelt auf abgebrannten Waldflächen und unbebauten Schlägen auf natürliche Weise das Aufkommen der Fichte, welche in ihrem Schutz sehr gut gedeiht. Diese Rolle übernimmt im Hochgebirge oft auch die Alpenerle und der Vogelbeerbaum.

Der Spizahorn ist wenig verbreitet, dagegen geht der Bergahorn eingesprengt bis hoch in die Alpwaldungen. Sehr häufig, ja sogar kleine Bestände bildend, tritt er bei Schiers auf, welche Ortschaft, nach dem Romanischen, von ihm den Namen tragen soll. Der ehrwürdige Ahorn bei Truns ist in unsere Bündnergeschichte verflochten und mag wohl gegen 1000 Jahre alt sein. Vom Feldahorn steht bei Schiers ein Stamm mit 3 Fuß Durchmesser.

Die Esche findet sich am häufigsten am frischen Ufer der Bäche und am Saum der Güter. Sie wird häufig auf Futter benutzt. Ein herrliches Exemplar von circa 20 Fuß Umfang steht auf dem Kirchhof von Donath in Schams.

Sehr zahlreich sind die Arten der Weiden. Bach- und Flußufer sind ihr Standort. In den bodenrankenden Zwergweiden geht sie weit über die Waldvegetationsgrenze.

Die Kastanie kommt im untern Rheingebiet und im Domleschg in einzelnen Exemplaren, in Misox, Bergell und Brusio in ganzen Waldungen vor, welche aber mehr auf die Früchte als auf das Holz benutzt werden. Ein ausgedehnter, prachtvoller Kastanienwald liegt zwischen Soglio und Castasegna, er birgt einen Stamm von 31 Fuß Umfang.

Noch einer forstlich interessanten Holzart muß ich hier Erwähnung thun. Es ist der Bohnenbaum, welcher im Misox bis weit in die Alpen hinauf wild wächst und sein fremdartiges Kleeblatt und die schlaffhängenden, goldenen Blütenrispen in das Dunkel der Fichtenwaldungen mengt. Die einzeln vorkommenden Ulmen, Linden und zahlreichen unbedeutendern Holz-

arten müssen wir hier als forstlich von geringem Interesse übergehen.

Meine Herren! Wir kommen nun zur Geschichte des bündnerischen Forstwesens.

Ueberfluß an Holz ohne Absatz nach dem Auslande gab den Waldungen bis Anfangs dieses Jahrhunderts geringen merkantilen Werth und erweckte auch kein Bedürfniß nach rationeller Behandlung derselben. In wenigen Gemeinden bestanden bis zu jener Zeit Bestimmungen über Art und Weise der Benutzung der Waldungen; jeder Gemeindegewohner bediente sich aus denselben nach seinem meist verschwenderischen Verbrauch. Man schätzte die Waldungen so gering, daß man sie oft anzündete, um Weidboden zu gewinnen, hie und da auch, um durch das Feuer Bären, die sich in der Gegend gezeigt hatten, zu verschrecken. Ein Beweis des damaligen geringen Holzwerthes, zugleich aber auch dafür, daß bereits in früheren Jahrhunderten, wenn auch nur ausnahmsweise, einzelne Gemeinden nicht gerade Ueberfluß an Holz hatten, liefert uns ein Vertrag zwischen den Gemeinden Duvin und Billa im Lugnez vom Jahr 1751, laut welchem Erste an Letztere die Holznutzung einer nicht unbedeutenden Waldung auf ewige Zeiten für den jährlichen Zins von 7 Bündner-Gulden (Fr. 11. 90) verpachtete.

Die älteste, in entfernte Jahre zurückgehende Forstpolizeimaßregel ist der Waldbann. Er verbot, oft bei sehr hohen Bußen, jeglichen Holzbezug aus gewissen Waldstrecken, die zum Schutz von Gebäulichkeiten, Straßen oder Liegenschaften dienten. Aus vielen derselben durfte nicht einmal das geworfene Holz bezogen werden. Vom Weidbann, der zeitweise wenigstens in diesen Waldungen ebenso nothwendig gewesen wäre, ist in keinem dieser Bannbriefe die Rede.

Noch jetzt findet die wirthschaftliche Behandlung und Benutzung dieser, nun größtentheils im Eingehen begriffenen und mit liegendem Holz angefüllten Wälder, in der heiligen Scheu vor dem uralten Bann bedeutenden Widerstand.

Das Verdienst der ersten Einführung eines Waldreglements gebührt der Stadt Chur. Dasselbe ist vom Jahr 1791 und

unter dem, von seinen Gegnern ihm, von seinem blauen Einband her gegebenen Namen des blauen Teufels bekannt gewesen.

Die erste großrätliche Verordnung, welche Bezug auf das Forstwesen hat, ist vom Jahr 1822. Sie lautet: „Wenn beim Kleinen Rath Beschwerden über Abtreibungen ganzer Wälder einkommen, so hat er dieselben nicht nur dem beschuldigten Theil zur Vernehmlassung mitzutheilen, sondern auch von Amtswegen die obwaltenden Umstände zu untersuchen und nach Befinden das Umhauen eines Waldes bis zum nächsten Großen Rath einzustellen, welcher den Fall erörtern wird.“

Im Jahr 1827 folgte eine Verordnung, welche das Harzscharren ohne Bewilligung der betreffenden Gemeindevorstände und die Ausfuhr von Harz außer den Kanton verbietet.

Die eigentliche Veranlassung zur Begründung unseres kantonalen Forstwesens gab die große Wasserverheerung vom Jahr 1834, welche mit Grund größtentheils den ausgedehnten Kahlschieben in einzelnen Thalschaften für den Holzhandel zugeschrieben wurde. Der Große Rath fand sich dadurch veranlaßt, das Forstwesen ernstlich zur Sprache zu bringen und faßte im Jahr 1836 unter Anderm folgende wesentliche Beschlüsse:

1) Es soll vom Kanton aus ein im Forstfach kundiger Beamter aufgestellt werden.

2) Dieser Forstbeamte wird, gleich nach seiner Anstellung, den Kanton zu dem Behufe bereisen, um alle Gemeinds-, Korporations- und Privatwäldungen in zwei Klassen einzutheilen, nämlich:

a. In solche, deren unregelmäßige Bewirthschaftung und Abholzung für Land- und Kommunikationsstraßen, Flußdämme und Wäldungen aller Art oder Grundeigenthum naher oder entfernter Gemeinden Gefahr droht.

b. In solche, deren bessere Benützung zwar als wünschenswerth erscheint, ohne daß jedoch ihre Abholzung in obenangegebenem Sinne gefahrbringend wäre.

3) Der Kleine Rath ist beauftragt und bevollmächtigt, die erste Klasse der Wälder zu beaufsichtigen und die Eigenthümer

unter angemessener Pönalität in Kontraventionsfällen zur forstmäßigen und gefahrvermindernden Bewirthschaftung derselben anzuhalten.

Weiter heißt es: Keine Waldungen erster Klasse dürfen, ohne vorangegangene Anzeige und darauf erhaltene Bewilligung des Kleinen Rathes abgeholzt werden. Ueber deren sonstige Bewirthschaftung, namentlich in Bezug auf die Wiederanpflanzung abgeholzter Stellen, Regulirung der Schläge zc. wird der Kleine Rath die nöthigen Festsetzungen treffen u. s. w.

Im Jahr 1837 wurde der Kleine Rath beauftragt, für Ankauf von Waldsamen, Anlegung einer Saat- und Pflanzschule, Ausarbeitung einer gemeinfaßlichen Anleitung zur Verbesserung des bündnerischen Forstwesens und für forstlichen Unterricht an der Kantonschule besorgt zu sein.

Im Jahr 1839 wurde nach heißem Kampfe die Einführung der Kantonalforstordnung beschlossen, welche mit nachträglichen ergänzenden Verordnungen noch jetzt in Kraft ist.

Dieselbe enthält folgende wesentliche Bestimmungen:

1) Ueber Anstellung und Dienst des Forstinspektors und zweier ihm beigegebener Bezirksförster,

2) daß jede ökonomische Gemeinde eine Forstverwaltungsbehörde einzusetzen und wenigstens 1 Waldhüter anzustellen habe.

3) Ueber Einführung von Gemeindswaldordnungen.

4) Verbot des Weidgangs in Kulturen und auf Flächen, die zur natürlichen Wiederverjüngung bestimmt sind.

5) Verbot der Ausreutung von Wäldern erster Klasse und Abholzung derselben zum Verkauf ohne vorher eingeholte und erhaltene kleinrätliche Bewilligung.

6) Wird der Kleine Rath ermächtigt und verpflichtet, bezüglich der Waldungen erster Klasse, alle diejenigen Vorschriften zu erlassen, welche er für das Gedeihen derselben im Allgemeinen, oder bezüglich deren Abholzung, Wiederverjüngung und Erhaltung für nothwendig erachtet.

Im Jahr 1843 wurde beschlossen, den Gemeinden den Waldsamen zu ihren Kulturen unentgeltlich zu verabreichen.

Der Große Rath von 1845 verordnete die Einsetzung

einer besondern Kantonalforstbehörde, die Anstellung von Forstgehülfen, Ertheilung von Prämien an Gemeinden, die sich durch ihre Verbesserungen im Forstwesen auszeichnen und daß die Ziegen während des Weidgangs unter Hirtenschaft gestellt werden müssen. Ferner wurde beschlossen, daß in Zukunft nur an solche Gemeinden die Bewilligung zu Holzverkäufen ertheilt werden solle, welche nach eingeholtem Gutachten der Kantonsforstangestellten einen Ueberschuß an Holzvorrath wirklich besitzen.

Im Jahr 1847 wurde eine Forstschule zur Heranbildung von Gemeindsförstern gegründet.

Im Jahr 1848 wurde der Beschluß über Ertheilung von Forstprämien als unzweckmäßig wieder aufgehoben und verordnet, daß, insofern es die Forstkommision für angemessen erachte, an die Abholzungsbewilligungen die Bedingung eines, von dem Verkäufer zu leistenden Depositums geknüpft werde, behufs Deckung allfällig für Wiederbestockung der abgeholzten Fläche ergehenden Unkosten.

Ein Vorschlag der Standeskommission vom Jahr 1849 über Ablösung der Weidgangservituten fand keinen Anflang.

Im Jahr 1851 erfolgte eine Reorganisation im Personellen unseres Forstwesens. Die zwei Bezirksförsterstellen wurden aufgehoben, dagegen die Anstellung von 9 Kreisförstern beschlossen, und dem Forstinspektor ein Adjunkt beigegeben, welcher zugleich den ersten der 10 Forstkreise zugetheilt erhielt. — Die Forstkommision wurde aufgehoben und dieser Geschäftskreis wieder dem Kleinen Rath übertragen.

Bezüglich des Forstkurses, der bis dahin in der Hauptstadt abgehalten worden war, wurde bestimmt, daß derselbe auf dem Lande und zwar jedes Jahr in einer andern Gemeinde gegeben werden soll, zugleich erhielt die Schule eine praktischere Richtung als bisher. Ferner wurde den Gemeinden zur Besoldung ihrer Förster, unter gewissen Bedingungen, Beiträge aus der Standeskasse zugesagt.

Im gleichen Jahr wurde der weniger erfreuliche Beschluß gefaßt, den aus den Holzausfuhrzöllen gebildeten u. bereits auf Fr. 405,000 herangewachsenen Kantonalforstfond der Standeskasse einzuverleiben.

Dies sind nun kurz zusammengefaßt die Bestrebungen unserer höchsten Landesbehörde zur Beförderung des kantonalen Forstwesens.

Die bisherigen gesetzlichen Bestimmungen sollen noch dieses Jahr systematisch geordnet, und unsern gegenwärtigen Verhältnissen angemessen vervollständigt, als ein geordnetes Ganze dem Großen Rathe zur Berathung vorgelegt werden.

In wirthschaftlicher Beziehung konnte bei der in früheren Jahren geringen Anzahl von Forstangestellten wenig geleistet werden. Seitdem aber der Kanton 11 Forstangestellte besitzt und die Zahl der Gemeindsförster von Jahr zu Jahr wächst, greift eine forstliche Behandlung der Waldungen auch immer mehr um sich.

Die wirthschaftliche Thätigkeit der Kantonsforstbeamten erstreckt sich hauptsächlich auf die Waldungen erster Klasse, welche behufs Verkauf zur Abholzung kommen oder als Schutzwaldungen von besonderer Wichtigkeit sind. Kahlhiebe werden in denselben nur ausnahmsweise gestattet, je nach Lokal- und Bestandesverhältnissen muß der Wald plänterweise benutzt oder durch dunklere oder lichtere Besamungsschläge zum Abtrieb kommen, wobei die Anzeichnung des zu fallenden Holzes Stamm für Stamm unter Leitung der Kreisförster geschieht, welche auch die nöthigen Anordnungen über Hieb und Transport des Holzes und Räumung der Schläge zu treffen haben. Die Wiederverjüngung wird wo immer möglich durch natürliche Besamung bezweckt. Wo Kulturen nothwendig sind, werden zur Erziehung der erforderlichen Pflanzen Saatkämpfe angelegt, indem die direkten Saaten auf den Schlägen selten einen günstigen Erfolg zeigten.

Ein Hauptfeind unserer Kulturen sind die circa 45,000 Ziegen, die im Kanton gehalten werden. Nur sechs Gemeinden besitzen deren keine.

Von einer wirthschaftlichen Behandlung der Gemeindswaldungen im Allgemeinen kann begreiflicherweise nur da die Rede sein, wo Gemeindsförster angestellt sind.

Die Vorarbeiten, die in diesen Waldungen zum Entwurf von Wirtschaftsplänen vorgenommen werden, bestehen in Regulirung der Grenzen, Reinigungshieben, Durchforstungen, Bestockung von Blößen zc., auf welche dann eine, den Verhältnissen entsprechende mehr oder weniger detaillirte Vermessung folgt.

Indeß sucht das Kantonsforstpersonal auch auf die Waldwirthschaft derjenigen Gemeinden, die noch keine Förster besitzen, thätig einzuwirken, was hauptsächlich durch Auszeichnung oder Anweisung des Holzes für den Gemeindsbedarf geschieht.

Die Gemeindsforstverwaltung sucht man durch gegenwärtig fast überall eingeführte Waldreglemente zu ordnen. Anlegung von Waldwegen zur Ermöglichung des Holzbezugs aus entfernten und schwer zugänglichen Waldungen, sowie der Bau von Holzmagazinen finden immer mehr Anklang.

Auf diese Weise ist den Kantonsforstangestellten, ungeachtet der Staat selbst keine Waldungen besitzt, ein weites Feld wirthschaftlicher Thätigkeit, hauptsächlich in den Gemeindswaldungen, geöffnet. Das Waldeigenthum der Kirchen und Klöster und anderer Korporationen ist nicht bedeutend, der Privatwaldbesitz nur in Davos und Balzeina von Belang.

Erlauben Sie mir, meine Herren, daß ich Ihre Geduld noch einen Augenblick zu einigen forststatistischen Mittheilungen in Anspruch nehme.

Der Holzhandel Bündens hat in Zernez und Misox seinen Anfang genommen. Schon im 16. Jahrhundert lieferte Zernez Brennholz an die Salzpferde in Hall. Aus Misox kamen im vorigen Jahrhundert einzelne Holzparthien zur Ausfuhr nach der holzarmen Lombardie. Mit dem Steigen der Holzpreise verbreitete sich der Holzhandel allmählig über den ganzen Kanton; das Holz der entlegensten, unzugänglichsten Waldungen, worunter eigentliche Urwälder, kommt nun zum Hiebe und wird den entfernten Konsumenten zu Wasser und auf der Achse zugeführt.

Aus den Thalschaften Bergell, Puschlav, Oberhalbstein, Albula-thal, Davos, und Schams kommen jährlich um 200,000 Stück Bretter und einige tausend Säcke Kohlen zur Ausfuhr nach Italien.

Das Etablissement in Reichenau sendet jährlich 300,000 bis 400,000 Kubikfuß Bauholz in gebundenen Flößen den Rhein hinunter nach Frankreich und durch den Rhein-Rhone-Kanal bis Lyon. Der Holzhandel vom untern Rheingebiet, dem Prättigau und Schanfigg mit Bau- und Brennholz nach Zürich und dem Bodensee ist sehr lebhaft.

Nach den sehr niedrig gehaltenen Holzausfuhrzöllen vom

Jahr 1826 bis und mit 1850 berechnet betrug der Werth des ausgeführten Holzes an der Grenze:

Jahr	Werth des ausgeführten Holzes.	
	Fr.	Rp.
1826	25,196	10
1827	112,003	20
1828	120,151	80
1829	118,163	40
1830	121,996	20
1831	179,044	40
1832	139,646	10
1833	140,518	50
1834	137,591	70
1835	297,714	30
1836	825,648	30
1837	446,550	90
1838	936,871	80
1839	674,576	40
1840	515,578	—
1841	557,965	40
1842	636,851	80
1843	325,182	20
1844	348,217	80
1845	451,480	40
1846	492,336	40
1847	419,355	80
1848	351,973	20
1849	298,420	20
1850	401,451	90
	9,074,496	20
	1,407,256	76
	10,481,752	96

Der Werth des ausgeführten Holzes und der Kohlen in den 3 letztverflossenen Jahren 1851, 1852 und 1853 betrug nach Mittheilung der schweizerischen Zolldirektion in Chur und nach den Registern der Flößkommission des Rhein- und Moesagebiets circa Fr. 2,226,742.

Unwillkürlich wirft sich hier die Frage auf, welches Holzquantum der Kanton unter gegenwärtigen forstlichen Verhältnissen, seinem innern Haushalt unbeschadet, zur Ausfuhr bringen dürfe. Ich habe mich bemüht, die nöthigen Faktoren hiezu so genau als möglich mir zu verschaffen und bin nun im Falle, Ihnen hierüber Folgendes mittheilen zu können.

Der jährliche durchschnittliche Zuwachs darf, ungeachtet der im Allgemeinen bedeutenden, in den nach Italien sich senkenden Thalschaften ganz außergewöhnlichen Produktionsfähigkeit des Waldbodens, bei der gegenwärtig noch meist mangelhaften Bewirthschaftung der Waldungen und

Hiezu kommen

Werth des Holzes, welches aus den Thalschaften Calanca, Bergell, Puschlav und Rheinwald während einigen Jahren ausgeführt wurde u. für welches Holz denselben der Zollbezug bewilligt worden war.

in Berücksichtigung der Hochlagen, nach vielfach vorgenommenen Zuwachsberechnungen nicht über 40 Kubf. per Zuchart angenommen werden, was auf die 350,000 Zucharten 14,000,000 Kubf. ausmacht.

Der Holzverbrauch steigt nach den, von mehreren der Herren Kreisförster mir gütigst gemachten Mittheilungen auf die bedeutende Zahl von 120 Kubf. per Einwohner (circa 8 Kltr. per Familie à 5 Personen), der Konsumo der 90,000 Kantonseinsohner beträgt somit 10,800,000 Kubf., wobei das Brennmaterial, das aus Obst- und Weingärten zc. abfällt, der Verbrauch von Torf im Tavetsch und Oberengadin (circa 10,000 Kubf.), sowie endlich der, in einigen hochgelegenen Ortschaften zum Heizen benutzte getrocknete Dünger und niedriges Gesträuch nicht in Berechnung kam (Herr Forstmeister Marchand nimmt für den Kanton Bern per Familie einen Holzverbrauch von nicht mehr als 2½ Kltr. an).

Ziehen wir obige 10,800,000 Kubf. von den 14,000,000 Zuwachs ab, so bleiben uns immer noch 3,200,000 Kubf.

Obwohl nun mehrere Thalschaften, besonders Bergell, Unterengadin und Prättigau noch große Holzvorräthe besitzen und daselbst die haubaren Bestände neben den jüngern Altersklassen weit vorherrschen, so darf auf der andern Seite nicht vergessen werden, daß andere Thalschaften ihre Waldungen überhauen haben und auf kürzere oder längere Zeit dem Holzhandel keine oder nur geringe Holzquantitäten zu bieten im Stande sind. Wir wollen daher obige Summe auf die runde Zahl von drei Millionen Kubikfuß reduzieren. Ferner müssen wir für das in den entfernten Waldungen als Abholz und Durchforstungsholz unbenutzt zurückbleibende Material ½ Million Kubikfuß in Abzug bringen; bleiben also noch 2½ Millionen Kubikfuß für die jährliche Ausfuhr, welche à 40 Rpp. per Kubikfuß (an der Kantonsgrenze) berechnet, dem Kanton jährlich eine Einnahme von 1 Million Franken verschaffen.

Bei der allmähig sich verbessernden Waldwirthschaft und größerer Holzersparniß dürfte diese Summe mit der Zeit auf

1½ Millionen Franken gebracht werden. Das ist die gewiß verdienstvolle Aufgabe der bündnerischen Forstbehörden und des bündnerischen Forstpersonals, und Sie, meine Herren, werden uns zur Erreichung dieses Zieles ihren Beistand nicht versagen.

Verschiedene Anekdoten aus denen Jahrgängen der ältern Zeiten.

(Nach gefälliger Mittheilung des Hrn. Nationalrath Bavier.)

Anno 1376 konnte man nach der Verzeichniß ein gutes Rind für 3 Pfund Heller, das ist 1½ Rheinisch Gold-Gulden haben.

Anno 1419 hatte man den 20ten Heumonath schon zeitige Trauben, und ist ein Viertel Korn und ein Viertel Aepfel damals gleich theuer gewesen, für 3 Schilling, darauf hin aber ist die Pest eingerissen.

Anno 1437 war eine große Sammlung von Käfer, und ungeachtet solcher, fraßen das übrige Korn auf dem Feld die Mäuß und Ragen, und entstand Hungers-Noth.

Anno 1473 ist der Sommer so außerordentlich warm gewesen, daß die Wälder vor Hitze brannten; die Maas Wein um einen Heller verkauft, da er sich wegen Stärke nicht lang behalten ließe, und in den Kellern sogar wegen der Tröckne die Reiffe an den Fässern gesprungen, die übrigen Früchte aber sind aus Mangel an Feuchtigkeit gefehlt, hingegen sind die Kirschen in dem Jahr zweimahl gewachsen.

Anno 1484 war ein Eimer Wein für ein Hennen-Ey gegeben, und aus Mangel von Fassung viel Pflaster mit Wein angemacht.

Anno 1505 war ein Viertel Korn für 15 Kreuzer verkauft.

Anno 1540 hat man schon im eingehenden Herbst zu Chur neuen Süßiger ausgeschenkt: da ist der heiß Sommer gsin.

Anno 1672 war das Viertel Korn für 12 Kreuzer und 1 Maas Wein für 9 Pfening verkauft.