

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 34 (1883)
Rubrik: Mittheilungen

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>

Mittheilungen.

Eidgenossenschaft. *Aus dem Bericht über das eidgenössische Forstwesen, Jagd und Fischerei im Jahr 1882.*

I. Forstwesen.

Am Ende des Berichtsjahres waren in der Schweiz 146 wissenschaftlich gebildete Förster angestellt, wovon ungefähr 51 im eidgenössischen Forstgebiet. Letztere Zahl kann nicht genau angegeben werden, weil die Grenze des eidg. Forstgebietes nicht mit derjenigen der kantonalen Forstkreise zusammenfällt. — In den Kantonen Glarus, Graubünden, Tessin und Wallis sind noch nicht alle Forststellen, welche zur Durchführung des eidg. Forstgesetzes nothwendig sind, besetzt. Glarus und Graubünden sollen noch je einen, Tessin und Wallis noch je drei wissenschaftlich gebildete Förster anstellen.

Zur Heranbildung von Unterförstern wurden zwei Kurse abgehalten, einer — als Fortsetzung des vorjährigen — in Ragaz, der andere in Bellinzona. Am ersteren beteiligten sich 20 Zöglinge aus den Kantonen St. Gallen, Schwyz, Obwalden, Graubünden und Wallis, am letzteren 19 aus den Kantonen Tessin und Graubünden.

Die Ausscheidung der Schutzwaldungen konnte noch nicht beendet werden. Die in den Kantonen Graubünden und Tessin gegen die Ausscheidung erhobenen Reklamationen sind noch nicht erledigt, in Schwyz und Zug ist die Ausscheidung vollendet, aber noch nicht geprüft, im Kanton Glarus bestehen nur noch unwesentliche Differenzen.

Zum Schutze der Gotthardbahn hat Tessin besondere Massnahmen ergriffen und mit Uri finden diessfalls Verhandlungen statt.

Bewilligung zur Urbarisirung in Schutzwaldungen wurden zehn an den Kanton Bern ertheilt, die zu rodende Fläche misst 4,49 ha und wird durch neue Waldanlagen ersetzt.

Die mit Bundesbeiträgen ausgeführten Aufforstungen und Verbauungen veranlassten einen Kostenaufwand von Fr. 55,283. 94, an den aus der Bundeskasse Fr. 22,622. 55 und aus der Hilfsmillion Fr. 2752. 05, zusammen also Fr. 25,374. 60 bezahlt wurden. Budgetirt waren Fr. 30,000.

Neue Anmeldungen gingen sieben ein. Der Kostenvoranschlag für dieselben beträgt Fr. 52,373. 40 und der zugesicherte Bundesbeitrag Fr. 27,873. 01.

Die Saat- und Pflanzgärten im eidg. Forstgebiet haben einen Flächeninhalt von 82,85 *ha*, in dieselben wurden 2960,4 *kg* Samen gesät. Für die Kulturen im Wald wurden 6,255,755 Pflanzen und 617,75 *kg* Samen verwendet. Obenan steht Zug mit 93 Pflanzen per Hektare der Gesamtfläche, am Schluss Wallis mit 1,5.

Die Triangulation der höheren Ordnungen (I, II und III) wurde durch das eidg. topographische Bureau fortgesetzt und für die Triangulation IV. Ordnung wurde eine Instruktion entworfen und den Kantonen zur Benutzung übermacht. Graubünden und Appenzell A. Rh. haben mit dieser Arbeit einen Anfang gemacht.

Die Vermarkung der Waldungen ist noch nicht beendet, zur Vornahme der Vermessung der Wälder werden diejenigen Kantone eingeladen, welche damit noch im Rückstand sind. Vermessen wurden im Jahr 1882 882,42 *ha*. Provisorische Wirthschaftspläne wurden entworfen und genehmigt über 63 Waldungen mit einem Flächeninhalt von 16,021 *ha*. Definitive Wirthschaftspläne kamen 14 zu Stande, die eingerichteten Waldungen haben einen Flächeninhalt von 6,404 *ha*.

Dienstbarkeiten wurden 19 abgelöst, die Ablösungssumme beträgt 21,583 Fr.

Im Berner-Oberland hat der Föhnsturm vom 27. Oktober 1882 64,800 Stämme mit einer Holzmasse von 28,600 *m*³ geworfen.

Die Weidenkultur und Korbflechterei hat einige Fortschritte gemacht, bedarf aber noch der Stütze gemeinnütziger Männer.

II. a) Jagd.

An zwei Jagdbannbezirken wurden im Interesse der Ausübung der Wasserjagd die Grenzen etwas verändert. Gesuchen um Verlegung von drei, neuerdings auf fünf Jahre gebannten Schutzbezirken wurde nicht entsprochen. Die Wildhüter kommen ihren schwierigen und oft gefährlichen Dienstobliegenheiten im Allgemeinen befriedigend nach. Der Wildstand hat sich in den gut geschützten Bannbezirken vermehrt, namentlich derjenige der Gemen und Murmelthiere, weniger derjenige des Federwild, dessen Bruten unter späten Schneefällen gelitten haben.

Die Ausgaben für die Wildhut sammt Schussgeldern belaufen sich, mit Ausnahme derjenigen der Kantone Uri und Schwyz, im Jahr 1882 auf Fr. 38,239. 93. An diese Ausgaben leistete der Bund den gesetzlichen Beitrag von Fr. 12,746. 45.

Die Kantone wurden eingeladen, die Jagd auf Schwimmvögel auf Seen zu reguliren. — Der neu gegründete Jagdverein „Diana“ hat seine Thätigkeit zur Hebung der Jagd bereits begonnen.

Gestützt auf das Postulat betreffend den Schutz nützlicher Vögel und die Frühlingsjagd in den Nachbarstaaten wurden die Gesandtschaften in Berlin, Wien und Rom veranlasst, Bericht zu erstatten. Dem deutschen Reichstag wurde das Gesetz betreffend den Schutz nützlicher Vögel wieder vorgelegt, in Wien hat sich in Sachen nichts geändert. Eine Konvention mit Frankreich zur Unterdrückung der Jagdfrevel in den Waldungen des Grenzrayons wird vorbereitet.

II. b) Fischerei.

Die Fischereikonventionen mit Frankreich und Italien wurden gegenseitig genehmigt und ausgetauscht. Auf die Noten an die Bodenseeuferstaaten betreffend Hebung der Fischereizustände sind noch keine Antworten eingegangen. Auch im Stande der Angelegenheit zur Hebung der Lachsfischerei im Rhein sind keine Aenderungen eingetreten.

Die Anlegung von Fischleitern an Wuhren und Schwellen, die von den flussaufwärts ziehenden Fischen nicht überstiegen werden können, wird empfohlen und beachtet. Ein Bericht über die Verunreinigung des Rheins durch Abfallstoffe der Fabriken in Basel wurde durch Druck vervielfältigt.

Die Ausfuhr von Fischlaich in's Ausland wurde verboten und den Fischereiagenten und Fischern, welche während der Schonzeit Bewilligung zum Fischfang erhalten, wurde eine Instruktion zugestellt.

In der Schweiz bestehen 30 Fischbrutanstanlen, in denen 1881/82 5,600,000 Eier zur Brut ausgesetzt und 3,700,000 Fischchen gewonnen wurden. Die Bundesbeiträge an die Brutanstanlen betragen 5415 Fr., davon fallen 2000 Fr. an den Kanton Zürich und 1000 Fr. an den Kanton Bern.

Herrn Dr. Asper wurde für Ausarbeitung und Veröffentlichung einer populären Schrift über schweizerische Fische ein Kredit

ausgesetzt. — An der Forst- und Landwirthschaftsabtheilung des Polytechnikums sind Vorlesungen über Fischerei gehalten worden.

Im September 1882 hat sich ein schweizerischer Fischereiverein gebildet.

Graubünden. *Aus dem Jahresbericht des Kantonsforstinspektorats pro 1882.* Das kantonale Forstpersonal wurde noch nicht vermehrt und im Revierpersonal bestehen verschiedene Lücken. Drei Reviere sind gar nicht und mehrere andere nicht vorschriftsgemäss besetzt. Die Forstdepositen betragen Fr. 136,389. 50.

Die im Berichtsjahr ausgeführte Holzmasse beträgt $16,674 m^3$ gegenüber $20,333 m^3$ im Vorjahr, der Erlös 303,376 Fr.

Die Waldvermarkung darf „im Groben“ als beendet angesehen werden. Die Zahl der im Berichtsjahr gesetzten Marksteine beläuft sich auf 21,124. Die Vermessungen in den Gemeindswaldungen wurden fortgesetzt und die Triangulation IV. Ordnung im Rheinthale begonnen.

Uebernutzungen haben keine stattgefunden, weil fast überall die zur Waldsteuerberechnung nieder angeschlagene Holzmassenrente für Festsetzung des Etats massgebend war. In der Revision der Gemeindeforstordnungen wurden keine grossen Fortschritte gemacht.

Zum Zwecke der Holzersparniss etc. wurden $47,337 m^2$ harte Bedachung, $21,603 m$ harte Brunnenleitungen und zwölf steinerne Brunnen erstellt. An die Stelle von $2747 m$ hölzernen Zäunen wurden $2567 m$ Mauern und $180 m$ Lebhäge gesetzt.

In den Wald wurden 416,980 Pflanzen gesetzt, der Samenaufwand für den Wald und die Pflanzgärten beträgt $100,7 kg$. Mit eidgenössischen Subsidien haben die Gemeinden Sufers, Thusis und Morissen Aufforstungen und Verbauungen ausgeführt, welche Fr. 4578. 92 kosteten, die erhaltenen Beiträge betragen Fr. 3059. 69. Die neu gebauten Waldwege haben eine Länge von $13,999 m$, die Breite derselben beträgt 1,5 bis $2,5 m$.

Lawinenverbauungen haben theils in Angriff genommen, theils ausgeführt Churwalden, Sufers und Zernetz.

Durch Rufen wurden an mehreren Orten Schädigungen veranlasst, ebenso haben Stürme — und zwar auch an Arven — Schaden angerichtet. Die Beschädigungen durch Insekten sind

unerheblich, diejenigen durch Eichhörnchen grösser, am bedeutendsten ist der Schaden, den der Frost im Winter 1881/82 bei der geringen Schneedecke angerichtet hat. Kulturen von 9—10 Jahren und Fichtenjungwüchse von zwei und mehr Meter Höhe wurden zum grösseren Theil oder ganz vernichtet. Sogar Alpenerlen und Alpenrosen sind abgestorben. Im Misox richtete der Schneefall vom 14. September in Laub- und Nadelwäldungen und besonders auch an Lärchen Schaden an durch Gipfelbruch.

Im Forsteinrichtungswesen wurden ganz befriedigende Fortschritte gemacht.

Glarus. Aus dem Jahresbericht des Kantonsforstamtes für 1882.

Der dreiwöchige kantonale Bannwartenkurs war von 23 im Forstdienst der Gemeinden, Tagwen und Genossamen stehenden Männern besucht, die zwar nicht alle die gewünschte Vorbildung hatten, sich aber durch ihr Benehmen und ihren Fleiss die volle Zufriedenheit des Kursleiters erworben haben. Es befinden sich nun im Kanton 33 patentirte Bannwarte oder Gemeindeförster, wie sie die Landsgemeinde vom 8. Mai 1881 genannt wissen wollte. Art. 9 der kantonalen Vollziehungsverordnung vom 24. März 1882 bezeichnet die Aufgabe der Gemeindeförster wie folgt: „Der Dienst der Gemeindeförster, resp. Bannwarte besteht vorzugsweise in fleissiger Handhabung der Forstpolizei, Beaufsichtigung und Leitung der forstwirtschaftlichen Arbeiten, in Pflege und gehöriger Instandhaltung der Saat- und Pflanzschulen etc.

Zu Kulturen im Freien wurden 143,380 Setzlinge und 89 kg Samen verwendet, in den Pflanzgärten kamen 128,000 Pflanzen zur Verschulung. Zwei Gemeinden haben Bucheckern gesammelt und sie mit Weisstannensamen vermengt ausgesät. Der Stand der Forstkulturen ist im Allgemeinen ein gedeihlicher und die Pflanzgärten werden in den meisten Gemeinden gut gepflegt.

Manchen Orts wurden mittelst Verbauungen Sicherheitsmassregeln gegen Naturereignisse getroffen und in zwei Gemeinden sind regelrechte Lawinenverbauungen ausgeführt worden. Auf dem Gebiete rationeller Verbauung von Runsen, Fliessen, Wald- und Wildbächen sollte im Allgemeinen mehr geleistet werden.

Als Hauptnutzung wurden 17,912 m³ Holz geerntet. Die an die Holzschlagbewilligungen geknüpften Bedingungen wurden beachtet. Mit Rücksicht auf das reiche Mastjahr und die daherige

bald zu gewärtigende Verjüngung wurde mehr Buchenholz geschlagen als gewöhnlich. Den Durchforstungen wird immer mehr Aufmerksamkeit geschenkt, durchforstet wurden 56,6 *ha* mit einem Ertrag von 1301 *m*³.

Alle Waldbesitzer wurden eingeladen, Bericht über den Stand der Waldvermarkung und die Ausscheidung von Wald und Weide zu erstatten.

Ablösungen von forstlichen Dienstbarkeiten wurden drei anhängig gemacht, fünf erledigt und drei einer forstlichen Prüfung unterstellt. Das Forstamt hat eine Zusammenstellung der auf den Gemeinde- und Genossamenwaldungen haftenden forstlichen Dienstbarkeiten angefertigt, die Zahl derselben beträgt 273.

Der Föhnsturm vom 27. Oktober 1882 hat in den Waldungen des Gross- und Kleinthales bedeutenden Schaden angerichtet, das Mittel- und Unterland blieb verschont. Im Ganzen wurden über 10,000 Stämme geschädigt, verschiedene junge Fichtenbestände wurden ganz zu Boden geworfen.

Im Klönthal hat eine aus dem Bärenthäli am Ruchen Glärnisch hervordringende Staublauine nahezu die Hälfte des unmittelbar am Klönthalsee befindlichen Ebenwäldlis zerstört, ca. 400 *km* frohwüchsiges Holz wurden zusammen gebrochen.

Die Schutzwaldausscheidung ist als gelöst zu betrachten.

St. Gallen. *Aus dem Jahresbericht über Forst- und Alpenwirthschaft im Jahr 1882.* Ein Vorschlag des Regierungsrathes zur Revision des Forstgesetzes im Sinne der Uebernahme der Kreisförsterkosten für die Privatschutzwaldungen durch den Staat und die politischen Gemeinden wurde vom Grossen Rath noch nicht behandelt. Die Forstkreiseintheilung ist vollendet, der Kanton zählt 4 Forstbezirke und 38 Forstkreise. Letzteren stehen 38 Kreisförster und 27 Bannwarte vor, 3 Kreisförster haben technische Bildung. Die Kreisförster beziehen Besoldungen von 1200 bis 2200 Fr., im Durchschnitt 1453 Fr., die Kreisbannwarte werden mit 200—1500 Fr., im Durchschnitt mit 811 Fr. besoldet. Die Gesamt-Kreisförster- und Bannwartenkosten betragen per Hektare der Schutzwaldfläche Fr. 2. 10.

An der zweiten Hälfte des in St. Gallen begonnenen und in Ragaz beendigten interkantonalen Forstkurses nahmen acht Zög-

linge aus dem Kanton St. Gallen Theil, alle wurden als Kreisförster patentirt und sechs sind im Laufe des Jahres in Dienst getreten.

Das dem Forstpersonal des Kantons unterstellte Waldareal beträgt:

Forstbezirk	Staat		Gemeinden und Korporationen		Privat		Zusammen	Davon liegen	
	ha	0/0	ha	0/0	ha	0/0		im Kanton St. Gallen ha	in andern Kantonen ha
St. Gallen .	377	4,2	2085	23,5	6407	72,3	8869	8736	133
Rheinthal .	2	0,02	7441	90,1	816	9,9	8259	7510	749
Sargans . .	388	3,9	8289	83,8	1218	12,3	9895	9813	82
Toggenburg	—	—	5754	58,6	4070	41,4	9824	9716	108
	767	2,1	23569	63,9	12511	34,0	36847	35775	1072

In die *Gemeinds- und Korporationswäldungen* theilen sich 235 Eigenthümer. 130 Korporationen besitzen weniger als 10 *ha*, 69 10—100 *ha* und 63 über 100 *ha*.

Die Nutzungen in den *Gemeinds- und Korporationswäldungen* betragen:

Forstbezirk	Hauptnutzung mit Stock und Reisig		Zwischennutzung mit Reisig		Nebennutzung	Gesamtnutzung		Durchschnitt		
	m ³	Rohwerth Fr.	m ³	Rohwerth Fr.		m ³	Rohwerth Fr.	per 1 ha m ³	per 1 ha Fr.	per 1 m ³ Fr.
St. Gallen .	10992	131487	4232	33362	1837	15224	166686	7,3	79. 95	10. 71
Rheinthal .	14336	161089	3073	25971	23002	17409	210062	2,3	28. 20	10. 60
Sargans . .	14844	121430	3904	21016	2640	18748	145086	2,4	17. 50	7. 60
Toggenburg	16361	137506	5026	23775	4391	21387	165672	3,8	29. 50	7. 54
	56533	551512	16235	104124	31870	72768	687506	3,1	29. 03	9. 01

Von dem grossen Ertrag der Nebennutzungen im Rheinthal fallen der Ortsgemeinde Thal 19,850 Fr. zu als Pachtzins ihrer ausgedehnten Steinbrüche.

Die Gesamtnutzung wurde in folgender Weise verwendet:

Loosholz der Genossen	34,162 m ³
Verkauf	33,219 m ³
Bedarf der Gemeinden und Servituten	5,387 m ³

Die Erträge per Hektare beziehen sich auf das gesammte Waldareal, inklusive ertraglose Fläche.

Bewilligungen für ausserordentliche Holzschläge wurden weder verlangt noch erteilt.

Die Pflanzgärten haben einen Flächeninhalt von 13,81 *ha* und können bei sorgfältiger Pflege den Pflanzenbedarf decken. In dieselben wurden 287 *kg* Samen gesät. — In den Wald wurden 1,124,300 Nadel- und 212,210 Laubholzpflanzen gesetzt. Von den Laubholzpflanzen fallen 154,000 Stück auf die Rheinauen. Die Frühlingspflanzungen stehen überall sehr schön, von den Herbstkulturen sind viele dem schneelosen Winter grösstentheils erlegen.

Für ausgeführte Aufforstungen bezahlte der Bund Fr. 1507. 98 und der Kanton Fr. 132. 80. Neue Aufforstungsprojekte wurden zehn angemeldet und genehmigt. Sie umfassen eine Fläche von 47,20 *ha* und veranlassen eine Ausgabe von Fr. 17,553. 20. Die zugesicherten Bundesbeiträge betragen Fr. 8485. 95 oder 48,3 % der Gesamtkosten. Die kaum begonnenen Aufforstungen in der Rheinthalebene Altstädten - Marbach - Rebstein erfahren nicht die wünschbare Förderung, bis jetzt sind nur ca. 10 % des ganzen Projektes zur Ausführung gelangt.

Durchforstet wurden in den Gemeinds- und Korporationswäldungen 522 *ha*. Entwässerungsgräben sind 18,640 *m* und Waldwege 9887 *m* erstellt worden. Die Markungsrevisionen und das Vermessungswesen schreiten langsam vorwärts. Neue Wirthschaftspläne über 21 Korporationswäldungen, mit einem Flächeninhalt von 4517 *ha* wurden genehmigt. Der Wald- und Weideausscheidung wird gebührende Aufmerksamkeit geschenkt.

In den 766,73 *ha* grossen *Staatswäldungen* wurden 6078 *m*³ genutzt, wovon 4125 *m*³ auf die Haupt- und 1953 *m*³ auf die Zwischennutzungen fallen. Die Pflanzgärten umfassen 3,18 *ha*. In dieselben wurden 54½ *kg* Samen gesät. Sie lieferten 284,000 Pflanzen und einen Reinertrag von Fr. 2493. 59.

Die Entwässerungen erforderten einen Aufwand von Fr. 489. 40 und der Wegunterhalt einen solchen von Fr. 2923. 82. Die neuen Weganlagen kosten Fr. 10,253. 36.

Die Einnahmen aus den Staatswäldungen betragen Fr. 77,102. 73	
„ Ausgaben für die	„ do. „ 36,755. 37

Der Reinertrag Fr. 40,347. 36

oder per Hektare Fr. 52. 75. Im Bezirk St. Gallen berechnet sich der Reinertrag auf Fr. 99. 75, in Sargans auf Fr. 9. 15.

In den *Privatschutzwäldern* wurden $33,520 m^3$ im Werthe von 331,299 Fr. geschlagen, wovon $29,958 m^3$ auf die Haupt- und $3562 m^3$ auf die Zwischennutzung fallen. Der Ertrag per Hektare beträgt demnach $2,7 m^3$ im Werth von Fr. 26. 50.

Die Pflanzgärten haben einen Flächeninhalt von 6,62 ha und wurden mit 162 kg Samen bestellt. Gepflanzt wurden 727,300 Stück Pflanzen, wovon 694,500 Stück Nadelhölzer. Die alten Lücken und Blössen sind grösstentheils ausgepflanzt.

Die Länge der neuen Entwässerungsgräben beträgt 8274 m und diejenige der neuen Wege 2730 m. Vermarktet wurden 249 Waldparzellen mit 1341 Grenzpunkten. Urbarisirungsgesuche wurden zwei gegen Ersatz bewilligt, ein drittes abgewiesen.

Der Durchschnittsertrag *aller Waldungen* beträgt per Hektare $3,04 m^3$ und der Werth derselben mit Inbegriff der Nebennutzungen Fr. 29. 40.

Der schneefreie Winter 1881/82 brachte vielen Herbstpflanzungen und sogar älteren Kulturen den Tod, die Maifröste richteten bedeutenden Schaden an und der Föhn vom 27. Oktober hat von Valens bis Sargans grössere Holzmassen zu Falle gebracht. Der Rüsselkäfer ist in den Fichtenkulturen schädlich aufgetreten.

Der *Alpwirthschaft* war der nasskalte Sommer 1882 sehr ungünstig. Buchs, Gams und Flums haben auf ihren Alpen bedeutende Verbesserungsarbeiten (Hütten-, Stall- und Wegbauten und Säuberungen von Unkraut und Steinen) ausgeführt. — Viele Mittel zur Steigerung der Alperträge finden noch nicht die wünschbare Anwendung, das gute Beispiel der einsichtigen Verwaltungen führt aber doch nach und nach eine bessere Wirthschaft herbei.

Zürich. Aus dem Jahresbericht des Oberforstamtes pro 1881/82.

A. Staatswaldungen. Das Gesamtareal beträgt (incl. 53,50 ha Riedt) 1955,78 ha und hat sich durch Kauf und Tausch um 10,54 ha vermehrt.

Geschlagen wurden 19,23 ha mit einem Ertrag von

8235 m^3 , die Durchforstungen betrug	2915 m^3	Fr. 168,763. 69
Die Nebennutzungen und Verschiedenes	. . . „	10,882. 72

Gesamtertrag: Fr. 179,646. 41

Vom gesammten Holzertrag fallen 73,8 0/0 auf die Hauptnutzung und 26,2 0/0 auf die Zwischennutzung.

In Prozenten ausgedrückt verhalten sich die Hauptsortimente zu einander wie folgt:

	Nutzholz	Brennholz	Reisig
Bei der Hauptnutzung	37,2 0/0	48,9 0/0	13,9 0/0
„ „ Zwischennutzung	29,5 „	46,0 „	24,5 „
„ „ Gesamtnutzung	35,2 „	48,1 „	16,7 „

Die Durchschnittspreise per Festmeter betragen:

Fr. 22. 38 für das Nutzholz der Schlagserträge.

„ 12. 96 „ „ Brennholz „ „

„ 11. 15 „ „ Reisig „ „

„ 16. 33 im Durchschnitt „ „

„ 11. 75 für die Durchforstungserträge.

„ 15. 13 im Durchschnitt aller Sortimente.

Der Preisabschlag gegenüber dem Vorjahr beträgt im Durchschnitt 0,49 Fr. per Kubikmeter; die Nutzholzsortimente haben eine Preiserhöhung, die Brennholzsortimente eine Preiserniedrigung erfahren.

Die Ausgaben betragen:

Für die Verwaltung incl. Besoldungen Fr. 21,720. 05 = Fr. 11. 10 pro ha

„ „ Holzernte „ 22,783. 47 = „ 11. 65 „

„ Forstverbesserungen „ 17,273. 33 = „ 8. 83 „

„ Verschiedenes „ 2,377. 06 = „ 1. 22 „

Summa Fr. 64,153. 91 = Fr. 32. 80 pro ha

(Als abnormale Ausgabe figurirt hier die Summe von 5600 Fr. für Strassen- und Brückenbau in den Waldungen von Kyburg.)

Es bilden:

	0/0 der Roheinnahme	0/0 der Ges.-Ausgabe
die Verwaltungskosten	12,0	33,9
„ Holzerntekosten	12,7	35,5
„ Forstverbesserungskosten	9,6	26,9
„ Kosten für Verschiedenes.	1,3	3,7
und „ Gesamtausgaben	35,0	—

Die Holzhauerlöhne betragen Fr. 2,04 per Kubikmeter.

Der *Reinertrag* beträgt Fr. 115,692. 75. — Fr. 9740. 25 weniger als der Voranschlag, (annähernd gleich der im Budget nicht vorgesehenen Besoldungsquote des Forstpersonals) pro Hektare Fr. 59. 15.

Aufgeforstet wurden pro 1882 18,32 ha, excl. die natürlich verjüngten Bestände; für die Kulturen und Nachbesserungen wurden

verwendet: 26,5 *kg* Nadelholzsaamen und 85,945 Nadelholzpflanzen nebst 31,631 Laubholzpflanzen.

In den Pflanzgärten wurden 69,5 *kg* Samen gesät und 272,250 Pflanzen verschult; — Kostenaufwand: Fr. 2773. 29.

Die Gesamtausgabe für anderweitige Forstverbesserungsarbeiten von Fr. 11,183. 48 vertheilt sich wie folgt:

Weganlagen: 4341 <i>m</i>	Fr. 6869. 32
Wegunterhalt	„ 2986. 64
Entwässerungsgräben: 2222 <i>m</i>	„ 367. 92
Unterhalt	„ 91. 85
Vermarkungsarbeiten	„ 240. —
Vermessung und Taxation	„ 153. 50
Verschiedenes	„ 474. 25

Im Jahr 1882 kamen 22 Fälle von Entwendungen und Uebertretungen forstpolizeilicher Vorschriften zur Anzeige. In drei Fällen blieb die Thäterschaft unermittelt; in den übrigen 19 betrug der geschätzte Werth Fr. 15. 45, der Schaden Fr. 4. 20, die ausgesprochenen Bussen 51 Fr. Neun Fälle betrafen Bussen betr. Versäumung der Holzabfuhr.

Schädigungen der Kulturen durch Spätfröste sind auch in diesem Jahr stellenweise in ganz bedenklichem Maasse vorgekommen. Insektschaden gelangte nicht zur Anzeige.

B. Das Kreisschreiben an die Vorsteherschaften der waldbesitzenden Gemeinden, Genossenschaften, Privatwaldkorporationen und an die Gemeindräthe im kantonalen Aufsichtsgebiet betr. die Bewirthschaftung der Waldungen pro 1881/82 nennt die Thätigkeit der unter Forstpolizei stehenden Waldbesitzer eine ganz befriedigende.

Die Nachhaltigkeit der Nutzungen ist auch dies Jahr vielorts in Frage gestellt worden durch ausserordentliche Schläge, deren Bewilligung stark verschuldeten Gemeinden nicht vorenthalten werden durfte.

Die Berichte der Kreisforstämter veranlassen das Oberforstamt zu folgenden speziellen Bemerkungen:

1. *Die natürliche Verjüngung der Weisstanne und Buche* findet gegenüber der Kahlschlagwirthschaft mit künstlicher Verjüngung noch viel Widerspruch, obschon erstere billiger ist, für ein gesundes kräftiges Gedeihen der beiden Holzarten entschieden mehr Gewähr bietet und die Kosten der Kultursäuberung wesentlich reduziert.

2. *Die Reduktion des Oberholzbestandes* der Mittelwäldungen ist stark vorgenommen worden; es erscheint daher geboten, dass die Anzeichnung des Oberholzes in den Mittelwäldungen von dem Kreisforstmeister vollzogen und eine grössere Zahl von Lassreiteln übergehalten werde.

3. Die Entfernung *der die Gipfeldürre der Eichen* verursachenden *Wasserschosse* sollte nicht bloss anlässlich der Reinigungshiebe, sondern schon im 8. bis 10. Jahre des Unterholz-Bestandes vorgenommen werden.

4. *Die Reinigungshiebe in den Mittelwäldungen* müssen, um ihren Zweck: Begünstigung der edlern Holzarten, zu erreichen, früher eingelegt werden.

Beide Jahresberichte gedenken des mit 1. Dezember erfolgten Rücktrittes von Herrn Prof. Landolt als Oberforstmeister, welche Stelle er seit 1864 bekleidet hatte. „Seine Leistungen auf dem „Gebiete des zürcherischen Forstwesens, seine Unermüdlichkeit, „Gewissenhaftigkeit, Sachkenntniss und seltenes Geschick werden „dem zürcherischen Forstmanne stets ein leuchtendes Vorbild sein „und bleiben! Ein seltenes Maass des Wissens und Könnens, verbunden mit Arbeitslust und eiserner Körperkonstitution, befähigten „ihn, dem Forstwesen überall Eingang zu verschaffen und die „Nothwendigkeit dessen staatlicher Regulirung zum Bewusstsein „des Volkes zu bringen. Vorsteherschaften und Förster und wer „sonst je noch mit dem Wald in Berührung kam, werden dem „abgetretenen Oberforstmeister Landolt ein ehrendes Andenken „bewahren.“

G. K.

St. Gallen. In der Märzsession des Grossen Rathes vom Jahr 1881 wurde eine Motion auf Revision des Forstgesetzes in dem Sinne gestellt, es seien den Privatschutzwaldbesitzern die Kreisförsterkosten ganz oder theilweise abzunehmen. Der Regierungsrath, an den die Motion zur Berichterstattung und Antragstellung gewiesen wurde, legte im November dem Grossen Rath seinen Antrag vor, letzterer wies denselben an eine Kommission, die im Mai 1882 bereit war, ihren, mit dem Vorschlage des Regierungsrathes übereinstimmenden Antrag zu begründen, der Rath trat aber wegen Mangel an Zeit nicht mehr auf die Sache ein. Während des letzten Winters entwickelte sich dann in verschiedenen Theilen

des Kantons eine Agitation gegen die Forstorganisation, bei der sich verschiedenartige, einander zum Theil widersprechende Wünsche und Begehren kund gaben, die zu Besorgnissen für die Aufrechterhaltung des Forstgesetzes von 1877 Veranlassung gaben.

Zur Aufklärung der bestehenden Verhältnisse hielt Herr Bezirksförster Fenk in der St. Gallischen naturforschenden Gesellschaft im März d. J. einen Vortrag „*Ueber unser Forstwesen*“, der gedruckt und den Mitgliedern des Grossen Rathes behändigt wurde.

Der Vortragende behandelt in demselben: den Wald im Haushalt der Natur, die Umriss des Forstbetriebs, die forstlichen Verhältnisse des nördlichen Kantonstheils, die eidgenössische Forstgesetzgebung, das Forstgesetz des Kantons St. Gallen von 1877 und die Ausführung des Forstgesetzes. Dem letzten Abschnitt entnehmen wir Folgendes:

Die erste in Ausführung des neuen Forstgesetzes an die Hand genommene Arbeit war die Ausscheidung der Schutzwaldungen. An dieses Geschäft ging man mit der Absicht, die Privatwaldbesitzer möglichst wenig in Mitleidenschaft zu ziehen, also wenig Privatwälder als Schutzwälder zu erklären, es zeigte sich aber bald, dass diese Absicht nicht durchgeführt werden könne, ohne grosse Unzufriedenheit zu veranlassen. Die grosse Ungleichheit in der Behandlung der Privat-, Schutz- und Nichtschutz-Wälder, das Herbeiziehen der ersteren zur Bezahlung der Besoldungen der Kreisförster, während die letzteren nicht beitragspflichtig gewesen wären und die Schwierigkeit, Grenzen zu ziehen, längs denen sich die ungleiche Behandlung der rechts und links derselben gelegenen Parzellen gerechtfertigt hätte, führte zu dem Grundsatz, alle Waldungen als Schutzwaldungen zu erklären, mit Ausnahme der kleinen, ebenen, zwischen landwirthschaftlich benutzten Grundstücken liegenden Parzellen. Es rechtfertigte sich das um so eher, als die Waldungen nur 17 0/0 der Gesamtfläche einnehmen, der Kanton also als waldarm bezeichnet werden darf. Die zahlreich eingegangenen Rekurse wurden zum grössten Theil als unbegründet abgewiesen.

Neben einem Oberförster und vier Bezirksförstern, die vom Regierungsrath gewählt werden, sind 38 Kreisförster und 27 Bannwarte angestellt. Die Kreisförster und Bannwarte werden durch die Waldbesitzer gewählt. Die ersteren müssen einen zweimonatlichen Unterförsterkurs mitgemacht haben und die letzteren mit

den Waldarbeiten vertraut sein. Den Oberförster und die Bezirksförster bezahlt der Staat, die Kreisförster und Bannwarte sind von den Waldbesitzern im Verhältniss des Flächeninhalts ihrer Waldungen zu bezahlen. Vor 1877 waren 160 untere Forstangestellte im Dienst. — Der Pflanzenverbrauch ist von 1878 bis 1882 von 922,000 Stück auf 2,112,000 gestiegen. Waldvermessungen haben in diesen Jahren mehrere stattgefunden und die Anfertigung der Wirthschaftspläne schreitet rasch vorwärts.

In den Versammlungen, welche die mit dem Forstgesetz Unzufriedenen veranstalteten, ging das Bestreben im Allgemeinen dahin, es möchte den Waldbesitzern wieder mehr Freiheit eingeräumt werden. Rücksichtlich der Organisation des Forstpersonals wurde an den einen Orten Entlassung der Kreisförster und Wiedereinführung der Gemeindebannwarte verlangt, während anderswo das Kreisförsterinstitut beibehalten werden wollte, dagegen die Entlassung der Bezirksförster gewünscht wurde. Es fehlte übrigens auch nicht an Kundgebungen für Beibehaltung der bestehenden Organisation.

Wie wir hören, hat sich der Grosse Rath in seiner Maisitzung für Beibehaltung der bestehenden Institutionen ausgesprochen und beschlossen, es sei die Bezahlung der Besoldung der Kreisförster den Waldbesitzern abzunehmen und zur einen Hälfte dem Staat, zur andern den Gemeinden zu überbinden. Hoffentlich wird durch diesen Beschluss der Agitation die Spitze abgebrochen und dem St. Gallischen Forstwesen eine ruhige Fortentwicklung gesichert sein.

Bern. Die Forstdirektion des Kantons Bern hat in der forstlichen Abtheilung der Landesaussstellung neben vielen andern Gegenständen auch Holz- und Kohlenwürfel ausgestellt und denselben eine von Herrn Forstinspektor Frey redigirte Zusammenstellung der Gewichts- und Volum-Veränderungen beigegeben, der wir Folgendes entnehmen:

Die 75- bis 100jährigen Bäume, denen die Würfel in einer Höhe von ca. 60 *cm* über dem Stock entnommen wurden, sind im Januar 1877 bei Münster im Jura an einem Nordwesthange bei 750—800 *m* über Meer auf, aus Korallenkalktrümmern und Oxford-Mergel gebildetem fruchtbarem Boden, mit ordentlicher Humus-

decke gefällt worden. Die Würfel enthielten grün, genau 1 dm^3 und wurden sofort nach der Zurichtung sorgfältig gewogen. Im August wurden aus den halb entrindeten Resten der im Januar gefällten Bäume nochmals Würfel geschnitten und als „sommer-trocken“ gewogen. Die im Januar dargestellten, zur Verkohlungs bestimmten Würfel blieben bis im Juni auf dem Estrichboden, worauf, unmittelbar vor der Verkohlungs, eine zweite Wägung und Messung „abgetrocknet“ erfolgte. Am 5. Juni wurden die Würfel in Retorten der Pulverfabrik in Worblausen verkohlt und nach der Herausnahme sofort wieder gewogen.

Die zum Austrocknen bestimmten Würfel wurden in einem im Winter regelmässig geheizten Zimmer aufbewahrt und Anfangs August gewogen und gemessen, „ausgetrocknet“. Andere Würfel wurden Anfangs Mai im Darraum der Parketeriefabrik am Sulgenbach bei Bern in der Weise gedörft, dass man sie während der ersten 20 Tage ganz allmählig einer höheren Temperatur aussetzte, die nach und nach auf 80° R. stieg. In letzterer blieben sie 41 Tage liegen. Wägung und Messung erfolgte an Ort und Stelle sofort nach der Herausnahme.

Die Resultate sind folgende:

Im Januar verarbeitet, sogleich nach der Fällung.

Bois façonné en janvier, de suite après l'abattage.

Grüengewicht von 1 dm^3 .

Bois vert. — Poids du dm^3 .

	Grammes	Spezifisches Gewicht Poids spécifique
Eiche, Chêne	1074,5	1,0745
Esche, Frêne	878,5	0,8785
Buche, Hêtre	1028,8	1,0288
Kiefer, Pin sylvestre	873,4	0,8734
Ulme, Orme	916,6	0,9166
Eibe, If	903	0,9030
Ahorn, Erable	921	0,9210
Aspe, Tremble	880,9	0,8809
Lärche, Mélèze	763,3	0,7633
Weisstanne, Sapin	804,1	0,8041
Linde, Tilleul	769	0,7690
Rothtanne, Epicéa.	526,6	0,5266

Langsam, theilweise entrindet, unter Dach getrocknet, im August verarbeitet.

Séché lentement, en partie écorcé, sans toit, façonné au mois d'août.

Sommertrocken — Séché jusqu'en août.

Gewicht von 1 dm³ — Poids de 1 dm³.

	Grammes	Spezifisches Gewicht Poids spécifique
Eiche, Chêne	985,2	0,9852
Esche, Frêne	830,4	0,8304
Buche, Hêtre	816	0,8160
Kiefer, Pin sylvestre	782,8	0,7828
Ulme, Orme	750,2	0,7502
Eibe, If	710,6	0,7106
Ahorn, Erable	704,4	0,7044
Aspe, Tremble	639,8	0,6398
Lärche, Mélèze	611,2	0,6112
Weisstanne, Sapin	587,8	0,5878
Linde, Tilleul	581	0,5810
Rothtanne, Epicéa.	493,1	0,4931

Im Januar verarbeitet, 5 Monate, bis Juni, unter Dach.

Façonné en janvier, puis gardé sous toit pendant 5 mois.

Abgetrocknet — Mi-sec.

Gewicht des dm³ — Poids du dm³.

	Grammes	
Eiche, Chêne	857,6	
Esche, Frêne	769,1	Spezifisches
Buche, Hêtre	756,4	Gewicht unbekannt;
Kiefer, Pin sylvestre	671,5	das Schwinden
Ulme, Orme	626	war theilweise
Eibe, If	686	unmessbar.
Ahorn, Erable	674,3	Poids spécifique
Aspe, Tremple	481,3	inconnu,
Lärche, Mélèze	572,9	le retrait étant en
Weisstanne, Sapin	543,5	partie incommen-
Linde, Tilleul	483	surable.
Rothtanne, Epicéa.	464,8	

Von Januar bis August im Wohnzimmer auf hohen Möbeln

(als Ersatz für das sog. jahrelange Liegen unter Dach.)

Façonné en janvier, puis gardé en chambre sur un meuble élevé
jusqu'en Août.

Ausgetrocknet — Sec.

Des dm^3 — Du dm^3

	Gewicht	Gewichts- verlust Perte sur le poids 0/0	Schwinden — Retrait			Volumen	Spezifisches Gewicht Poids spécifique
			An der Axe selon l'axe 0/0	Am messer selon le diamètre 0/0	Total		
	Poids gr.				0/0	Volume cm ³	
Eiche, Chêne . .	755,3	29,1	0,0	3,1	6,1	939	0,804
Esche, Frêne . .	705,8	19,6	0,0	4,3	8,4	916	0,771
Buche, Hêtre . .	683,9	33,5	0,0(1)	4,3	8,4	916	0,747
Kiefer, Pin sylvestre	632,4	27,6	0,0	3,4	6,7	933	0,678
Ulme, Orme . . .	590,8	35,5	0,3	3,4	7,0	930	0,635
Eibe, If	680,9	24,6	0,0	1,1	2,1	979	0,696
Ahorn, Erable . .	616,1	33,1	0,0	1,7	3,4	966	0,637
Aspe, Tremble . .	474,5	46,1	0,4	3,8	7,8	922	0,515
Lärche, Mélèze . .	565,3	27,3	0,2	3,4	6,9	831	0,607
Weisstanne, Sapin .	504,4	37,3	0,0	2,3	4,6	954	0,529
Linde, Tilleul . .	449,2	41,6	0,0	5,7	11,1	889	0,505
Rothtanne, Epicéa .	457,7	13,1	0,0(4)	3,1	6,1	939	0,487

*Im Januar verarbeitet, dann im Darrraum (Parketerie) von Anfang
Mai bis Ende Juni erhöhter Temperatur ausgesetzt und zwar*

Façonné en janvier, mis à la parqueterie commencement mai et exposé à des degrés de température
élevés jusqu'à fin juin, savoir pendant

2 Tage (jours)	30 bis (à)	40° R.	5 Tage (jours)	60 bis (à)	70° R.
3 "	40 "	50 "	6 "	70 "	80 "
4 "	50 "	60 "	41 "	bis (à)	80° R.

Dürr — Desséché.

Des dm^3 — Du dm^3

	Gewicht	Gewichts- verlust Perte sur le poids 0/0	Schwinden — Retrait			Volumen	Spezifisches Gewicht Poids spécifique
			An der Axe selon l'axe 0/0	Am messer selon le diamètre 0/0	Total		
	Poids gr.				0/0	Volume cm ³	
Eiche, Chêne . .	664,1	38,2	0,2	6,8	13,3	867	0,766
Esche, Frêne . .	622,8	29,1	0,0(2)	8,6	16,5	835	0,746
Buche, Hêtre . .	599,3	41,7	0,0(2)	7,5	14,4	856	0,700
Kiefer, Pin sylvestre	572,7	37,7	0,2	6,9	13,5	865	0,662

Des dm^3 — Du dm^3

	Gewicht	Gewichts- verlust Perte sur le poids 0/0	Schwinden — Retrait			Volumen Volume cm ³	Spezifisches Gewicht Poids spécifique
			An	Am	Durch-		
			der Axe	messer	Total		
			selon l'axe 0/0	selon le diamètre 0/0	0/0		
Ulme, Orme . . .	526,5	42,6	0,1	5,9	11,5	885	0,595
Eibe, If . . .	584,6	35,3	0,5	4,3	8,9	911	0,642
Ahorn, Erable . .	549,8	40,3	0,0(4)	4,5	8,9	911	0,604
Aspe, Tremble . .	405	54	0,3	6,1	12,1	879	0,463
Lärche, Mélèze . .	501,1	34,3	0,4	5,2	10,5	895	0,560
Weisstanne, Sapin .	451,7	43,8	0,4	5,7	11,4	886	0,510
Linde, Tilleul . .	402,1	47,7	0,1	8,8	16,9	831	0,484
Rothtanne, Epicéa .	405,2	23,1	0,3	5,7	11,3	887	0,457

Im Januar verarbeitet, dann in der Retorte (Pulvermühle)

5. bis 6. Juli verkohlt.

Façonné en janvier, puis carbonisé dans un alambic du 5 au 6 juillet.

Kohle — Charbon.

Des dm^3 — Du dm^3

	Gewicht	Schwinden — Retrait				Volumen	Spezifisches Gewicht Poids spécifique
		Gewichts- verlust Perte sur le poids 0/0	An der Axe selon l'axe 0/0	Am Durch- messer selon le diamètre 0/0	Total 0/0		
Poids gr.					Volume cm ³		
Eiche, Chêne . .	250,6	76,7	6	17	35,2	648	0,387
Esche, Frêne . .	194,2	77,9	7	25	47,7	523	0,371
Buche, Hêtre . .	181,7	82,3	6,5	22	43,1	569	0,319
Kiefer, Pin sylvestre	173,5	80,1	9	26,5	50,8	492	0,351
Ulme, Orme . . .	166,2	81,9	9	20	41,4	586	0,284
Eibe, If	214,8	76,2	10,5	8	19,6	804	0,262
Ahorn, Erable . .	171,2	81,4	8,5	13	30,7	693	0,247
Aspe, Tremble . .	120,6	86,3	7	15	32,8	672	0,179
Lärche, Mélèze . .	174,7	77,1	8,5	10,5	26,7	733	0,238
Weisstanne, Sapin .	152,8	81	10	11	28,7	713	0,214
Linde, Tilleul . .	122,5	84,1	8	25,5	48,9	511	0,240
Rothtanne, Epicéa .	140,7	73,3	9	10,5	27,1	729	0,193

Personalnachrichten.

Kurriger, Benedikt, von Einsiedeln wurde zum Forstinspektor des Forstkreises Monthey, Unterwallis gewählt.