Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 38 (1887)

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: 13.07.2025

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

Aufforstungen der Quellengebiete die vollste Aufmerksamkeit zu schenken und dass die Aufforstungen im Gebirge im engsten Zusammenhange stehen mit einer gedeihlichern Entwicklung der Alpwirthschaft.

Herisau, Dezember 1886. *Felber.*

Mittheilungen.

Solothurn. *Aus dem Jahresbericht des Forstdepartements pro 1885.*

Nachdem der Bundesrath das Gesuch der Kantonsregierungen Solothurn, Baselland und Bern um Anordnung einer Untersuchung des Jura in geologischer, forstlicher und wasserbautechnischer Richtung, dahin beschieden hatte, dass eine Erweiterung des eidg. Forstgebietes die vorherige Revision des Forstgesetzes fordere, hat der Kantonsrath unterm 12. April 1886 beschlossen:

„Der Regierungsrath wird eingeladen, sei es von sich aus, sei es in Verbindung mit den andern betheiligten Kantonen, beim Bunde die Revision des eidg. Forstgesetzes im Sinne der Ausdehnung desselben auf den Jura anzubegehren.“

Dieses Gesuch wird mit besonderer Rücksicht auf die Privatwaldungen gestellt, die nach dem solothurnischen Gesetz nicht unter forstpolizeilicher Aufsicht stehen.

Seit der Vollendung der Katastervermessung und der Aufstellung einer Anleitung zur Anfertigung der Wirthschaftspläne schreitet diese Arbeit rasch vorwärts. Am Ende des Jahres 1885 bestunden Wirthschaftspläne über 51 Gemeindewaldungen und über die Staats- und Schulfondswälder. Diese Waldungen haben einen Flächeninhalt von 11,802 *ha* oder 53 % der unter dem Forstgesetz stehenden Waldungen des Kantons.

In den taxirten Waldungen nehmen die drei Altersklassen von 0—60 Jahren auf Kosten des Altholzes um 6 % zu viel Fläche ein, während das angehend haubare Holz von 60—80 Jahren in normaler Ausdehnung vorhanden ist. Der durchschnittliche Vorrath per Hektare beträgt 189 m^3, während der Normalvorrath 210 m^3 betragen sollte. Der wirkliche Haubarkeitsdurchschnittszuwachs wurde auf 3,97 m^3 und der normale auf 4,72 m^3 berechnet. Der Haubarkeitsertrag an Derbholz beträgt 3,45 m^3.

Die Arealverhältnisse der Waldungen erlitten keine wesentlichen Aenderungen. Das kantonale Forstpersonal blieb beim bisherigen Bestand. Der vierzehntägige Bannwartenkurs wurde von 22 Theilnehmern aus allen Forstbezirken besucht.

Der Schnee vom 13. Mai und 28. September hat 545 m^3 Holz gebrochen. Der lange schneereiche Winter verzögerte im Gebirge die Holzhauerarbeiten.

Die Ausfuhr von Marinenholz betrug im Jahr 1885 5282 m^3 im Werthe von 91,806 Fr. oder Fr. 17. 38 per Kubikmeter. Die Holzstoff- und Cellulosefabriken im Kanton Solothurn und dessen nächsten Nachbarschaft verarbeiteten 49,330 Ster Holz. Davon wurden 11,860 Ster aus dem Kanton Solothurn bezogen. Nach Sortimenten vertheilt sich der Totalverbrauch wie folgt: 39,530 Ster Fichten-, 7500 Ster Weisstannen- und 2300 Ster Aspenholz. Der Preis im Wald beträgt im Durchschnitt 10 Fr. per Ster.

Die allgemeinen Verwaltungskosten belaufen sich auf Fr. 17,729. 60.

Die *Staats- und Schulfondswaldungen* haben einen Flächeninhalt von 829,28 *ha* und lieferten einen Ertrag von 3172 m^3 und 40,701 Wellen an der Haupt- und 309 m^3 und 10,925 Wellen an der Zwischennutzung. Der Gelderlös beträgt Fr. 47,020. 98. Die Ausgaben betragen Fr. 18,172. 59, davon fallen auf: Bannwartenlöhne Fr. 2138. —, Holzhauer- und Fuhrlöhne Fr. 10,671. 70, Kulturkosten Fr. 1647. 30, Wegbau und Unterhalt Fr. 2232. 50 und Verschiedenes Fr. 1483. 09. In den Pflanzgärten wurden 64 *kg* Samen gesäet und 24,000 Pflanzen gesetzt; in den Wald wurden 44,400 Pflanzen gepflanzt. Die neu erstellten Wege haben eine Länge von 1020 *m* und die Entwässerungsgräben eine solche von 185 *m*.

Die *Gemeindewaldungen* messen 21,470,48 *ha* und gaben einen Ertrag von 69,687 m^3 Derbholz und 1,320,920 Reisigwellen, davon fallen auf die Hauptnutzung 62,843 m^3 und 558,830 Wellen, auf die Zwischennutzung 6844 m^3 und 762,090 Wellen. Der Reinwerth dieses Ertrages wird zu 856,600 Fr. geschätzt.

In den Pflanzgärten wurden 842 *kg* Samen gesäet und 1,286,400 Pflanzen versetzt, für die Aufforstungen im Wald wurden 916,200 Pflanzen verwendet. Die neuen Weganlagen haben eine Länge von 5978 *m* und die Entwässerungsgräben eine solche von 3020 *m*.

Im Ganzen hat keine Uebernutzung stattgefunden, obschon 29 Gemeinden den Abgabesatz in Folge bewilligter Holzverkäufe überschritten haben.

Forstfrevelurtheile wurden im Jahr 1885 922 gefällt, Werth und Schaden aller Frevelgegenstände betrug 1876 Fr. und die Strafbeträge 3402 Fr.

Zürich. *Aus den Jahresberichten des Oberforstamtes pro 1884/85.*

Das unter forstpolizeilicher Aufsicht stehende Waldareal hat einen Flächeninhalt von 38,526 *ha*.

In den 19,683 *ha* grossen *Gemeinds- und Korporationswaldungen* wurden geschlagen: 88,160 m^3 Derbholz und 1,351,153 Wellen, zusammen 115,182 m^3 oder per Hektare 5,85 m^3. Davon fallen auf die Hauptnutzung 91,136 m^3 und auf die Zwischennutzung 24,046 m^3. Der Geldwerth berechnet sich auf 1,655,181 Fr. im Ganzen oder 84 Fr. per Hektare. — Ausserordentliche Schläge wurden keine angelegt. Ueber zehn Gemeindswaldungen wurden neue Wirthschaftspläne angefertigt.

Es sind 151,47 *ha* Schlagflächen aufgeforstet worden mit 358 *kg* Samen und 861,930 Pflanzen. Vom Pflanzenmaterial besteht der Haupttheil aus Rothtannen. 30 % der gesetzten Pflanzen sind in Folge der grossen Trockenheit eingegangen. In den Pflanzgärten wurden 552 *kg* Laub- und 416 *kg* Nadelholzsamen gesäet und 314,000 Laub- und 914,700 Nadelholzpflanzen versetzt. Die neu erstellten Entwässerungsgräben haben eine Länge von 14,870 *m* und die neuen Holzabfuhrwege eine solche von 12,570 *m*.

Forstfrevelfälle kamen 555 zur Anzeige. Der Werth des entwendeten Materials wurde zu Fr. 358. 04 und der indirekte Schaden zu Fr. 147. 65 veranschlagt, die Bussen betragen Fr. 1728. 30.

Durch den Schnee vom 28. September wurden 77,579 m^3 Holz gebrochen. Die Laubhölzer, besonders die Buche litten am meisten, an östlichen und südöstlichen Hängen ist der Schaden am grössten.

Von den Privatwaldungen stehen 16,818 *ha* unter forstpolizeilicher Aufsicht. Es wurden 14 Rodungsbewilligungen ertheilt, jedoch nur für kleine, meist auf drei Seiten von Kulturland umgebene Flächen. In zehn Fällen protestirten Privatwaldbesitzer gegen den Abtrieb unreifer Nadelholzbestände; alle Protestationen wurden gutgeheissen, nur in einem Falle wurde gegen die Verfügung der Direktion des Innern an den Regierungsrath rekurirt.

Von den angeordneten Kulturen wurden nur 63 % ausgeführt, es mussten daher 30 Privatwaldbesitzer mit Ordnungsbussen belegt werden.

Gesäet wurden in den unter Aufsicht stehenden Privatwaldungen 27 *kg* Samen und gesetzt 343,750 Pflanzen. In den Pflanzgärten wurden 24 1/2 *kg* Samen gesäet und 152,200 Pflanzen versetzt.

An 22 Privatwaldkorporationen wurden Unterstützungen im Betrage von 1700 Fr. verabreicht.

Den vierzehntägigen kantonalen Försterkurs besuchten 2 Staats-, 13 Gemeinds- und 4 Privatförster. An einer Vorsteherexkursion im ersten Kreis betheiligten sich 206 Mann. 15 Gemeinds-, Korporations- und Privatförstern wurden Prämien von je 20 Fr. ertheilt.

Aus dem kantonalen Waldsamenmagazin wurden 1163 *kg* Samen verkauft.

Die *Staatswaldungen* messen mit Einschluss der im Grossherzogthum Baden liegenden 76 *ha* grossen Grütwaldung 2028,53 *ha*. In denselben wurden geschlagen an der Hauptnutzung 9061 m^3, an der Zwischennutzung 3143 m^3, zusammen 12,204 m^3. Der Erlös aus Holz beträgt Fr. 189,565. 90, derjenige aus Nebennutzungen Fr. 7889. 35. Die Einnahmen aus Frevelersatz betragen 9 Fr. und die Gesammteinnahme Fr. 197,464. 25.

Vom Holzertrag fallen 74 % auf die Haupt- und 26 % auf die Zwischennutzung. 39 % der Hauptnutzung sind Nutzholz, 48 % Brennholz und 13 % Reisig, die Zwischennutzung besteht zu 26 % aus Nutzholz, 52 % aus Brennholz und 22 % aus Reisig.

Die Durchschnittspreise betragen: bei der Hauptnutzung Fr. 20. 58 für's Nutzholz Fr. 14. 87 für's Brennholz und Fr. 12. 17 für's Reisig. Beim Durchforstungsholz beträgt der Durchschnittspreis Fr. 12. 38. Der Durchschnittspreis aller Sortimente berechnet sich auf Fr. 15. 49 per Kubikmeter. — Per Hektare der ganzen Waldung beträgt der Materialertrag 6,38 m^3 und der Bruttoerlös Fr. 103. 65. — Gegenüber dem Vorjahr ist der Brennholzpreis um 6 Rp. per Kubikmeter gestiegen, der Preis des Nutzholzes und des Reisigs ist zurückgegangen.

Die Ausgaben betragen Fr. 65,526. 26 oder 32 % der Roheinnahme. Davon fallen 10,7 % auf die Verwaltungskosten, 13 % auf die Holzhauerlöhne und 8,1 % auf die Forstverbesserungsarbeiten. Der Reinertrag beträgt Fr. 131,937. 99 im Ganzen oder Fr. 82. 80 per Hektare.

Für die Kulturen wurden verwendet: 18 *kg* Samen und 92,000 Pflanzen, was einen Kostenaufwand von Fr. 2806. 61 im Ganzen oder Fr. 219. 60 per Hektare der aufgeforsteten Fläche veranlasste. In die Pflanzgärten wurden 123³/₄ *kg* Samen gesäet und 153,000 Pflanzen versetzt, die Kosten betragen Fr. 1944. 22 und wurden zum grösseren Theil durch den Erlös aus verkauften Pflanzen gedeckt. Die Unterhaltung der Waldwege kostete Fr. 3009. — und die Neubauten Fr. 5689. 22. Die Länge der neuen Strassen beträgt 2579 *m*. Die neuen Entwässerungsgräben haben eine Länge von 3418 *m* und kosteten Fr. 970. 67. Für die Säuberung der Kulturen wurden Fr. 1693. 65 verausgabt.

Zur Verzeigung kamen 13 Frevelfälle und zwar 2 wegen Waldbrandstiftung und 11 wegen Holzentwendung. 10 Fälle wurden durch die Gemeindräthe und 3 durch die Gerichte abgewandelt. Der Werth der entwendeten Forstprodukte war zu Fr. 25. 40 und der indirekte Schaden zu Fr. 63. 60 veranschlagt.

Insektenbeschädigungen kamen nicht vor, dagegen haben die Stürme einigen Schaden angerichtet. Der Schnee vom 28. September hat ca. 2400 m^3 Holz gebrochen.

Aargau. *Aus dem Rechenschaftsbericht des Regierungsrathes über die Staatsverwaltung im Jahr 1885, Abtheilung Forstwesen.* Die seit 13 Jahren der Staatswirthschaftsdirektion unterstellte Staatsforstverwaltung wurde wieder der Direktion des Innern zugewiesen. Im Bestand des Forstpersonals sind keine Veränderungen eingetreten. Der Waldbauschulkurs wurde von 18 Schülern besucht.

Aus den 3067 *ha* grossen *Staatswaldungen* wurden 22,466 m^3 Holz bezogen, wovon 6228 m^3 aus Säg-, Bau- und Nutzholz bestehen. Der Erlös beträgt 271,786 Fr. Aus den Nebennutzungen wurden 18,357 Fr. erlöst, der Gesammterlös berechnet sich daher auf 290,143 Fr. Der Preis per Kubikmeter stellt sich auf Fr. 12. 10 gegenüber Fr. 11. 24 im Jahr 1884.

In die Saatschulen wurden 1779 *kg* Samen gesäet und in die Schläge 222,631 Pflanzen gesetzt und 12 *kg* Samen gesäet. Die neu angelegten Waldwege haben eine Länge von 2219 *m*.

Die Gesammtausgaben belaufen sich auf Fr. 99,057. Sie setzen sich zusammen aus:

Besoldungen	25,756	Fr.
Kulturwesen	11,589	„
Wegbauten	10,563	„
Betriebseinrichtung	665	„
Träger-, Holzer- und Fuhrlöhnen ...	45,423	„
Publikationskosten	2,318	„
Verschiedenes	1,443	„
Gemeindewaldinspektionen	1,300	„

Der Reinertrag berechnet sich auf Fr. 191,086. — im Ganzen oder Fr. 62. 30 per Hektare. Im Jahr 1884 betrug derselbe nur Fr. 56. 08 per Hektare. Höhere Preise und grössere Nutzung bewirkten dieses günstige Resultat.

Die *Gemeinde- und Gerechtigkeitswaldungen* haben einen Flächeninhalt von 33,790 *ha*.

Im Berichtsjahr gelangten 7 Vermessungsoperate mit einem Flächeninhalt von 819 *ha* zur Verifikation. Ueber 7 Gemeindewaldungen mit einem Flächeninhalt von 734 *ha* wurden 9 Wirthschaftspläne angefertigt, 3 Wirthschaftspläne wurden revidirt.

Die gesammte Nutzungsfläche beträgt 663 *ha* Schlag und 2211 *ha* Durchforstung mit 142,896 m^3 Derbholz und 3,896,359 Wellen, zusammen 220,822 m^3. Die Forstbeamtung wird auf Reduktion der Schläge und Ausdehnung der Durchforstungen hinwirken. Der Werth der Gemeindearealserträgnisse beziffert sich auf 2,408,419 Fr. Verkauft wurde für 1,214,855 Fr., unter die Nutzniesser vertheilt für 1,193,564 Fr.

Neu angepflanzt wurden 359,5 *ha*. Die Zahl der verwendeten Pflanzen beträgt 3,248,891, überdieses wurden 622 *kg* Samen gesäet. Der Wegbau und die Grabenarbeiten blieben hinter den vorjährigen zurück.

Die Zahl der Gemeindeförster beträgt 250 und ihre Besoldung Fr. 69,807. — oder Fr. 2. 07 per Hektare. Bannwarte sind 379 angestellt mit einer Gesammtbesoldung von Fr. 60,532. — oder Fr. 1. 80 per Hektare.

Forstfrevel kamen 1170 zur Anzeige, per Hektare 0,03.

Zur Einübung der Gemeindeförster in der Buch- und Rechnungsführung wurden eintägige Wiederholungskurse angeordnet.

In manchen Gemeinden musste die verspätete Schlagräumung gerügt werden. Sechs Gemeinden haben neun Waldreglemente erhalten, dieselben wurden eingehend geprüft.

Der Schneefall vom 28. September 1885 hat 13,171 m^3 Holz gebrochen und entwurzelt. Der Werth dieses Holzes beträgt ca. 80,000 Fr., der Schaden am Zuwachs der Wälder ist aber viel grösser. Am grössten ist der Schaden in den Bezirken Muri, Bremgarten, Baden und Lenzburg, geringer in den Bezirken Kulm, Aarau und Brugg. Der vom Jura durchzogene nördliche Kantonstheil hat nicht gelitten; auch der Bezirk Zofingen wurde nur wenig geschädigt. Am meisten litten die zu dicht erwachsenen und die frisch durchforsteten Bestände.

Die *Privatwaldungen* haben einen Flächeninhalt von 6381 *ha* gegenüber 6418 im Vorjahr. Die Verminderung liegt zum kleinsten Theil in der Urbarisirung, zum grösseren im Uebergang an die Gemeinden.

Mittheilungen über die Ergebnisse der Königl. sächsischen Staatsforstverwaltung im Jahr 1885. *Geschlagen* wurden: 788,924 m^3 Derbholz oder 4,77 m^3 per Hektare, wovon 80 % Nutzholz. Ausserdem kamen zum Verkauf 192,254 m^3 Reisig und 178,005 Raummeter Stockholz. Das Nutzholzprozent betrug im Forstamtsbezirk Schwarzenberg 91, in Grimma 44 %.

Die *Einnahmen* betragen 11,388,105 M., wovon 299,793 M. für Nebennutzungen. Der Preis für 1 m^3 Derbholz beträgt M. 14. 05. Die *Gesammtausgaben* betragen 3,758,480 M., somit 33 % der Einnahmen. Der *Reinertrag* berechnet sich auf 7,629,625 M. oder auf M. 9. 67 für 1 m^3 Derbholz oder M. 44. 34 auf 1 *ha* der Gesammtfläche.

Das *Waldkapital* ist auf 292,415,800 M. berechnet und verzinste sich mit 2,61 %.

Das *forstfiskalische Areal* ist im Jahr 1885 um 423 *ha* gewachsen und beträgt 172,062 *ha*, wovon 165,475 *ha* Holzboden und 6587 *ha* Nichtholzboden. Der Durchschnittspreis per Hektare betrug bei den Ankäufen incl. Holzbestand 1042 M., bei den Verkäufen 2432 M.

Den *Privatwaldbesitzern und den waldbesitzenden Gemeinden* gewährt die sächsische Staatsforstverwaltung eine Unterstützung bei Ausführung der Forstkulturen durch Unterweisung und spezielle

Anleitung seitens der Staatsforstbeamten, sowie durch Abgabe guten Pflanzmaterials zum Selbstkostenpreis. Die Zahl der Fälle, in welchen Staatsforstbeamte bei Kulturen zugezogen wurden, betrug 48, die Grösse der kultivirten Fläche ca. 77 *ha*. An Privaten wurden verkauft: 94,300 Laub- und 3,021,900 Nadelholzpflanzen für 11,141 M.

Wesentlich gefördert wird die Privatforstwirthschaft in Sachsen dadurch, dass die betreffenden Waldungen auf Ansuchen ihrer Besitzer durch das Personal der königl. Forsteinrichtungsanstalt gegen Erstattung der dem Staate hiedurch erwachsenden Kosten vermessen, eingetheilt, abgeschätzt und revidirt, sowie mit Wirthschaftsplänen und Karten ausgestattet werden. Im Jahr 1885 sind 3819 *ha* Majorats- bezw. Rittergutsforsten, 114 *ha* Stadtforsten und 165 *ha* geistliche Waldungen mit einem Aufwande von ca. 20,880 M. in dieser Weise bearbeitet worden. *Thar. forstl. Jahrb.*

Amerika. Vereinigte Staaten. Dem jüngsten Jahresbericht des amerikanischen Ackerbauministers entnehmen wir folgende Daten:

Das noch mit Wald bedeckte Areal beläuft in der gesammten Union sich auf 489,280,000 Acres, nahezu 196 Mill. Hektaren. Da die Totalfläche der Republik 1,856,070,400 Acres beträgt, nimmt der Wald 26,4 % der Oberfläche ein. Im Allgemeinen wäre dieses Verhältniss von mehr als ein Viertel kein ungünstiges zu nennen, aber in den einzelnen Staaten findet eine äusserst ungleiche Vertheilung des mit Bäumen bestandenen Areals statt und in grossen Partien der Union ist bereits ein ausgesprochener Waldmangel zu konstatiren. Am waldärmsten sind naturgemäss die am meisten der Kultur erschlossenen westlichen Staaten und Territorien; so sinkt das Prozentualverhältniss in Nevada auf 2,8, in Nebraska auf 3,1, in Dakota auf 3,2, in Kansas auf 6,7, in Utah auf 7,6. Am waldreichsten sind Alabama, Arkansas, Florida, Kentucky, Maine, Minnesota, New-Hampshire, North-Carolina, Virginia und West-Virginia, wo noch immer mehr als die Hälfte der Gesammtoberfläche mit Bäumen bestanden ist.

Der Gesammtexport für Holz und Holzwaaren belief sich 1885 auf einen Werth von 30¼ Mill. Dollars gegen 39¼ Mill. Dollars 1884; derselbe ist also sehr stark gefallen. Eingeführt wurde für 12½ Mill. Dollars weniger als im Jahre 1884.

Von den etwa 36,000 Holzindustrie-Werkstätten wurde für 234 Millionen Dollars Rohmaterial verarbeitet und daraus Holzindustrie-Erzeugnisse im Werthe von etwa 469 Millionen Dollars hergestellt.

Neben den die Waldbestände sehr stark lichtenden Waldbränden (jährlicher Schaden von etwa 25 Millionen Dollars) wird besonders durch die allgemein übliche Umzäunung der Grundstücke eine ganz enorme Menge Holz verschlungen. Der Bericht gibt an, dass allein östlich vom 95. Längengrade an 240 Millionen Acres Land eingezäunt sind, was einen Holzwerth von etwa 80 Millionen Dollars darstellt.

Centralblatt für Holzindustrie.

Rothbuchenholz. Die österreichische Forstzeitung berichtet, dass die seitherigen Massnahmen behufs Verhinderung des Aufreissens des Rothbuchenholzes nur theilweise ein befriedigendes Resultat gehabt haben, dass es jedoch möglich sei, solche Risse bis zu einem gewissen Grade zu vermeiden. Der Vorgang, das im Schlage ausgeschnittene Rundholz gleich an der Schnittfläche mit Firnissfarbe oder Tischlerleim dicht zu bestreichen oder auf die Schnittfläche Brettscheiben anzunageln, hat sich nicht bewährt und auch bei geschnittenen Brettern, Pfosten und Staffeln keinen Erfolg gehabt.

Jedoch ist es gelungen, die Schnittwaare möglichst riss- und sprungfrei zu erhalten in einer Weise, welche hier mitgetheilt werden soll:

Man nehme die Fällungen der Buche in den Wintermonaten Januar oder Februar vor, wo die Buche in der Mitte zwischen der letzten und der nächstfolgenden Saftzeit steht, fälle die Stämme nie bei einem Froste und lasse das Rundholz sofort zu Schnittwaare verarbeiten. Die vom Gatter kommende Schnittwaare ist sofort in Stösse derart zu schichten, dass zu unterst als Unterlegholz gleich starke, etwa 16 *cm* hohe, runde oder halbrunde Hölzer (erstere rein abgeästet, damit das Brett voll aufliegt), zu einer Brettlänge von mindestens 6 *m*, vier Stück gleichmässig vertheilt, gelegt werden. Hierauf werden die Schnitthölzer in erster Reihe so auf die Polsterhölzer gelegt, dass die Enden derselben knapp an die äussersten zwei Unterlaghölzer zu liegen kommen. Auf die gelegte erste Reihe kommen wieder Unterlegehölzer aus gleich starken, höchstens 2 *cm* hohen Säumlingen (Abfälle von gesäumten Brettern) knapp an die Stirnseite der gelegten

Bretter und senkrecht mit dem darunter liegenden Polsterholz zu liegen u. s. f. Die Legung der Säumlinge muss aber stets genau senkrecht über den darunter gelegten Brettern geschehen, weil in dem Falle, dass das eine oder das andere Stück der Leiste vor oder zurückgeschoben wäre, die Schnittwaare von dem Obergewichte ungleich gepresst würde und damit schon ein Anlass zum Reissen gegeben wäre. In dieser Art können Hunderte von Brettern in beliebiger Höhe und Breite eingeschichtet werden, ohne Schaden zu leiden. Die Bretter müssen aber auch so übereinander geschichtet werden, dass zwischen denselben keine grossen Lücken entstehen; denn die Vermeidung des Luftzutritts und direkter Einwirkung der Sonnenhitze ist der wesentlichste Faktor für die Erhaltung der Waare; man darf aber nicht so weit gehen, die Bretter ganz vor Licht und Luft zu bergen, da das Schnittholz leicht verstockt und gern bald in Fäulniss übergeht. Um die oberste Reihe des Bretterstosses zu schützen, lege man nochmals vier Leisten und darauf dicht Schwarten in der Art, dass eine ganze Reihe mit der Schnittfläche aufliegt und zwischen je zwei Schwarten wieder eine Schwarte darauf mit der Rindenseite zu liegen kommt, wodurch der Stoss eingedeckt wird. Weissbuche wird ebenso behandelt, wie die Rothbuche. Beide Holzarten dürfen niemals in der Rinde bleiben, sondern müssen, wenn sie über ein Jahr liegen bleiben sollen, abgeriegelt werden und frei über den Boden liegen, daher immer auf Unterlaghölzern zu liegen kommen.

Centralblatt für Holzindustrie.

Ahlers Baumgabel. Forstmeister Ahlers, Erfinder der Flügelsäge, hat ein Werkzeug konstruirt, das dazu dient, schwankende Zweige beim Abschneiden festzuhalten. Dasselbe ist im deutschen Reich, in Oesterreich-Ungarn, Frankreich und Belgien patentirt worden und kann beim Erfinder, Georg Ahlers, Herzogl. Braunschw. Forstmeister in Helmstedt, zum Preise von 7 Mark per Stück bezogen werden.

Die Baumgabel kann wie die Flügelsäge an eine Stange befestigt werden und ist aus Schmiedeeisen, am oberen Ende aber aus Stahl hergestellt. An diesem befinden sich zwei in einem spitzen Winkel sich vereinigende flache Stahlstangen.

Die Gipfel oder Zweige werden in diese Gabel eingeklemmt, und ein beweglicher doppelarmiger Hebel hält sie darin so fest, dass der Abschnitt ohne Hin- und Herschwanken erfolgen kann, und zwar dicht über der Gabel nach der Zweig- oder Gipfelspitze zu. Der Hebel wird, wenn er schliessen soll, durch eine starke Hanfzugleine angezogen, die durch Rolle und Oesen die Stange entlang geht, welche der Arbeiter führt. Er drückt die Stange derart gegen den Stamm oder den Zweig, dass das Flügelsägenblatt nicht einklemmt. Nachdem die Leine zuvor aus der Hand des Arbeiters losgelassen ist, genügt ein schwacher Rückzug der Holzstange, um den halbkreisförmigen Hebel wieder zu öffnen. Das Abschneiden der Gipfel und Zweige muss ohne allen Druck auf die Säge geschehen; diese muss sozusagen spielen und von selbst schneiden. Je nach der Länge der Stange werden eine oder zwei Führungsösen in diese eingeschraubt, durch welche die Hanfleine hindurchgezogen ist, damit sie beim Oeffnen der Hand nicht frei in der Luft umherflattern kann. Die Arbeiter erlernen gar bald die erforderlichen Handgriffe, um sich das Geschäft leicht und angenehm zu machen. Sie setzen die Baumgabelstange häufig, bald mehr, bald weniger schräg, gegen die Erde und halten mit beiden Händen die Stange und die Zugleine zusammen fest.

Flügelsäge und Baumgabel sind gleichzeitig zu gebrauchen, ein Arbeiter hält mit der Gabel den Ast fest und ein zweiter schneidet denselben mit der Säge ab.

Holz-, Rinde- und Kohlentransport zwischen der Schweiz und Deutschland im Jahr 1884. Nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen war der Verkehr mit Holz, Rinde und Kohlen zwischen der Schweiz und Deutschland folgender. Das Gewicht ist in Tausend Tonnen = einer Million Kilogramm angegeben.

	Nach Deutschland versandt	Von dort empfangen
Rundholz, roh bearbeitetes	5	11,9
Werk-, Dauben-, Fassholz, Weiden, Bretter etc.	5,8	33,8
Brennholz, Faschinen, Schwarten	0,4	41,5
Zusammen Holz	11,2	87,2

	Nach Deutschland versandt	Von dort empfangen
Holzmasse, Mehl, Strohmasse	0,1	2,2
Borke und Lohe	0,6	0,1
Braunkohlen	—	11,6
Steinkohlen...	0,4	585,5
Die Durchfuhr von Ausland zu Ausland betrug:		
Rundholz, roh bearbeitet	0,6	2,1
Nutzholz, Bretter etc.	0,3	27,4
Brennholz etc.	0,1	0,3
Holzmasse, Mehl, Strohmasse	—	0,4
Borke und Lohe	—	0,2
Braunkohlen...	—	3,4
Steinkohlen	—	6,5

Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen.

Das forstliche Einmaleins.

Unter diesem Titel gibt *W. Putick* im Centralblatt für das gesammte Forstwesen einen Behelf zur Okularschätzung des Kubikinhaltes der Waldbäume, dem wir Folgendes entnehmen:

Man schätze mit blossem Auge die Höhe oder Länge der Baumstämme in 10 *m* langen Sektionen, bestimme ebenso *ad oculum* den mittlern Durchmesser jeder Sektion und multiplizire die Länge derselben mit den für die einzelnen Durchmesser im Nachfolgenden verzeichneten Faktoren. Das Produkt repräsentirt den Kubikinhalt nach metr. Scheit- oder Hundertsteln des Festmeter.

Mitten-Durchmesser in *cm*	Faktor zur Länge in *m*	Mitten-Durchmesser in *cm*	Faktor zur Länge in *m*
8	0,5	25	5
10	0,8	28	6
11	1	30	7
16	2	32	8
20	3	34	9
23	4	36	10
38	11	45	16
39	12	47	17
41	13	48	18
42	14	49	19
44	15	51	20

Berechnungsbeispiele:

Stamm	Sektion	Mittenstärke	Inhalt
Nr. 1.	I = 10 *m*	29 *cm*	10 × 6,5 = 65 *ms*
	II = 10 „	20 „	10 × 3 = 30 „
	Z = 8 „	8 „	8 × 0,5 = 4 „
			99 *ms* = 0,99 *Fm*³
Nr. 2.	I = 10 *m*	31 *cm*	10 × 7,5 = 75 *ms*
	II = 10 „	21 „	10 × 3,3 = 33 „
	Z = 12 „	10 „	12 × 0,8 = 10 „
			118 *ms* = 1,18 *Fm*³
Nr. 3.	I = 10 *m*	45 *cm*	160 *ms*
	II = 10 „	38 „	110 „
	III = 10 „	24 „	45 „
	Z = 6 „	8 „	3 „
			318 *ms* = 3,18 *Fm*³

Die Bildung von 10 *m* hohen Stammtheilen vom Stocke aufwärts hat einen doppelten Grund; erstens bei der erwähnten Bequemlichkeit der Multiplikation erfolgen erfahrungsgemäss die besten Resultate, und zweitens stehen in eben dem untersten 10 *m* hohen Stammtheile, der also am leichtesten bei einiger Uebung zutreffend auf Höhe und Mittenstärke angesprochen werden kann, 50—60 % des totalen Stamminhaltes, daher ebenfalls für die Genauigkeit der Resultate gravitirend.

Glarus. Der orkanartige Föhnsturm vom 10./11. November v. J. hat an verschiedenen Stellen unserer, dem Föhn stark ausgesetzten Thäler nicht nur an Gebäulichkeiten, sondern ganz besonders an Waldungen ganz erheblichen Schaden angerichtet; so im Diesthal der Gemeinde Diessbach-Dornhaus, im Niederenthal der Gemeinde Schwanden, im Klönthal der Gemeinden Glarus, Ennenda, Netstal, Riedern und im Oberseethal der Gemeinde Näfels. Das gesammte geworfene und geknickte Holz beträgt ca. 8000 *fm* in einem Werthbetrage von etwa 80,000 Fr. Der Schaden betrifft meistens angehend haubare Nadelholzbestände auf flachgründigem Boden bei starker Exposition des Terrains. Derselbe wird von unsern waldbesitzenden Gemeinden in Folge des letztjährigen Schneedruckes doppelt empfunden.

Prakt. Forstw.

Schweizerische Waldsamen-Ausklenganstalt. In Zernez, Unter-Engadin, wurde eine Waldsamenausklenganstalt errichtet, die sich bei der erhofften Kundsame mit folgendem Zirkular einführt:

Wir beehren uns, Ihnen hiermit anzuzeigen, dass wir an hiesigem Orte eine nach den neusten und besten Systemen eingerichtete Ausklenganstalt für Nadelholzsamen erstellt und in Betrieb gesetzt haben.

Unser Etablissement befasst sich vorläufig ausschliesslich nur mit der Gewinnung von Fichten-, Lärchen-, Kiefern-, Krummholz- und Bergkiefern- und Arvensamen, welche sämmtlichen Holzarten im Unterengadin natürlich vorkommen und in vorzüglichster Weise gedeihen, somit auch Samen von bester Qualität erzeugen.

Da wir Ihnen überdies die bestimmteste Versicherung geben, dass wir uns stets zur Pflicht machen werden, nur ganz reinen und frischen, mit grösster Sorgfalt gewonnenen Samen zu thunlichst billigen Preisen zu liefern, so hoffen wir, dass auch Sie, Tit., uns mit Ihren gütigen Aufträgen beehren, und, so viel an Ihnen liegt, unser Bestreben, den schweizerischen Bedarf an obigen Waldsamen durch eine inländische Anstalt zu decken, unterstützen werden.

Unsere Preise für das Frühjahr 1887 sind folgende:

Fichte (Rothtanne) Abies excelsa D. C.	per *kg*	Fr. 1. 70
Lärche, Larix europæa D. C.	„ „ „	2. 70
Gemeine Kiefer, Pynus sylvestris L.	„ „ „	4. —
Bergkiefer (Krummholz) Pinus uncinata Ram ...	„ „ „	3. —
Geradstämmige Bergkiefer, P. montana Mill. ...	„ „ „	5. —
Arve, Pinus cembra L.	„ „ „	—. 80

Die Versendung geschieht auf Rechnung und Gefahr des Empfängers, franko an jede Poststation, oder in Säcken von 50 und 75 *kg* franko Eisenbahnstation Landquart oder Landeck je nach Wunsch des Bestellers.

Die Samen werden sorgfältigst verpackt und verwendete Emballage wird zum Selbstkostenpreise berechnet oder franko retour genommen.

Sämmtliche Samenarten stehen unter der Controle der eidg. Samencontrolstation in Zürich und jeder Abnehmer hat das Recht auf kostenfreie Nachuntersuchung.

Sofern Sie uns mit Ihren Aufträgen beehren wollen, sichern wir Ihnen zum Voraus sorgfältigste Ausführung derselben zu.

Wir empfehlen den Konsumenten von Waldsamen, namentlich den Förstern, dieses schweizerische Unternehmen.