

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 37 (1886)

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: 24.12.2025

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

Der Regierungsrath,
nach Einsicht eines Antrages der Direktion des Innern,
beschliesst:

1. Wenn im eidgenössischen und kantonalen forstlichen Aufsichtsgebiet von Waldbesitzern Einsprache gegen die Abholzung von Hochwaldbeständen, welche das 60. Jahr noch nicht überschritten haben, erhoben wird, und die Forstbeamung die Einsprache mit Rücksicht auf die allfällig durch die Abholzung erwachsende Sturmgefahr für die Bestände der Einsprecher begründet findet, kann die Direktion des Innern die Abholzung verbieten, oder in gutfindender Weise ordnen, ohne dass der betreffende Waldbesitzer die Berechtigung zu einer Entschädigungsforderung an die Nachbarn oder den Staat erwirbt.

2. Sind die abzuholzenden Bestände mehr als 60 Jahre alt, so kann deren Fällung nur dann verhindert werden, wenn sich die Einsprecher bereit erklären, den Besitzern der zur Fällung bestimmten Bestände die aus der Verschiebung der Abholzung nachweisbar erwachsenden finanziellen Verluste zu ersetzen.

Können sich die Beteiligten über die Entschädigungssumme nicht einigen, so entscheiden hierüber die Gerichte.

3. Dieser Beschluss ist im Amtsblatt zu publizieren und durch das Mittel des Oberforstamtes den sämmtlichen Vorständen der Gemeinde- und Genossenschaftswaldungen mitzutheilen.

Zürich, den 30. Dezember 1885.

Vor dem Regierungsrathe,
Der Staatsschreiber:
Stüssi.

Mittheilungen.

Des plans d'aménagement dans le Jura bernois. On entend parfois émettre l'opinion que l'obligation imposée aux corporations de faire établir ou réviser les plans d'aménagement de leurs forêts constitue une charge hors de proportion avec les avantages qu'elle pourrait procurer; que l'on oblige quelquefois les communes à faire pro-

céder à des révisions qui ne seraient pas urgentes, et qu'enfin l'on devrait bien leur épargner les frais occasionnés par ces travaux.

A entendre de pareils raisonnements, celui qui n'est pas orienté dans la question pourrait croire qu'il s'agit là d'une véritable tracasserie administrative destinée purement et simplement à faire dépenser de l'argent aux corporations au grand profit des taxateurs.

Pourtant il n'en est rien. Le but de l'aménagement, chacun le sait, est de faire produire aux forêts la plus grande quantité possible de bois dans les assortiments qui répondent le plus complètement possible aux besoins des propriétaires. En d'autres termes, il s'agit d'amener peu à peu les forêts vers un état normal de boisement et de production. Pour cela il faut des recherches sérieuses sur le rôle des diverses essences, sur l'âge d'exploitabilité le plus avantageux (la révolution), sur l'âge actuel des massifs, sur la masse de ligneux disponible, et surtout sur l'accroissement annuel moyen. Si nous affirmons que ce dernier — à l'exclusion des terrains stériles ou à peu près — varie dans le Jura de 2 à 10 mètres cubes par hectare, l'on comprendra l'énorme importance de ces recherches scientifiques.

L'Etat, c'est-à-dire l'ensemble des citoyens, veut que les forêts soient conservées et léguées en bon état à la postérité. C'est là un principe incontesté. Mais où trouverions-nous la moindre garantie de l'application de ce principe, si les forêts étaient simplement exploitées selon l'appétit des ayants-droit, si telle corporation prenait annuellement sept mètres cubes par hectare là où il n'en croît que cinq, ou cinq là où il n'en croît que trois ou quatre? Il est évident que de pareilles pratiques ruinerait les forêts, plus ou moins lentement mais sûrement. Cette considération seule suffirait à prouver la nécessité des plans d'aménagement, et partant aussi, des travaux de taxation sur lesquels ces plans sont basés.

Mais le plan d'aménagement ne doit pas se borner à fixer la quotité ou délivrance annuelle, il doit désigner nettement les coupes à faire pendant les dix ou vingt premières années, et surtout aussi la manière d'asseoir ces coupes; en outre, les plans doivent indiquer les travaux d'amélioration à entreprendre en faveur des forêts en compensation de ce qu'on leur enlève (cultures, expurgades, sarclages, assainissements, constructions de chemins, clôtures, etc.).

Il y a cinquante ans, lorsque la science forestière était encore au berceau, on entendait des praticiens traiter les plans d'aménagement de „feuilles de chou“. Mais les choses ont changé de face.

Aujourd'hui, plus une administration forestière est avancée, mieux elle comprend l'utilité d'un plan d'aménagement soumis à des révisions périodiques. Les Etats qui nous avoisinent et les cités suisses les mieux administrées ont eu hâte de progresser dans ce domaine. D'autre part, l'étude et l'application raisonnée des plans d'aménagement sont devenues l'objectif le plus important de l'activité des forestiers praticiens. Plus le forestier est instruit, plus il reconnaîtra la nécessité des plans d'aménagement; consultez le plus savant et le plus expérimenté de ces spécialistes, il vous dira qu'il est tout aussi impossible de traiter correctement un ensemble de forêts sans plan d'aménagement que de se diriger sur mer sans boussole.

Ce sont ces principes qui ont inspiré les législateurs bernois lorsqu'ils ont élaboré la loi du 19 mars 1860 sur l'établissement des plans d'aménagement. Ces travaux sont donc dictés non seulement par des dispositions légales, mais aussi par un besoin réel. Il est seulement regrettable que les ayants-droit en général ne voient pas ces opérations de bien bon œil. Il n'est pas rare, en effet, d'entendre des critiques contre les plans d'aménagement qu'on trouve trop coûteux et dont la conséquence est souvent une réduction de la gaube. Voilà les raisons qui rendent impopulaires les plans d'aménagement dans un certain milieu. En revanche, il est bien des communes qui, une fois en possession d'un bon plan d'aménagement, tiennent à le suivre exactement et cherchent leur satisfaction dans une bonne administration des forêts; celles-là, certes, ne regrettent pas l'argent dépensé.

Grâce à la nouvelle organisation forestière de 1882 qui assure une surveillance sévère des forêts communales, il est à prévoir que dorénavant les plans d'aménagement seront partout suivis. Mais autrefois c'est le contraire qui avait lieu généralement, c'est-à-dire qu'on ne les appliquait pas. Cela provenait en partie du manque de connaissances de quelques brigadiers ou sous-inspecteurs forestiers formés selon l'ancienne méthode, mais surtout aussi des coupes extraordinaires qui ont été pratiquées un peu partout, et ce, par anticipation, en dépit de la loi jurassienne de 1836 qui dit „qu'aucune anticipation sur la production annuelle ne peut être prise que sur les économies des précédentes années.“ Une foule de communes ont commis de ces anticipations, et, ce qui est bien pis, ont fait les coupes pour ventes aux endroits qui leur paraissaient les plus convenables, sans se soucier des prescriptions du plan. De cette façon bien des plans d'aménagement ont été bouleversés; ils ont perdu toute leur valeur, et les

forestiers ont dû en réclamer la refonte parce qu'ils n'avaient plus rien pour se guider. Ajoutons qu'avant la réorganisation la plupart des communes ont négligé de tenir convenablement le contrôle du matériel exploité.

De tout cela, il résulte qu'aujourd'hui encore il y a un grand nombre de plans à reviser. Cependant il ne faudrait pas se faire d'illusions sur le nombre de ces travaux qui s'exécutent en réalité; il n'y en a guère que 6 ou 7 annuellement. Des trente corporations qui ont été mises au concours ce printemps, vingt-six figuraient déjà dans la publication du printemps 1885, et un bon nombre figureront encore dans celle de 1887. Faute de taxateurs, et pour ménager autant que faire se peut les deniers des corporations, on ne fait que le strict nécessaire, au fur et à mesure des besoins. A la vérité, les révisions ordinaires décennales subsisteront; le Conseil-exécutif les prescrit lors de chaque sanction de plan; mais c'est tout simplement un bilan du doit et avoir en fait de coupes et de cultures, et lorsque le plan a été suivi et le contrôle tenu à jour, le travail de révision se réduit à fort peu de chose.

Toujours est-il que, du fait de ces révisions, les corporations ont périodiquement certains frais à supporter. Il est toutefois impossible d'empêcher cela, car les taxateurs ne peuvent pas travailler gratuitement, et d'autre part qui voudrait se charger de ces frais? En tous cas, nous estimons que l'Etat fait sa bonne part, puisqu'il est assez bon enfant pour payer intégralement les forestiers employés par les corporations, et qu'on ne saurait raisonnablement lui réclamer davantage.

A ceux donc qui se plaignent des révisions des plans d'aménagement, c'est-à-dire des frais qui en résultent, nous ne dirons que ceci: suivez les prescriptions du plan que vous possédez, faites des économies sur les coupes annuelles avant de faire des coupes pour ventes, et tenez exactement vos contrôles de coupes; alors les révisions ne seront que des bagatelles; vous serez vous-mêmes bien aises de les voir s'opérer, parce qu'elles accuseront une amélioration dans l'état et le rendement de vos forêts.

F.

(*Extrait du No. 2712 du „Démocrate“ de Delémont.*)

Glarus. *Aus dem Jahresbericht des Kantonsforstamtes für 1885.*

Für die im Amte stehenden Gemeindeförster und Bannwarte des Grossthales, sowie für diejenigen des Kleinthales und Unterlandes

wurden achttägige *Wiederholungskurse* angeordnet. Der erste wurde im Frühling in Diesbach-Dornhaus abgehalten, der zweite, im Herbst in Mollis begonnene, musste, der ungünstigen Witterung wegen, unterbrochen werden und wird im Frühjahr 1886 mit demjenigen im Mittelland seine Vollendung finden. Die Thätigkeit der Bannwarte ist im Allgemeinen befriedigend, immerhin dürfte die Forstpolizei hie und da mit mehr Geschick, Eifer und Takt gehandhabt werden; mehrere Gemeinden dürften aber auch den Jahresgehalt aufbessern.

Die *Verwendung von Pflanzen* blieb hinter der vorjährigen zurück, weil der frühe Schneefall Herbstkulturen unmöglich machte. Verwendet wurden 119,766 Setzlinge, meistens vier- bis fünfjährige verschulte Rothtannen mit etwas Lärchen, Buchen und Ahornen, und 106 kg Samen. Verschult wurden 93,713 Pflanzen. Niederurnen säete 38 kg Fichtensamen an Stellen, wo die Pflanzung ungünstiger Bodenverhältnisse wegen unausführbar erschien. Die Saat- und Pflanzgärten haben einen Flächeninhalt von 1,66 ha. — Mehrere Gemeinden sind mit der Wiederbestockung alter und neuer Waldblössen noch im Rückstand.

Die *Hauptnutzung* pro 1885 beträgt 21,974 m³ im Werthe von 188,762 Fr. An *Zwischenutzungen* wurden bezogen 1369 Raummeter im Werthe von 6913 Fr. Forstfrevel wurden 547 bestraft, die Bussen betragen 3225 Fr., der gesammte Geldertrag berechnet sich daher auf 207,140 Fr. Die Nutzungen in den Privatwaldungen waren unbedeutend.

In Folge des ganz aussergewöhnlichen Schneefalls vom 28./29. September erlitt die Jahresnutzung bedeutende Änderungen, in mehreren Gemeinden erleiden die Hiebe und die nachhaltige Nutzung für zwei und mehr Jahre unliebsame Verschiebungen.

Die *Ablösung*, beziehungsweise *Regelung der forstlichen Dienstbarkeiten* wurde von den Gemeinden nicht wesentlich gefördert, während von Privaten acht Ablösungsverlangen gestellt und öffentlich publizirt worden sind. Der Grund für das langsame Vorgehen liegt in den ländlichen Verhältnissen und in der etwas reservirten Stellung, welche gewisse Gemeindsorgane in dieser Angelegenheit desswegen einnehmen, weil sich gegen die Regulirung fraglicher Verhältnisse, namentlich der Geissweide- und Geissdurchfahrtsrechte, in der Bevölkerung einige Missstimmung kundgibt. — 12 Ablösungsverlangen wurden im Jahr 1885 geprüft, 16 durch Ablösung oder Regelung erledigt, 23 sind pendent und zum grösseren Theil spruchreif.

Die definitive Erledigung fand in 8 Fällen durch Loskauf der Berechtigungen mit Geld statt, die Ablösungssumme beträgt 10,930 Fr., die übrigen Fälle wurden geregelt oder dadurch erledigt, dass der belastete Boden als nicht zum Forstgrund gehörend erklärt wurde. 7 Fälle fanden ihre Erledigung durch gütlichen Vergleich, 8 durch Entscheid der Polizeikommission und 1 durch appellationsgerichtliches Urtheil. Weniger komplizierte Fälle werden immer mehr dem definitiven Entscheid der Polizeikommission anheimgestellt.

Für vier Gemeindewaldungen — Bilten, Niederurnen, Elm und Matt — mit einem Flächeninhalt von 1784 ha wurden *provisorische Wirtschaftspläne* entworfen, der Jahresetat beträgt bei einer produktiven Fläche von 1661 ha 2942 m³.

Der *Waldvermarkung* wurde da Vorschub geleistet, wo es sich um Festsetzung neuer oder Rektifikation alter Grenzzeichen handelte.

Waldbannungen im Sinne des Art. 19 der kantonalen Vollziehungsverordnung zum eidgenössischen Forstgesetz wurden in sechs Gemeindsbezirken angeordnet.

Der *Schneefall* vom 28./29. September war eine ganz ausnahmsweise Naturerscheinung und veranlasste in den Obstgärten, Anlagen und Waldungen einen ganz erheblichen Schaden. In den Laubholzwaldungen ist der Schaden grösser als in den Nadelholzbeständen. Stellenweise und zwar in den 1150—1300 m hoch gelegenen 70—80-jährigen Beständen ist er indessen auch in letzteren bedeutend. In den Laubholzbeständen besteht er mehr in Entwurzelungen, in den Nadelholzbeständen in Bruch. In den Laubwaldungen wurden Lücken von 2—3 ha veranlasst. Nach den von den Gemeinden und Genossamen gemachten Angaben beträgt das Holz, das durch den Schneefall in den öffentlichen Waldungen beschädigt wurde, 21,240 m³. Das Schneedruckholz beträgt in den Gemeindewaldungen Glarus 3600, Bilten 2566, Schwanden 1900, Niederurnen 1420, Netstal 1414, Ennenda 1254 und Lintthal-Dorf 1096 m³.

Die Anfangs September eingetretenen Regengüsse veranlassten in der Gerenruns im Lintthal Abrutschungen, durch die ein Waldschaden von ca. 1500 Fr. veranlasst wurde. In der Nacht vom 29./30. November erfolgten — vorzugsweise im Hinterland — Ausbrüche von Waldbächen und Runsen und im Waldgebiet der Gemeinde Haslen eine beträchtliche Rutschung.

Die *Blutlaus* zeigte sich in 29 Gemeinden. Von 2450 untersuchten Apfelbäumen waren 420 von derselben befallen.

Durch eine Bekanntmachung im Amtsblatt wurde die Nichtbeachtung des Bundesgesetzes über Mass und Gewicht mit unnach-sichtlicher Bestrafung durch das Polizeigericht bedroht.

St. Gallen. Aus dem Jahresbericht des Oberförsters über Forstwesen und Alpwirtschaft 1885.

Für die Kreisförster und Bannwarte wurde eine neue Instruktion erlassen. Die Zahl der Kreisförster beträgt 39 und die der Kreisbannwarte 28. Die Besoldung der ersteren ist auf 56,100 Fr., die der letzteren auf 18,850 Fr. festgesetzt. Die Beförsterungskosten betragen für die Staatswaldungen 2,09, für die Gemeinds- und Korporationswaldungen 2,04 und für die Privat-Schutzwaldungen 1,60 Fr.

Bei den gemeinschaftlichen Waldbereisungen war die Beteiligung von Behörden und Privaten eine zahlreiche und lebhafte.

Die dem Forstpersonal unterstellten Waldungen haben einen Flächeninhalt von 36,568 ha, davon sind 774 ha Staats- und 23,396 ha Gemeinds- und Korporations- und 12,398 ha Privatwaldungen.

Der normale Jahreszuwachs ist in den Staatswaldungen zu 4,2, in den Gemeinds- und Korporationswaldungen zu 4,1 und in den Privatwaldungen zu 3,2 m³ per Hektare geschätzt.

Die Kosten der allgemeinen Forst- und Alpverwaltung betragen 42,587 Fr., wovon 20,045 Fr. auf die Beförsterung der Privatschutzwaldungen fallen.

Genutzt wurden in den Staatswaldungen an der Hauptnutzung 7,0 und an der Zwischennutzung 1,8 m³ per Hektare, die Uebernutzung gegenüber dem Wirtschaftsplan beträgt 51 %. Der Geldertrag beläuft sich auf 82,698 Fr. im Ganzen oder Fr. 106. 89 per Hektare. Davon fallen auf die Hauptnutzung Fr. 98. 08, auf die Zwischennutzung Fr. 9. 54 und auf die Nebennutzung Fr. --. 73 und es beträgt der Erlös per Kubikmeter der Hauptnutzung Fr. 14. 08, der Zwischennutzung Fr. 5. 13.

Die Staatsforstgärten haben einen Flächeninhalt von 109 Aren, ihr Reinertrag beläuft sich auf Fr. 1311. 54. — In den Wald wurden 82,660 Pflanzen gesetzt. 7,3 % der Gesammtwaldfläche wurden durchforstet. Die neu erbauten Strassen haben eine Länge von 1317 m und kosteten Fr. 6548. 90. Ein Fussweg im Badtobel bei Pfäffers

kostete inklusive Steg Fr. 2190. 29. Für Rollbahnmaterial wurden 1954 Fr. ausgegeben.

Die Einnahmen aus den Weidenanlagen betragen Fr. 6866. 20, die Ausgaben für dieselben Fr. 5399. 91 und der Reinertrag Fr. 1466. 29, was einer Verzinsung des Anlagekapitals von 5½% gleichkommt.

Die Gesamtausgaben betragen 44,3% der Einnahmen, davon fallen auf die Verwaltung und Aufsicht 3,6, auf die Holzernte 57,8, auf die Forstverbesserungen 36,3, auf die Steuern 1,5 und auf Verschiedenes 0,8%. Der Reinertrag berechnet sich auf Fr. 80. 01 per Hektare.

Die *Gemeinds- und Korporationswaldungen* haben einen Flächeninhalt von 23,552 ha, wovon 1044 ha in andern Kantonen liegen. Die Nutzung aus denselben beträgt per Hektare 3,3 m³ im Werthe von Fr. 32. 82. Der Preis per 1 m³ berechnet sich auf Fr. 10. 02, er ist am höchsten im Rheintal mit 12 Fr., am niedrigsten im Forstbezirk Sargans mit Fr. 7. 96. Die wirkliche Nutzung übersteigt den Etat um 1,7%. Von der Gesamternte fallen auf die Hauptnutzung 78 und auf die Zwischennutzung 22%. Die Hauptnutzung ergab 88% Stammholz, 2% Stockholz und 10% Reisig. 44% der Gesamtnutzung wurden unter die Nutzniesser vertheilt, 49% verkauft und 7% zur Befriedigung des Bedarfs der Gemeinden und der Servitutberechtigten verwendet.

Die Pflanzgärten haben einen Flächeninhalt von 13,49 ha, in dieselben wurden 392 kg Samen, worunter 45 kg Arven, gesät. In den Wald wurden 974,500 Pflanzen versetzt, wovon 76% Nadel- und 24% Laubhölzer. Die Abtriebsschläge mit natürlicher Verjüngung haben einen Flächeninhalt von 31,40 ha.

Für neue Aufforstungen (Schutzwald) wurden Fr. 10,455. 25 ausgegeben, an diese Kosten leistete der Bund einen Beitrag von Fr. 3727. 38 und der Kanton einen solchen von Fr. 990. 30. Für das Jahr 1886 sind neue Aufforstungen auf 31,37 ha projektirt, die Kosten hiefür sind zu Fr. 21,521. 85 veranschlagt, wovon der Bund 58,6 und der Kanton 10% übernimmt.

Durchforstet wurden 2,4% der Gesamtwaldfläche, die Pflege der jungen Bestände macht Fortschritte.

Die neu erstellten Wege haben eine Länge von 13,602 m und die neuen Entwässerungsgräben eine solche von 17,302 m. Für Vermarkung und Vermessung wurden 2636 Fr. ausgegeben. Auf die

Ablösung von Waldservituten sind 14,300 Fr. verwendet worden. Wirtschaftspläne wurden über 1397 ha Waldfläche angefertigt. Im Ganzen bestehen 83 Betriebsregulirungen, die eine Fläche von 15,167 ha umfassen.

Die Wald- und Weideausscheidung schreitet bedächtigen Schrittes vorwärts.

Die *Privat - Schutzwaldungen* haben einen Flächeninhalt von 12,359 ha. In denselben wurden per Hektare 3,65 m³ geschlagen, wovon 3,38 auf die Hauptnutzung und 0,27 auf die Zwischennutzung fallen. Der Durchschnittswerth per Kubikmeter beträgt Fr. 11. 33. Die Hauptnutzung übersteigt die Ertragsfähigkeit um 0,45 m³ per Hektare. Die durch die Parzellirung der Privatwaldungen bedingte Einbusse am Jahresertrag wird zu 110,000 Fr. veranschlagt.

Die Pflanzgärten haben einen Flächeninhalt von 5,69 ha und wurden mit 107,5 kg Samen bestellt, in die Waldungen wurden 658,030 Pflanzen gesetzt. Durchforstet wurde nur 1% der Gesamtfläche. Die neu angelegten Wege haben eine Länge von 3099 m und die Entwässerungsgräben eine solche von 5580 m. Vermarkt wurden 201 Parzellen mit 1295 Markzeichen, der Pfahl spielt dem Stein gegenüber immer noch eine Hauptrolle. Die Abmarkung des Waldes vom landwirthschaftlich benutzten Boden des gleichen Besitzers stösst auf grosse Schwierigkeiten. Weiderechte sind in 28 Parzellen abgelöst worden, die Entschädigung beträgt Fr. 995. 20.

Von 429 Forstübertretungen wurden 377 Fälle abgewandelt, die Bussen betragen Fr. 2791. 40, Werth und Schaden Fr. 1110. 59.

Das Laubsammeln spielt immer noch eine nachtheilige Rolle, eine Einschränkung dieser Nutzung wird nur möglich sein, wenn eine Taxe auf das bezogene Laub gelegt wird.

Die Ziegenweide ist geregelt, die Waldschädigungen durch die Heerdeziegen sind so unbedeutend, dass eine weitere Einschränkung derselben nicht nothwendig erscheint. Mehr Schaden richtet die Alpziege da an, wo die Alpen unmittelbar an die Waldungen grenzen. Nicht nur in Rinder-, sondern auch in Kuhweiden werden mehr Ziegen gesömmert als man bisher annahm.

Der Schneefall vom 28. September hat in den Waldungen grossen Schaden angerichtet. Das in Folge desselben zur unzeitigen Nutzung gelangte Holzquantum beträgt 12% einer ganzen Jahresnutzung. Am grössten sind die Schädigungen im Seebbezirk, überhaupt unter 1000 m Höhe. Flachgründige nasse Stellen ausgenommen, waren die

Bodenverhältnisse von geringem Einfluss, Birken, Eschen, Buchen und Lärchen haben am meisten gelitten, die jungen und mittelalten Bestände litten mehr als die alten. Dichte Aufwüchse wurden mehr durch Biegung, lichte durch Bruch beschädigt.

Die *Alpen* des Kantons St. Gallen bestehen aus 275 Parzellen mit 27,052 $\frac{1}{2}$ Stoss (Kuhrechten), davon stehen 163 Alpen mit 16,602 Stoss unter den Bestimmungen des Alpgesetzes, die übrigen sind reine Privatalpen, die nicht unter staatlicher Aufsicht stehen.

Auf den Alpen stehen 1602 Hauptgebäude (Sennhütten und Ställe) und 305 Nebengebäude. In 25% der Untersässe, 75% der Mittelsässe und 62% der Obersässe sind die Stallungen unzulänglich.

Auf den unter Aufsicht stehenden Alpen wurden 17,613 Stoss gesömmert, die festgestellte Stosszahl wurde somit um 6% überschritten. Der Besatz bestand aus 8886 Kühen, 2172 alten und 5277 jungen Rindern, 4316 Kälbern, 105 jungen und 108 ältern Pferden, 9904 Schafen, 1740 Ziegen und 2142 Schweinen, nebst den auf Ueberstoss aufgetriebenen Zuchtstieren.

Mit Kreisschreiben vom 28. April wurden sämmtliche Alpverwaltungen auf die Notwendigkeit der Erhaltung und schonenden Behandlung des Waldes in exponirten Lagen aufmerksam gemacht und das Forstpersonal angewiesen, mit aller Strenge des Gesetzes für möglichste Förderung aller in Bezug auf Schutzgewährung im Weidegebiet wichtigen Holzbestände besorgt zu sein.

Zur Prämierung wesentlicher Verbesserungen im Alpwesen wurden 54 Alpen angemeldet, 13 dieser Alpen gelangen im Jahr 1886 zur Inspektion.

Eidgenossenschaft. Aus dem Bericht des eidgenössischen Handels- und Landwirtschaftsdepartements über seine Geschäftsführung im Jahr 1885.

I. Forstwesen.

Das Departement hat zwei Reglemente betreffend die forstlich-wissenschaftliche und die forstlich-praktische Prüfung für die Wahlfähigkeit an eine höhere kantonale Forststelle im eidgenössischen Forstgebiet erlassen.

Der Kanton Wallis wurde zur Vervollständigung resp. Abänderung seiner Vollziehungsverordnung zum eidg. Forstgesetz eingeladen. Die Eintheilung der Forstkreise in Unterförstereien ist noch nicht durch-

geführt. Graubünden wurde zu einer angemessenen Vermehrung seines gebildeten Forstpersonals eingeladen. Appenzell I.-Rh. war im letzten Jahr ohne Förster.

Der Etat der wissenschaftlich gebildeten Forstbeamten betrug Ende 1885 152, wovon 59 auf das eidg. Forstgebiet fallen. Gegenüber dem Vorjahr beträgt die Vermehrung 3.

An den in Sitten abgehaltenen Forstkursen (französisch und deutsch) nahmen im Frühling 60, im Herbst 53 Zöglinge Theil, 50 haben das Examen bestanden.

Im Schutzwaldgebiet wurden mit Bewilligung der kantonalen und eidgenössischen Behörden 7,23 ha Wald gerodet, der Abgang wird durch neue Aufforstungen ersetzt.

Abgelöst wurden 7 Beholzungsrechte, 19 Weiderechte, 3 Streurechte, 1 Wildheurecht und 5 gemischte Rechte, die Ablösungssumme beträgt Fr. 19,325. 20.

Die Triangulation im eidg. Forstgebiet wurde fortgesetzt, ebenso die Triangulation IV. Ordnung. Die Detailvermessung erstreckte sich im Jahr 1885 auf 172,95 ha Staats- und 4522,89 ha Gemeinds- und Korporations-Waldungen. Provisorische Wirtschaftspläne wurden für eine Waldfläche von 10,949 ha und definitive für eine solche von 1269 ha aufgestellt. Es bestehen nunmehr für 49,857 ha provisorische und für 29,306 ha definitive Wirtschaftspläne.

Die Pflanzgärten haben einen Flächeninhalt von 74,48 ha, in den Wald wurden 4,711,513 Nadel- und 418,653 Laubholzpflanzen gesetzt.

An sieben Kantone wurden Beiträge für Aufforstungen und Verbauungen ausbezahlt. Die Gesamtkosten für solche Arbeiten betrugen Fr. 102,897. 67, der Bundesbeitrag Fr. 34,779. 22, wovon Fr. 4260. 03 aus der Hülftsmillion.

Der Schutz der neuen Waldanlagen gegen Weidevieh lässt noch hie und da zu wünschen.

In elf Kantonen bestehen 111 Weidenpflanzungen mit einem Flächeninhalt von 240 ha.

Ueber den Schneeschaden vom 28. September wurden von den Kantonen Berichte eingefordert. Die Beobachtungen über Hagelwetter wurden vom Forstpersonal fortgesetzt, die Berichte wurden der meteorologischen Centralstation übermacht.

II. Jagd- und Vogelschutz.

Es bestehen 20 Bannbezirke für das Hochwild mit einer Gesamtfläche von 5268 km². Zur Ueberwachung derselben sind 37 Wildhüter mit einer Gesammtbesoldung von Fr. 31,778. 70 angestellt. Für zeitweilige Aushülfe wurden 946 Fr. verausgabt. Die Ausrüstung, Munition etc. kam Fr. 2806. 02 zu stehen und an Schussprämien wurden Fr. 558. 70 bezahlt. Die Gesamtkosten belaufen sich demnach auf Fr. 36,089. 42, an die der Bund einen Beitrag von Fr. 11,935. 81 leistete. In den Bannbezirken beträgt der Stand der Gamsen ca. 8500 und derjenige der Rehe ca. 100 Stück.

An mehreren Orten littten die Gamsen an der Klauenseuche. Im waadtändischen Bannbezirk Tours d'Aï et Naye sprangen ungefähr an der gleichen Stelle vier Gamsen vereinzelt und zu verschiedener Zeit in den See, drei konnten lebend aus dem Wasser gezogen werden, eine ist ertrunken.

Der Stand der Murmelthiere und Alpenhasen hat sich verbessert, ebenso derjenige des Auer- und Birkwildes, dessen Brut in früheren Jahren durch ungünstige Frühlingswitterung und Raubwild sehr gelitten hat.

Das Raubwild, namentlich der Fuchs, hat stark abgenommen, was wohl hauptsächlich den Bemühungen der Wildhüter zuzuschreiben ist. Sie erlegten im Berichtsjahr 729 Säugetiere und 1103 Vögel.

Jagdfrevel kamen 89 zur Anzeige, drei Wildhütern wurden in Anerkennung ihrer Gewandtheit und Unerschrockenheit bei Abfassung von Wilderern angemessene Prämien zuerkannt.

Die Inspektion des grösseren Theils der Bannbezirke wurde im Berichtsjahr unterlassen, weil die Kantone eine Verlegung der Mehrzahl derselben wünschen. — Ueber die Inspektion des Tessin'schen Bannbezirks Camoghé und den Vogelschutz im Kanton Tessin hat der Experte, Oberforstmeister Rüedi, einen Bericht erstattet, welcher der Tessiner Regierung mitgetheilt wurde.

Die Kantone wurden am 27. April eingeladen, strenge darüber zu wachen, dass Art. 17 des Gesetzes über Jagd- und Vogelschutz vollzogen werde und das Zolldepartement wurde angewiesen, dafür zu sorgen, dass keine der zu schützenden Vogelarten in die Schweiz eingeführt werden.

Auf Veranlassung des ornithologischen Komites in Wien wurde ein Katalog der in der Schweiz beobachteten Vogelarten aufgestellt

und den schweizerischen Ornithologen zu Bemerkungen übersandt. Zur Uebernahme von Stationen zu ornithologischen Beobachtungen haben sich eine grosse Anzahl von Ornithologen und Freunden der Vogelwelt bereit erklärt.

III. Fischerei.

Das Bedürfniss einer Revision des Fischereigesetzes vom 8. September 1875 macht sich sehr fühlbar, es wurde daher eine grössere Kommission zur Berathung und Begutachtung desselben ernannt.

Die Fischereigewässer der Schweiz, auf welche das Fischereigesetz Anwendung findet, haben einen Flächeninhalt von 1581 km^2 oder 3,82 % der Gesamtoberfläche des Landes, davon sind 1348 km^2 Seefläche und 233 km^2 fliessende Gewässer.

Am 14. Juni wurde die Uebereinkunft zwischen der Schweiz, Deutschland und Holland betreffend Regulirung der Lachs-fischerei im Stromgebiet des Rheins genehmigt. Die Verordnung betreffend Verunreinigung der Gewässer zum Nachtheil der Fischerei, vereinbart mit Baden und Elsass-Lothringen, ist bis auf die letzte Redaktion ausgearbeitet.

Zur Einhaltung der Schonzeit für die Krebse wurden die Kantone eingeladen.

Die jetzigen Schongebiete für die Fische messen 1923,54 ha. Eigentliche Fischereiaufseher besitzt nur der Kanton Zürich, sie funktioniren zugleich als Fischereiagenten.

Fischbrutanstalten bestehen 57, sie vertheilen sich auf 18 Kantone. Die Brutfläche derselben misst $292,40 \text{ m}^2$ und bietet für 23 Millionen Eier Raum. Es wurden 8,526,000 Eier eingesetzt und 5,010,182 junge Fischchen ausgesetzt.

Der an die Kantone für ausgesetzte Fische bezahlte Bundesbeitrag beträgt 6790 Fr. Die Regierung der Vereinigten Staaten Nordamerikas schenkte der Schweiz eine Million ausgebrütete Eier von *Coregonus albus*.

Für Erstellung eines Fischweges an der Maggia, Tessin, wurden 8540 Fr. und für zwei Fischwege in der Arve, Genf, 1259 Fr. verausgabt. An diese Kosten bezahlte der Bund den dritten Theil.

Die Fischzucht macht Fortschritte, die Handhabung der Fischereipolizei lässt noch Manches zu wünschen und die Gerichte belegen die Fischereifrevel mit zu geringen Strafen.

Alte Waldbäume. Wir entnehmen dem Centralblatt für das gesammte Forstwesen folgende Mittheilungen über das Alter deutscher Waldbäume:

Fichte, erwachsen in einer Meereshöhe von 1768 m im Waldtheile Sator (Bosnien) auf Karstboden, Nordlehne (vor der Bora geschützt), 795 Jahre alt, 1,65 m unten, 0,80 m in der Mitte messend, Scheitelhöhe 42 m, Festgehalt 21,11 m³. Grösster Zuwachs im Alter von 100 bis 120 Jahren.

Tanne, erwachsen auf Karstgebiet des Hochplateaus des Gebirgszuges *Crna gora* (Bosnien) in einer Meereshöhe von 1541 m, besass ein Alter von 512 Jahren, eine Scheitelhöhe von 38 m, einen unteren Durchmesser von 1,25 m und einen mittleren von 0,71 m. Festgehalt 15,05 m³. Grösster Zuwachs im Alter von 70 bis 100 Jahren.

Die Königin unter den *Tannen* der oberländischen Wälder aber befand sich noch jüngst auf der Alp Obersold hinter Aeschi. Sie mass 1 Fuss über der Wurzel 32 Fuss im Umfang und enthielt 804 Kubikfuss kergesundes Holz. Ihr Alter stellte sich bei der im Spätsommer 1863 leider vorgenommenen Fällung auf etwa 500 Jahre heraus.

Lärche, gefällt im Jahre 1872 im Reviere Höllthal, Forstort Schwarzriegel-Mitterberg (Niederösterreich), in einer Meereshöhe von 1350 m, im Alter von 455 Jahren. Scheitelhöhe 38,2 m, Stärke am Stocke 82 cm, Derbgehalt des Schaftes 7,9 m³.

Lärche aus dem Blümbacher Forste (Salzburg), erwachsen in einer Höhe über der Meeresfläche von 1400 m, in nordwestlicher Lage, auf trockenem, kaltem Standorte; Alter des Baumes 530 Jahre, Durchmesser desselben in Brusthöhe 86 cm, Scheitelhöhe 26,68 m, Holzmassengehalt 6,75 m³.

Lärche aus dem Forste Tyrolerstelle (Salzburg), erwachsen in einer Höhe über der Meeresfläche von 1580 m, in nordöstlicher Lage, auf trockenem Urkalkgebirge. Alter des Baumes 575 Jahre, Durchmesser 82 cm, Scheitelhöhe 16,5 m, Holzmassengehalt 4,23 m³.

Die beiden ältesten von der k. k. forstlichen Versuchsleitung zu Stammanalysen verwendeten *Schwarzföhren* standen im Alter von 434, bzw. 584 Jahren. Die erstere ist in Folge eines in ihrem 80. Lebensjahr stattgefundenen Waldbrandes (die verkohlten Stellen sind in dem Ueberwallungskörper heute noch deutlich wahrnehmbar) örtlich schad-

haft, weshalb wir hier von ihr absehen. Die zweite, über 584 Jahre alte Föhre stand zwischen Felsen in beträchtlicher Höhe des Waldortes Wasserleite des Graf Hoyos-Sprinzenstein'schen Revieres Stixenstein in Niederösterreich. Dieselbe war vollkommen gesund, hatte eine Scheitelhöhe von 21 m und einen Brusthöhendurchmesser von 56,8 cm.

Merkwürdige *Eiche*. In Siegen, nicht weit von dem berühmten Müssner Stahlberg, in einem Domanial-Walddistrikte, welcher eine ziemlich ebene Lage, einen tiefgründigen — aus Dammerde, Lehm und Sand zusammengesetzten Boden hat, stand am Rande des Distriktes eine höchst merkwürdige, kolossale Eiche, unter dem Namen Königseiche. Im Jahre 1800, als ich daselbst das Taxationsgeschäft besorgte, taxirte ich diese merkwürdige Eiche, welche unten am Stocke einen Umfang von 14 bis 15 Fuss hatte, nicht oberflächlich, sondern mittelst Baummesser zu 1300 Kubikfuss, oder, die Klafter zu 100 Kubikfuss Masse angenommen, zu 13 Klafter. Der Stamm dieser Rieseneiche hatte nicht nur einen bewunderungswürdigen Schaft, sondern auch die Krone enthielt nur Bau- und Werkholz und war dem Ansehen nach recht gesund und freudig wachsend. In demselben Distrikte waren eine Menge solcher Eichen, welche gleiches Alter hatten, aber der Königseiche den Rang einräumen mussten. Im Frühjahr 1800, vor der von mir vorgenommenen Taxation, waren einige von diesen Eichen für die Hammerwerke gefällt worden. Ich untersuchte an den Stöcken das Alter und fand mittelst eines Vergrößerungsglases, in Gegenwart vieler Anwesenden, dasselbe ungefähr von 500 Jahren.

Obgleich es bei Weitem stärkere Eichen gibt oder gegeben hat, so verdient diese in der Hinsicht zu den besonderen Merkwürdigkeiten gerechnet zu werden, weil sie in einem Alter von 500 Jahren noch ganz gesund war und in einem beispiellosen Zuwachs stand.

In den Wäldern Oberschlesiens wurde vor vielen Jahren eine ganz gesunde *Eiche* gefällt, deren Durchmesser 5 Fuss war und an der mit grosser Sorgfalt 600 Ringe, ausser Splint und Kern, gezählt wurden. Der Kern, welcher noch ungefähr 2 Zoll im Durchmesser hatte, war zu dicht, um noch einige Ringe mit Genauigkeit zählen zu können. Ohne grossen Irrthum kann man dieser Eiche folglich ein Alter von wenigstens 650 Jahren anweisen.

Rothbuche aus dem Forste Ober-Wików, Bezirk Radautz (Bukowina), erwachsen auf einem Bergplateau in einer Höhe über der

Meeresfläche von 250 m, Alter des Baumes 280 Jahre, Durchmesser in Brusthöhe 63 cm, Scheitelhöhe 20,8 m und Holzmassengehalt 5,11 m³.

Auf der Stuhlweissenburger Ausstellung befand sich der Querschnitt von einer *Ulme*, *Ulmus campestris*, 223 Jahre alt und 42/61 Zoll stark, und derjenige einer *Buche*, 315 Jahre alt.

Im Kanton Waadt wurde eine *Ulme* gefällt, die auf dem Stock 335 Jahrringe zeigte, sie war vollkommen gesund und in feuchtem, lockeren Boden aufgewachsen; der Stamm hatte ganz unten 17 Fuss, 7 waadtländische Zoll Durchmesser und unter der Stelle, wo die Aeste anfangen, 30 Fuss Umfang; diese fingen 12 Fuss vom Boden an, und einer derselben hatte 16 Fuss im Umfange.

Eine *Esche* aus dem Forste Stulpikany, Bezirk Gurahumora (Bukowina), erwachsen in südöstlicher steiler Lage in einer Höhe über der Meeresfläche von 1140 m, hatte ein Alter von 315 Jahren, einen Durchmesser in Brusthöhe von 95 cm, eine Scheitelhöhe von 30,3 m und einen Holzmassengehalt von 12,06 m³.

Ein ebendaselbst in nordöstlicher, mässig steiler Lage, in einer Höhe über der Meeresfläche von 950 m, erwachsener *Ahorn* hatte ein Alter von 280 Jahren, einen Durchmesser in Brusthöhe von 87 cm, eine Scheitelhöhe von 18,9 m und einen Holzmassengehalt von 4,98 m³.

Wurzelbildung einer Lybanotischen Ceder. In den sogenannten Stadthausanlagen am See in Zürich steht eine Ceder, die vor ca. 35 Jahren gepflanzt wurde, früher ein sehr gutes Wachsthum zeigte und reichlich Zapfen mit keimfähigem Samen trug. Dieser Baum hat im kalten Winter von 1879/80 vom Frost so gelitten, dass der Gipfel und einige Zweige die Nadeln verloren und abgeschnitten werden mussten. Die Wirkung des Frostes dehnte sich auch auf den untern Theil des ca. 25 cm starken Stammes aus, was indessen damals nicht beachtet wurde. Die Folgen dieser letzteren Beschädigung bestanden darin, dass die Rinde auf mindestens der Hälfte des Stammumfangs trocken wurde und sich, ohne abzufallen, vom Holz ablöste. Vom obern gesunden Theil des Stammes her bildeten die neuen Holzringe einen Wulst unter der losen Rinde, aus dem ein dichter Wurzelfilz hervor gewachsen ist, der sich zwischen der losen Rinde und dem auf dieser Seite keine Jahrringe ansetzenden untern Stammtheil bis

auf und in den Boden verbreitete und nun offenbar zur Ernährung des Baumes beiträgt.

Diese Erscheinung wurde erst im letzten Winter bemerkt, als sich die vertrocknete Rinde abzulösen begann. Um das Vertrocknen dieser Wurzeln zu verhindern, hat man den beschädigten Theil des Stammes mit einem der Luft Zutritt gestattenden Holzgestell umgeben und den Raum zwischen demselben und dem Stamm mit fruchtbare Erde ausgefüllt. Der Baum treibt so kräftig aus, dass man erwarten darf, er werde fortwachsen.

Personalnachrichten.

St. Gallen. *Johann Joseph Keel, alt Kantonsforstinspektor,* ist am 19. März im Alter von über 84 Jahren gestorben.

Solothurn. *P. Vogt, alt Kantonsförster und Regierungsrath in Grenchen,* ist gestorben im Alter von 64 Jahren.

Zug. Zum Kantonsförster in Zug wurde gewählt: *Emil Brunner von Aarau, bisher Kreisförster in Brig, Wallis.*

Freiburg. Die *Kreisforst-Inspektoren H. Liechti in Murten und Louis Genoud in Bulle* sind von ihren Stellen zurückgetreten.

Tessin. Zum *Ispettore forestale del primo Circondario* wurde gewählt: *Friedrich Merz von Kulmerau, Luzern, früher Kreisförster im Entlebuch.*

Bücheranzeigen.

Raoul Ritter von Dombrowski. *Allgemeine Encyclopädie der gesammten Forst- und Jagdwissenschaft.* Mit zahlreichen Tafeln und Illustrationen. Wien und Leipzig, Moritz Perles 1886. Heft 1. 44 Seiten gross Oktav. Preis 1 M.

Das Werk, von dem das erste Heft vorliegt, erscheint in der Form eines alphabetisch geordneten Lexikons in ca. 60 halbmonatlichen Lieferungen à 2 bis 3 Bogen zum Preise von Fr. 1.35 pro Heft. Der Text wird durch etwa