

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 58 (1907)  
**Heft:** 4  
  
**Rubrik:** Mitteilungen

### **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:** 16.10.2025

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

zieren sei. Auch der Durchschnittszuwachs, oder besser gesagt, die Summe der Durchschnittszuwächse bildet im Plenterwald keine diesbezüglich zu verwertende Vergleichsgröße. Hat die oberste Altersklasse das Maximum des Durchschnittszuwachses erreicht, so ist der summarische laufende Zuwachs des ganzen Bestandes noch lange nicht dem summarischen Durchschnittszuwachs gleich. Der Zeitpunkt des Ausgleiches wird mit Abnahme der Bestandesbonität immer weiter hinausgerückt wie beigefügte Zeichnung in Figur 2 beweist. Hier muß die Fläche  $AA'b'b \cong bcc'$  sein. Es wird dies, in der ersten Bonität bei Fichten erreicht, wenn die Umtriebszeit auf 110 Jahre festgesetzt wird. In der 3. Bonität rückt der Ausgleichszeitpunkt hinaus bis zu einem Umtrieb von 148 Jahren. In unsern Gebirgswäldern werden wir den summarischen Durchschnittszuwachs im Allgemeinen tiefer als den summarisch laufenden Zuwachs finden. Wird nun so verfahren, wie einzelne Instruktionen verlangen, nämlich als Etatsgröße ein Mittel aus laufendem und durchschnittlichem Zuwachs anzunehmen, so wird man sicherlich nicht übernutzen, jedoch ist es fraglich, ob einem gesunden Waldzustand entgegengestrebt wird. Übereinstimmung der beiden Größen herbeizuführen erscheint keineswegs erstrebenswert, wenn man bedenkt, daß gerade Bestände geringerer Bonität leicht an Rotfäule leiden, für sie aber gerade der Zeitpunkt der Übereinstimmung erwähnter Größen weit hinaus geschoben ist.

Vor kurzem stellte ich die Vorarbeiten für einen Wirtschaftsplan zusammen. Die Ertragsvermögen, auf laufenden Zuwachs und Durchschnittszuwachs basiert, waren  $1100 \text{ m}^3$ , und  $770 \text{ m}^3$ . Welches von beiden Ergebnissen wird dem wahren Etat näher sein? Auch ein Mittel aus beiden Zahlen bietet wenig Befriedigendes.

(Schluß folgt.)



## Mitteilungen.

### † Kantonsforstinspektor A. von Torrenté.

Nach viermonatlicher Krankheit, die er sich durch eine Erkältung zugezogen, ist am 20. Februar dieses Jahres Hr. Anton von Torrenté, Forstinspektor des Kantons Wallis, hochbetagt verschieden. 1829 in Sitten, seiner Vaterstadt geboren, erwarb er seine Schulbildung am dortigen

Gymnasium und begab sich von da im Jahr 1850 zunächst an die Hochschule nach Bern, sodann nach Karlsruhe und später an die französische Forstschule zu Nancy. Mit einer tüchtigen allgemeinen und fachwissenschaftlichen Bildung in seine Heimat zurückgekehrt, wurde er im Jahr 1855 als Kreisoberförster des Mittelwallis gewählt. 1860 folgte er seinem bisherigen Vorgesetzten, Alexander von Torrenté, als Kantonsforstinspektor. Diese Stelle hat der Verstorbene ununterbrochen bis zu seinem Ende, also während nicht viel weniger als einem halben Jahrhundert bekleidet. Obschon er im Anfang seinen Dienst beinahe unentgeltlich versah — während langer Zeit betrug seine Jahresbesoldung Fr. 1000 —, so faßte er jenen doch durchaus nicht als Amateur auf, sondern widmete sich mit unermüdlichem Fleiß und eiserner Ausdauer seiner hohen Aufgabe. Von den ungewöhnlichen Schwierigkeiten, die sich ihm entgegenstellten, dürfte schon der Umstand einen Begriff geben, daß er in dem großen, damals aller rasch fördernden Verkehrsmittel entbehrenden Kanton von beinahe 80,000 ha Waldfläche mit einem einzigen Mitarbeiter allen Anforderungen genügen mußte. Dazu eine noch wenig einsichtige Bevölkerung, ziemlich rückständige wirtschaftliche Verhältnisse, bedeutende Übergriffe der Landwirtschaft, welche vom Wald Weide, Streue usw. beanspruchte und bei allen getroffenen Anordnungen nur geringe Unterstützung seitens der Oberbehörden.



Anton von Torrenté, Forstinspektor  
des Kantons Wallis.

Aber der junge Kantonsforstinspektor oder Kantonsförster, wie er damals hieß, wußte sich durch seine Tüchtigkeit und seine gewandten, im Verkehr auch mit dem einfachen Bauersmann lebenswürdigen Umgangsformen viele Sympathien zu erwerben. Daneben besaß er Initiative und Tatkraft, einen unabhängigen Sinn, der ihn für das, was er als richtig erachtete, selbst seinen Vorgesetzten gegenüber mit allem Nachdruck einstehen ließ, ein unbestreitbar großes, praktisches Geschick und eine wirklich aufopfernde Hingebung an die Sache, welche er vertrat. Dank diesen hervorragenden Eigenschaften gelang es ihm, aller Hindernisse ungeachtet, ganz Bedeutendes zu schaffen und das Forstwesen des Kantons Wallis auf eine für die damalige Zeit sehr bemerkenswerte Höhe zu bringen.

Zeuge dessen ist besonders das Forstgesetz vom 27. Mai 1873, dessen verständnisvolle Durchführung dem Kanton Wallis eine Forstorganisation, einen geordneten Bezug der Holznutzung und wirksamen Schutz des obersten Waldgürtels, eine Einschränkung der mißbräuchlichen Nebennutzungen und manchen andern wichtigen Fortschritt brachte. Die Art und Weise, wie von Torrenté z. B. den für die Gebirgswaldungen so verhängnisvollen Weidgang der Ziegen ordnete, indem er ihn auf gewisse, je nach den örtlichen Verhältnissen größere oder kleinere, sukzessive einzuschränkende Bezirke verwies, kann heute noch als vorbildlich bezeichnet und mehr als einem Gebirgskanton zur Nachahmung empfohlen werden.

In gleichem Sinne entwarf und vollzog er die in Ausführung genannten Gesetze und des eidg. Forstgesetzes im Jahr 1881 vom Staatsrat erlassene Forstordnung. Auch die Bestrebungen betr. Verbau von Rutschen und Lawinen, Anlage von Waldstreifen in der Rhoneebene usw. fanden in ihm einen wirksamen Förderer. Überall hat Hr. von Torrenté mit seinem festen und taktvollen Auftreten dem Kanton Wallis, für den sein Herz in warmer Anhänglichkeit schlug, vortreffliche Dienste geleistet und sich damit dauernden Anspruch auf dankbare Anerkennung erworben. Aber auch außerhalb seiner engern Heimat, werden alle Forstleute und Freunde des Forstwesens, welche den liebenswürdigen, hochherzigen Kollegen gekannt haben, ihm sicher ein treues Andenken bewahren. F.



### **Der große Feldahorn auf der Teuffelenweide der Gemeinde Attiswil.**

Es steht wohl außer Zweifel, daß die ihrer Größe oder Schönheit wegen der Erhaltung wertigen Bäume, die unser Hügel- und Bergland noch schmücken, lange nicht alle über ihre nächste Umgebung hinaus bekannt geworden sind. Immer wieder müssen die diesfälligen Verzeichnisse revidiert und weitere bemerkenswerte Exemplare nachgetragen werden, welche bis dahin der Aufmerksamkeit der sich mit jenen Erhebungen befassenden Naturfreunde entgangen sind.

Schon im Januarheft 1905 dieser Zeitschrift wurde darauf hingewiesen und seither auch von Herrn Professor Felber in seiner Schrift über „Natur und Kunst im Walde“ bestätigt, welche guten Dienste in dieser Hinsicht gerade das Organ des Schweizer. Forstvereins leisten könnte.

Einen neuen Beweis für die Richtigkeit jener Annahme liefert Herr Forstverwalter Tschumi in Wiedlisbach, Kanton Bern, dessen Zuvorkommenheit wir die an der Spitze dieses Hefes wiedergegebene photographische Aufnahme eines ganz ungewöhnlich starken Feldahorns verdanken.

Wohl die meisten unserer Leser dürften bis dahin angenommen haben, es sei der in Nr. 7, Jahrgang 1905, d. Ztschr. von Herrn Kreisoberförster Badoux=Montreux abgebildete und beschriebene Feldahorn von Noville, mit 50 cm Stammdurchmesser (70 cm über dem Boden), 13,5 m Gesamthöhe und 11 m Kronendurchmesser wohl der größte Baum dieser Holzart in der Schweiz.\* Hiergegen erheben nun aber die Bürger von Attiswil, des 7 km nordöstlich von Solothurn, am Fuße der vordersten Jurafette gelegenen, schmucken bernischen Dorfes, Einsprache. Auf der der Burgergemeinde gehörenden Teuffelentweide, einem gegen Südwesten sich öffnenden muldenförmigen Tälchen, in dessen Grunde Keupermergel zutage treten, erhebt sich auf dieser Unterlage ein Feldahorn, der, wenigstens was seine Stärke betrifft, gewiß weit und breit seinesgleichen nicht haben dürfte. Und was dabei ganz besonders überrascht: der Baum steht in einer Meereshöhe, die man mancherorts wohl als oberste Grenze des Vorkommens des Maßholders zu bezeichnen geneigt wäre, nämlich in einer Erhebung von 840 m ü. M., mehr als 400 m über der Talsohle und etwa 220 tiefer als der oberste Berg Rücken.

Dieser bemerkenswerte Repräsentant einer Holzart, die ebenso häufig wie als eigentlicher Baum nur als hoher Strauch auftritt, befindet sich in vollkommen freier Stellung, ca. 70 m unterhalb der Alphütte. Der Stammumfang in Brusthöhe beträgt 3,65 m, entsprechend einem mittlern Durchmesser von 1,15 m. Der untere Teil des Schaftes, vom Boden bis zu den ersten Ästen, mißt allerdings nur 1,80 m und die gesamte Höhe des Baumes dürfte diejenige des Feldahorns von Noville kaum wesentlich übersteigen. Dagegen ist die Krone, in welche sich die drei Hauptäste des Baumes in sehr reicher Verzweigung auflösen, viel bedeutender. Sie besitzt einen größten Durchmesser von 17 m und ist dabei noch vollkommen geschlossen.

Das Alter des Baumes wird, nach geneigten Angaben des Herrn Tschumi, in der Gegend zu 250—300 Jahren veranschlagt. Es dürfte solches ziemlich der Wirklichkeit entsprechen, denn sowohl die kurzen äußersten Triebe der auffallend stark mit Moos bekleideten Zweige, als auch verschiedene Faulstellen, namentlich an der Basis des gegen Norden gerichteten Hauptastes beweisen, daß unser Feldahorn die Zeit seiner vollen Kraftentfaltung ziemlich weit hinter sich hat.

---

\* Hr. Geh. Hofrat Prof. Dr. Heß=Gießen, der in seinem Werk über das forstl. Verhalten der Holzarten den bekannt gewordenen großen Bäumen besondere Aufmerksamkeit schenkt, erwähnt als stärksten Feldahorn ein 1885 im Hagenauerforst (Elsaß) gefällttes 110jähriges Exemplar, das bei 25 m Höhe 5,5 m<sup>3</sup> Derbholz lieferte. Es dürfte diese Holzmasse einem Stamm von ungefähr 70 cm Brusthöhendurchmesser entsprechen.

Die Gemeinde Attiswil aber wird den immer noch schönen und malerischen Baum als Wahrzeichen lebendigen Sinnes und Verständnisses für den hohen Wert solcher seltener Naturdenkmäler pietätvoll schonen und unberührt erhalten bis die Natur selbst seinem Dasein ein Ziel setzt.



### Aus dem Jahresbericht des eidg. Departements des Innern, Forstwesen 1906.

Gesetzgebung. Eine durch Advokat Dr. jur. Dux in Oberriet eingereichte Petition von 122 waldbesitzenden Korporationen in den Kantonen Schwyz, Zug, Appenzell A. Rh. und J. Rh., St. Gallen, Graubünden und Thurgau, dahingehend, es möchte der Art. 10 der bundesrätlichen Vollziehungsverordnung vom 13. März 1903, bezw. 30. November 1904 zum eidg. Forstpolizeigesetz in dem Sinne abgeändert werden, daß die Art der Abgabe sog. Losshölzer (Holzteile), sowie die Aufarbeitung und Verarbeitung des Holzes freigegeben, immerhin aber die bezügliche forstamtliche Oberaufsicht beibehalten werde, wurde ablehnend beschieden, von der Erwägung ausgehend, daß der letzte Absatz erwähnten Artikels ausdrücklich besage, der Bundesrat könne, in Berücksichtigung außerordentlicher Verhältnisse, Ausnahmen von den Bestimmungen desselben gestatten, jedoch nur auf Gesuche von Kantonen hin, welche Voraussetzung bei der Eingabe nicht zutreffe. Die erwähnten Kantone, zur Vernehmlassung über das Petikum eingeladen, haben sich mit Art. 10 der Vollziehungsverordnung einverstanden erklärt, mit dem Beifügen, daß demselben teilweise bereits Nachachtung verschafft worden sei. Der allgemeinen Durchführung treten allerdings hie und da Schwierigkeiten entgegen, welche Berücksichtigung verlangen und daher ein nur allmähliches Vorgehen in Sache ratsam erscheinen lassen. Der Bundesrat ist dieser Anschauung beigetreten und verlangt nur bei wichtigen Schutzwaldungen einen sofortigen Vollzug des Art. 10, was den betreffenden Kantonen mitgeteilt wurde.

Die Genehmigung erhielten die forstgesetzlichen Erlasse der Kantone Schwyz, Obwalden, Glarus, St. Gallen und Genf. Im Rückstande befinden sich diesfalls noch Zürich, Luzern, Uri, Nidwalden, Zug, Solothurn, Appenzell A. Rh. und J. Rh., Thurgau, Tessin, Wallis und Neuenburg, welche Kantone eingeladen worden sind, der Vorschrift des Art. 50 des eidg. Forstgesetzes nachzukommen.

Forstpersonal. Die Anzahl der höheren Forststellen, zu deren Besetzung ein forstliches Wählbarkeitszeugnis verlangt wird, belief sich Ende 1906 auf 196 (Ende 1905: 185), welche mit 188 Beamten besetzt waren. Der Kanton Genf, bisanhin ohne höhern Forstbeamten, hat einen

kantonalen Forstinspektor ernannt. Der Bundesbeitrag an die Besoldungen und Taggelder der höheren kantonalen Forstbeamten, im Betrage von Fr. 553,435, belief sich auf Fr. 168,225. 33; derjenige an die Besoldungen und Taggelder der höhern Forstbeamten der Gemeinden und Korporationen, im Betrage von Fr. 138,693. 80, auf Fr. 17,607. 43, und derjenige an das untere Forstpersonal (Fr. 884,398. 39) auf 126,016. 83 Franken.

An die Kosten der Versicherung von Forstbeamten gegen Unfall im Gesamtbetrage von Fr. 13,517. 47 hat der Bund einen Beitrag von Fr. 4286. 58 geleistet.

Forstliche Prüfungen. Die forstwissenschaftliche Staatsprüfung haben acht Examinanden bestanden. Sechs Forstpraktikanten erwarben das Wählbarkeitszeugnis.

Forstkurse fanden statt: Die zweite Hälfte eines interkantonalen Forstkurses in Chur (4 Wochen, 26 Teilnehmer), die erste Hälfte eines interkant. Forstkurses in Leubringen (4 Wochen, 24 Teilnehmer), die erste Hälfte eines Unterförsterkurses in Zürich (2 Wochen, 27 Teilnehmer), ein Unterförsterkurs im Berner Oberland (8 Wochen, 23 Teilnehmer), die aargauische Waldbauschule in Lenzburg (6 Wochen, 26 Teilnehmer), ein waadtländischer Unterförsterkurs in Yverdon und Bex (8 Wochen, 25 Teilnehmer). An Ersatzkursen sind abgehalten worden: ein interkant. in Zofingen (2 Wochen, 17 Teilnehmer), und ein Ersatzkurs für Bannwarte im Berner Jura (2 Wochen, 23 Teilnehmer).

Waldvermessungen. Genehmigt wurden 12 Triangulationen VI. Ordnung, mit zusammen 821 Punkten, in den Kantonen Bern, Schwyz, Nidwalden, Freiburg, Baselland, Graubünden, Thurgau und Tessin, an welche Bundesbeiträge von zusammen Fr. 12,715 zur Ausrichtung kamen. Öffentliche Waldungen sind vermessen worden 3351 ha. Das Waldareal der Schweiz belief sich Ende 1906 auf 881,339 ha. Urbarisierungen von Schutzwaldungen sind acht Kantonen für eine Fläche von 31 ha bewilligt worden.

Die Schutzwaldausscheidung des Kantons Aargau erhielt die Genehmigung. Genf wurde gestattet, vorläufig von einer Ausscheidung von Schutzwaldungen Umgang zu nehmen. Auf Schutzwaldungen lastende Dienstbarkeiten kamen neunzehn zur Ablösung mit einem Geldbetrag von Fr. 14,751. 39 und Abtretung einer Waldfläche von 8 ha.

Wirtschaftspläne. Die Instruktion des Kantons Bern für Einrichtung und Revision von Wirtschaftsplänen in den Staats-, Gemeinde- und Korporationswaldungen wurde genehmigt. Neue definitive Wirtschaftspläne sind 24 für eine Fläche von 6492 ha erstellt worden. Hauptrevisionen fanden 59 für 20,834 ha, Zwischenrevisionen 10 für 1524 ha Waldfläche statt. Provisorische Wirtschaftspläne wurden 15 für 1524 ha neu erstellt, 3 für 1266 ha revidiert.

Die Holznutzungen (Haupt- und Zwischennutzungen) betragen in sämtlichen Kantonen mit Ausnahme von Genf:

in den Staatswaldungen . . . . .	179,872 m <sup>3</sup>
in den Gemeinde- und Korporationswaldungen . . . . .	1,735,909 m <sup>3</sup>
	<hr/>
Total	1,915,781 m <sup>3</sup>

Kulturwesen. Die Forstgärten umfaßten Ende 1906 ein Areal von 312 ha, aus denen zu Kulturen im Freien abgegeben wurden 19,488,226 Stück verschulter und 3,163,432 Stück unverschulter Pflanzen. Zur Pflanzung im Freien gelangten, einschließlich der aus dem Ausland bezogenen und den Besamungsschlägen entnommenen Pflanzen, 22,986,953 Stück, wovon 17,826,784 Stück Nadelhölzer und 5,160,169 Stück Laubhölzer. Für Saaten in den Pflanzgärten und im Freien fanden 9517 kg Samen Verwendung.

Waldwegebau. An 12 vollendete Waldwegebauten im Kostenbetrage von Fr. 107,123. 76 wurden Bundesbeiträge von zusammen Fr. 19,975. 55 ausgerichtet. 34 Waldwegprojekte und 2 Projekte über Erstellung von Drahtseilriesen im Kostenvoranschlag von Fr. 291,507 kamen zur Genehmigung unter Zusicherung von Bundesbeiträgen im Gesamtbetrage von Fr. 57,430. 15.

Aufforstungen und Verbaue. Unterm 19. Dezember 1906 wurden neue Vorschriften erlassen zum Entwurf und zur Anmeldung von Projekten über Aufforstungen, Verbaue, Anlage von Waldwegen und sonstigen ständigen Holztransporteinrichtungen in Schutzwaldungen, sowie zum Bezug von Bundesbeiträgen an ausgeführte Projekte. Die Kosten der mit Bundesbeiträgen ausgeführten Entwässerungen, Aufforstungen und Verbaue beliefen sich auf Fr. 512,796. 58 und der an dieselben ausbezahlte Bundesbeitrag auf Fr. 299,824. 04. Genehmigt wurden 73 neue Projekte im Gesamtkostenvoranschlag von Fr. 1,608,139. 32 mit einer Beitragszusicherung des Bundes von Fr. 1,030,640. 43.

Verschiedenes. Der schweizer. Forstverein erhielt einen Bundesbeitrag von Fr. 5000, das schweizer. alpine Museum einen solchen von Fr. 1000, die internationale botanische Vereinigung eine Subvention von Fr. 1000. An die Alpengärten Bourg-St-Pierre, Pont-de-Nant, Rochers-de-Naye und Rigi-Scheidegg gelangten an Bundessubvention Fr. 4200 zur Ausrichtung. Von der in Angriff genommenen Arbeit über die Verbreitung der wildwachsenden Holzarten in der Schweiz kam die erste Lieferung, den Kanton Genf behandelnd, zur Veröffentlichung. Wie gewöhnlich fand eine Einmessung verschiedener Gletscherzungen durch die betreffenden kantonalen Forstbeamten statt.

Sy.





### **Kandelaberfichten im Eigental.**

Den Besuchern der 1876 zu Luzern abgehaltenen schweiz. Forstversammlung werden wohl noch die fröhlichen Stunden in Erinnerung sein, welche sie anlässlich der Mittagsrast auf der Hauptexkursion unter dem gewandten und witzigen Tafelpräsidium des Herrn Oberförsters Seeli im Eigental zubrachten.

Ganz in der Nähe des dortigen, vortrefflich geführten Kurhauses befindet sich, 1031 m ü. M., im Anblicke des sagenreichen Pilatus, ein kleiner Waldpark, welcher vor ca. 50 Jahren, anschließend an schon vor-



Die größte der Kandelaber-Fichten im Eigental.

handene alte „Schermtannen“, auf bisheriger Weide begründet worden sein mag.

Die ganze Anlage nimmt eine ca. 200 m lange, von Südwest nach Nordost verlaufende Moräne ein, welche sich kaum einige Meter über das ziemlich flache Umland erhebt. Auf diesem Fleck Erde befinden sich mehrere Fichten, welche verdienen, daß ihrer mit einigen Worten erwähnt werde, besonders eine davon, durch das mitfolgende Bild dargestellt, von den Kurgästen die „Großmutter“ geheißten.

Der Umfang des Wurzelstocks dieses Baumes beläuft sich, dem Boden nach gemessen auf 11,7 m, derjenige in Brusthöhe auf 4,1 m. Der Stamm trägt, ziemlich regelmäßig verteilt, elf starke Äste, die sich alle in etwelchem Abstand vom Baumschaft senkrecht aufwärts richten. Der

unterste Ast, 2 m über dem Boden angelegt — auf dem Bild der nach links abzweigende — hat einen Durchmesser von 38 cm; der stärkste Ast — vorn rechts — 2,5 m über dem Boden herauswachsend, besitzt eine Dicke von 48 cm. Bei 12,7 m Höhe teilt sich der Hauptstamm in zwei gleichlange Gipfel, welche eine Scheitelhöhe von 24 m erreichen. — Der Kronendurchmesser beträgt 11,8 m. Das Alter des Baumes darf kaum über 150 Jahre geschätzt werden.

Wie die Hauptäste, so lassen auch die übrigen Abzweigungen das mehr oder minder ausgesprochene Bestreben, lotrecht aufwärts zu wachsen, erkennen.

In nächster Nähe, südwestlich dieser Kandelaberfichte, befinden sich sieben ca. 100-jährige Fichten von 62—110 cm Brusthöhen-Durchmesser. Da sie in einer 53 m langen, geraden Reihe, mit ziemlich gleichen Abständen, stehen, so ist wohl die Annahme berechtigt, sie seien gepflanzt worden.

Vier dieser sieben Fichten zeigen ebenfalls ausgesprochen geotropisches Verhalten der Hauptäste. Die Stämme weisen in Brusthöhe 62, 74, 76 und 80 cm Durchmesser auf.

Ob wir die interessante Erscheinung mehrfachen Auftretens der Kandelaberform auf so kleiner Fläche dem Winde, der Samenprovenienz oder etwas anderem zuschreiben sollen, wage ich nicht zu sagen. (Vergl. Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas v. Dr. D. Kirchner, Dr. E. Loew und Dr. E. Schröter, die Fichte, Seite 99.)

Daß der Wind als Ursache der abnormen Bildung in Betracht falle, muß bezweifelt werden, weil in der erwähnten 50-jährigen künstlichen Parkanlage, doch auf der dem Winde abgekehrten Seite der „Großmutter“, sich eine Fichte ähnlicher Gestalt erhebt, welche schon von Anfang an gegen heftige Luftströmungen geschützt war. v. M.



### **Zur Frage der Erd- und Steinbankette bei den Lawinerverbauungen im Anbruchgebiete.**

Am 2. Februar l. J. flog eine Lawine aus den dicht verbauten Teilen des Ravin du Teil (vom Mont Capel) auf den Kurort Barèges in den Pyrenäen, rasierte das Hospital und 22 Gebäude und tötete 3 Menschen. Nach eingeholten Erkundigungen soll eine Staublawine bei einer angeblichen Schneehöhe von 5 m (?) die Katastrophe verursacht haben und seien die Höhen derzeit unzugänglich. Nachdem sich in den letzten Jahren die Stufenaushreibungen an den Hängen der Anbruchgebiete größerer Anwendung erfreuten, insbesondere aber in dem obgenannten Anbruchgebiete oberhalb Barèges, so dürfte der vorliegende, erst näher zu studierende, lehrreiche Fall, wenn sich erschöpfende

Daten erbringen lassen, als Vergleichsobjekt mit der anderen Methode: Rückhalt der Schneemassen durch Vertikalwerke (zumeist Trockenmauern von bergseitig 2 m Höhe und dergl.) sich eignen. Die genannten Vertikalwerke haben auch kräftig gegen die Staublawinen gewirkt, worüber eine mehr als 15jährige Beobachtungszeit vorliegt. (Die Arlbergbahn war im laufenden März nur wegen der großen ruhig gefallenen Schneemassen [Längen 3 m Schneepegelhöhe!] und wegen Rutschen und Lawinen aus unverbauten Gebieten dem Verkehr entzogen.) Ob die Schwäche der bisherigen Horizontalwerke (Erd- und Steinbankette) in der zu geringen Breite oder zu geringen Ausladung aus dem Hang heraus oder zu großen Distanz ihrer Anordnung liegt, oder in mehreren dieser Ursachen, soll noch dahingestellt bleiben. Immerhin erhalte ich von maßgebender Seite aus den Pyrenäen die Nachricht: „Die Banketten (in Barèges) können nur eine passagere Sicherheit gewähren, doch sind sie unerlässlich um den Anpflanzungen zu ermöglichen sich zu entwickeln. Auf dem Mont Capel kann nur die Schöpfung eines wirklichen Waldes, welcher den Wind bricht die Bildung der Staublawinen (avalanches volantes) verhüten.“ — Damit wäre eigentlich wohl ein maßgebendes Urteil gesprochen, doch möchten wir in Anbetracht der volkswirtschaftlichen Wichtigkeit der aufgerollten Frage noch zuwarten. Unerlässlich aber zur Klarstellung der Frage sind: Beobachtungen im Anbruchgebiet auch im Winter, stetiger Rundschafterdienst, Schneepegel, Schneedichten, Temperaturen, Windströmungen und Richtungen usw. Auf dem heurigen Land- und Forstwirtschaftskongress wollen wir darüber sprechen.

Ende März 1907.

Vincenz Pollack, Wien.

#### Bemerkung der Redaktion.

Eine Diskussion über die verschiedenen beim Lawinenverbau zur Anwendung gelangenden Hilfsmittel ist sicher zu begrüßen, dagegen dürfte es etwas gewagt erscheinen, aus den am Arlberg gemachten Erfahrungen so weitgehende Schlußfolgerungen zu ziehen, wie im Vorstehenden angedeutet wird. Nicht nur ist der Zeitraum von 15 Jahren denn doch ein relativ recht kurzer — manche Lawinen brechen in 40, 60 und noch mehr Jahren kaum einmal los — sondern man müßte jedenfalls bei den Beobachtungen auch die außerordentliche Mannigfaltigkeit der Hochgebirgs-Verhältnisse berücksichtigen und die Erhebungen nicht nur an einem einzigen Hang von wenigen Kilometern Länge und Breite anstellen.

In der Schweiz, wo mit den Lawinenverbauen schon vor 3—4 Jahrzehnten begonnen wurde, also lange bevor in Oesterreich oder Frankreich nur jemand an solche Arbeiten dachte und wo die mit Erfolg ausgeführten Werke bereits nach Hunderten zählen, hat man genugam konstatiert, daß Oberlawinen mitunter auch Vertikalwerke beschädigen

Im übrigen muß man bei der Wahl des Verbauungssystems den örtlichen Bedingungen auch insofern Rechnung tragen, daß man jedenfalls anders vorgeht, wenn z. B. Ortschaften oder Bahnlinien sicher zu stellen sind, als wenn es sich nur um den Schutz von Wald handelt. Selbst angenommen, es würden Bermen sich nicht als für alle Fälle ausreichend erweisen, so können sie doch unter Umständen eben so gute Dienste leisten, wie die um ein vielfaches teureren Schneemauern. Ein stets und überall den Vorzug verdienendes Hilfsmittel gibt es somit gewiß nicht.

Mit den angeregten Beobachtungen im Winter hingegen kann man sich sicher nur einverstanden erklären.



## Forstliche Nachrichten.

### Bund.

„Der Praktische Forstwirt.“ Die durch den Hinscheid von Herrn Kantonsobersforster Baldinger-Baden erledigte Redaktion des „Prakt. Forstwirt für die Schweiz“, welche interimistisch vom Herrn Forstadjunkten und jetzigen Kreisforster Schmuziger-Marau besorgt wurde, übernimmt mit dem Aprilheft Herr Kantonsobersforster Karl Wanger in Marau.

### Kantone.

**Bern.** (Korr.) Forstverwaltung der Bürgergemeinde Bern. Zu der Mitteilung betr. die Besoldungsverhältnisse unseres untern Forstpersonals in der Februar-Nummer der Zeitschrift wird noch nachgetragen, daß die burgerliche Forstverwaltung eine eigene Ruhegehaltsklasse hat, deren Zweck ist, dauernd angestellte, ohne eigenes Verschulden dienstunfähig gewordene Unterförster, Forstgehilfen, Bannwarte und Wegmeister nach ihrer Entlassung vor Verarmung zu schützen.

Diese Klasse wird einzig von der Bürgergemeinde gespiesen; es steht daher dem Personal kein Mitspracherecht und kein Anspruch auf die Klasse zu.

Mit Ruhegehalt kann entlassen und in Ruhestand versetzt werden:

- a) Jeder Unterförster oder Angestellte, der 20 burgerliche Dienstjahre hinter sich hat (Ruhestandsklasse).
- b) Jeder Unterförster oder Angestellte, der nach Vollendung des ersten burgerlichen Dienstjahres durch einen Unfall oder eine Krankheit, die mit der Ausübung des burgerlichen Dienstes in ursächlichem Zusammenhang stehen, dienstunfähig geworden ist (Unfallklasse).

Die Höhe des Ruhegehaltes wird unter Berücksichtigung der besondern Verhältnisse von Fall zu Fall festgesetzt.