

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 47 (1896)
Rubrik: Mitteilungen = Communications

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

Mitteilungen — *Communications.*

La Sylviculture à l'Exposition nationale suisse à Genève en 1896.

Afin de pouvoir faire paraître en entier mon article sur la Sylviculture avant la fin de l'exposition, la Rédaction du Journal a été forcée de faire plusieurs coupures. Il en résulte que cet article, dont la fin avait déjà été écourtée dans le même but, ne donne à peu près qu'une nomenclature des objets cités par moi parmi ceux exposés dans le pavillon. Cette énumération est loin d'être complète: j'avais prévenu, en effet, le lecteur (cahier 6) que, pour ne pas faire double emploi avec le catalogue spécial, je ne parlerais guère que des objets dont le visiteur ne peut facilement se rendre compte sans quelques explications. En outre, le fait que cet article était achevé vers le 15 mai, explique son silence sur tous les objets arrivés après cette date. Ces deux motifs font voir pourquoi mon énumération est si peu complète. Qu'on me permette donc de venir réparer ici quelques-unes de ces omissions, bien involontaires, on le voit: et, sans revenir sur les objets déjà énumérés, d'en citer quelques autres.

Il y a d'abord les cartes forestières, établies d'après la nature des propriétaires, des cantons de Zoug, Vaud, Soleure, Grisons. Lucerne nous donne la carte du mélange des essences dans ses forêts, avec l'indication très intéressante des scieries qui les desservent; Vaud et Soleure, d'anciens plans; Zoug et les Grisons, leurs réseaux trigonométriques; les villes de Zurich, Winterthur, Zofingue et les cantons de Soleure, Grisons et Fribourg des exemplaires de leurs plans actuels. Le dessin de ceux de ce dernier canton mérite une mention toute spéciale. Neuchâtel expose aussi de belles photographies donnant, mieux que toute description, l'état des boisements ou la façon dont on marque les coupes.

Les plans d'aménagement sont nombreux pour les Grisons, Zoug, Neuchâtel, Vaud, Soleure, Uri, Schaffhouse; les villes de Winterthur, Lausanne, Nyon, et Mr. de Blonay ont envoyé de nombreux mémoires et tableaux que trop peu de gens malheureusement auront le temps de regarder à fond, et qui comporteraient à eux seuls une longue étude. Puis, voici d'intéressants disques pour suivre l'accroissement du pin Weymouth et du séquoia de MM. Schwab, Baldinger, et de la ville de Berthoud.

Dans la production des forêts, nous citerons l'étude très intéressante et très bien présentée de Mr. le Dr. Stierlin-Hauser, qui a valu à son auteur une médaille d'or. On est heureux d'y trouver la preuve que, même en forêt, l'effort individuel d'un seul homme n'est pas aussi stérile qu'il est d'usage de le dire aujourd'hui. Mr. Puenzieux expose une étude complète du boisement de la plaine du Rhône. Le visiteur voit d'un seul coup d'œil, par ses photographies, le mal à corriger et l'utilité du but poursuivi. Les travaux d'exécution sont commencés, et

agriculteurs et vigneron sentiront bientôt les bienfaits de ce travail : l'expérience faite en France, dans la basse vallée du Rhône, ne laisse pas de doute à cet égard. Winterthur nous donne dans ce même titre du programme un plan de ses éclaircies. Mr. Schwab, des claies à ombrer ; l'Argovie, des photographies de repeuplements.

Puis, voici la collection de loupes de la ville de Lausanne où l'on a pratiqué des sections polies pour montrer le bel aspect de leur bois ; les insectes de MM. Lengenhaggen et Jordan ; puis, des anomalies ou bizarreries diverses de la végétation exposées par le Département fédéral, les Grisons, l'Argovie, Vaud, Schaffhouse, la ville de Lausanne, etc. Aux avalanches, les plans très remarquables de l'Inspection forestière du Valais (Salvan et Münster) ; ceux d'Uri ; puis, les statistiques de rachat des servitudes de Vaud et d'Appenzell.

Parmi les outils sont les scies de Mr. Beglinger, les crampons de Mr. Décrin, un divise-bûches de Mr. Alex, Xavier, pour le débit des bois de feu à des longueurs exactement mesurées ; le collet pour le transport des bois de Mr. de Mülinen.

Dans les moyens de transport, on doit remarquer, en premier lieu, les chemins de fer forestiers de Mr. Oehler (placés hors du pavillon) ; la carte du réseau des routes de Winterthur ; les plans des rises du Département fédéral ; les modèles de flottage de l'administration vaudoise ; un projet de route en Argovie et les dessins des moyens de transport, si variés et si ingénieux, qu'emploie la ville de Zurich.

Aux collections de bois, on remarque surtout celles de Berne, de Vaud, de Lausanne, de Nyon, puis des échantillons plus petits de Mr. Oguey, destinés à l'enseignement „intuitif“ (et non „instructif“, comme une erreur du catalogue le lui fait dire). Puis viennent l'étude sur les feuilles du châtaignier de Mr. le Prof. Schröter ; divers disques d'Argovie et de Vaud ; enfin, les champignons de Mr. Studer.

Le canton de Neuchâtel nous montre une nouvelle utilisation de ses perches d'éclaircie, dont il se trouve très bien ; c'est leur transformation en échelas sciés. Le Département fédéral expose une collection des charbons des différentes essences, et Mr. Valeschini, une caisse de beau charbon marchand. Les écorces à tan ne sont représentées que par un échantillon du Tessin, et quelques perches qu'un propriétaire genevois a bien voulu offrir au comité pour montrer le mode d'exploitation des écorces et les produits tirés des taillis de son canton.

Le Département fédéral a exposé, dans la statistique du commerce, des graphiques sur l'importation et l'exportation des bois en Suisse. Les produits tirés du bois qui ont été laissés à notre groupe sont peu nombreux, on remarque l'exposition de Mr. Vogel, où l'on voit les transformations successives du bois en papier et en cellulose. On remarque encore de la laine de bois (MM. Empeyta et Frey-Lüscher) ; des galoches, (MM. Bocherens-Oyez et Borel, et le canton du Valais) ; des tavillons de Vaud et du Valais ; les produits que fabrique la ville de Zurich ; enfin du châtaignier poli, pour meubles, venu du Tessin.

L'Ecole forestière malheureusement interrompue dans ses préparatifs par suite de la crainte du manque de place, ne nous donne guère qu'une représentation, très intéressante d'ailleurs, des éclaircies des différents degrés qu'elle étudie.

La statistique forestière comprend de nombreux tableaux et graphiques exposés par Soleure, Argovie, Berne, Uri, Schaffhouse et les villes de Winterthur et Zurich. Vaud en expose un grand nombre qui lui valent, avec les autres objets que nous avons cités, une Médaille d'or. Neuchâtel nous présente sa statistique sous la forme d'un beau volume. Cet ouvrage a obtenu le succès qu'il méritait bien largement et n'a pas peu contribué à faire donner à cette administration la Médaille d'or que nous avons été heureux de voir remettre à son chef, qui nous est cher à tous comme Président de notre société. C'est aussi, en grande partie, à lui que notre société est redevable de la haute récompense qu'elle a obtenue.

Pour la législation, le Département fédéral, Soleure, Zoug et Obwald ont seuls exposé leurs lois; il eût été intéressant de voir réunies ici toutes nos lois fédérales et cantonales: leur comparaison eût été instructive. Il est regrettable que, nous autres Suisses, nous laissons à un de nos collègues et amis de l'administration française l'honneur de faire cette étude comparative sur nos lois nationales. Elle devrait, semble-t-il, être faite par nous depuis longtemps et nous serons très reconnaissants à son auteur de combler cette lacune.

Dans la Bibliographie, aussi, nous regrettons de ne pas voir plus de rapports des diverses administrations. Le Département fédéral, Winterthur, Zoug, sont seuls à en exposer; et, si nous ajoutons à ces noms nos deux journaux forestiers, et le lever du cadastre de Mr. Brönnimann, nous aurons énuméré toute notre bibliothèque. Elle n'est pas nombreuse, on le voit.

Je demande pardon à nos lecteurs de cette énumération sèche et aride, mais, puisque je m'étais trouvé, un peu malgré moi,* faire une nomenclature, j'ai cru qu'il était de mon devoir de la compléter et de ne pas passer sous silence plusieurs des objets les plus importants de notre groupe.

W. Borel, Secrétaire du Groupe 41.

Vorkeimen von Arvensamen.

Im Juliheft dieser Zeitschrift ist auf die Schwierigkeit der Aufbringung von Arvensaaten hingewiesen worden, unter gleichzeitiger Angabe einiger Hilfsmittel, welche einem reichlichen Aufgehen genannter Saaten förderlich sind.

Im Anschlusse daran ist es wohl statthaft auf die einfachen Versuche hinzuweisen, welche in den letzten Jahren mit dem Vorkeimen

* Nous regrettons vivement de ne pas avoir pu mettre plus de 9 pages à la disposition de notre honoré collaborateur dans les numéros précédents.

von Arvensamen unternommen wurden. Diese Versuche gründen sich auf die Thatsache, dass Arvennüsschen, sofort nach der Ernte im Herbst ausgesät, wenn auch nicht in allen Fällen, so doch fast immer im folgenden Frühjahr keimen. Leider ist aber Arvensaatgut neuer Ernte im Herbst in der Regel erst so spät erhältlich, dass eine Aussaat im Freien nicht mehr möglich ist; auch hat man gelegentlich die Beobachtung gemacht, dass die Saatbeete sogar schon den Winter über von den vielen Liebhabern der Arvennüsschen zerstört werden.

Um nun vor der Keimung möglichst alle schädlichen Einflüsse abzuhalten, verschafft man sich eine Kiste, wie solche bei jedem Spezereihändler um billigen Preis erhältlich sind, breitet darin eine 2—3 cm dicke Schicht Humuserde aus, bringt darauf eine Schicht Arvennüsschen, so zwar, dass die Erde nicht ganz vollständig bedeckt erscheint, deckt die Nüsschen 1—1¹/₂ cm, jedenfalls so stark, dass keine Nüsschen mehr sichtbar sind, mit Erde, gibt darauf wieder eine Schicht Samen u. s. f.; zu oberst wird mit einer 2—3 cm starken Erdschicht abgedeckt. Diese Kisten bewahrt man an einem Orte auf, wo die Erde nicht gefrieren kann und begiesst dann ungefähr von Mitte März weg von Zeit zu Zeit mit nicht zu kaltem Wasser. Die Aussaat ins Freie nehme man erst vor, wenn die Nüsschen gesprungen sind; es schadet durchaus nichts, wenn bereits eine Anzahl Keimlinge von 1 cm und mehr Länge vorhanden sind; selbstverständlich ist dann bei der Saat sorgfältig zu Werke zu gehen.

Man thut gut, nicht zu hohe Kisten zu verwenden, weil sonst die obersten Schichten zu viel, die untersten zu wenig Feuchtigkeit erhalten und die Keimung dann nicht gleichzeitig erfolgt. Da Arvensamen frühestens Ende November erhältlich ist, so muss man die benötigte Humuserde rechtzeitig in einem Lokale unterbringen, wo dieselbe nicht gefrieren kann.

Die erzielten Erfolge waren verschieden. Spät — im Laufe des Januar — in die Kisten verpackte Samen und Aussaat in der zweiten Woche Mai lieferten im ersten Jahr wenig Keimlinge, dagegen ging diese Saat im zweiten Jahr ziemlich vollständig auf; Mäuse drangen ausnahmsweise nicht in den betreffenden Saatkamp ein. Schon anfangs Dezember verpackte Samen mit Aussaat gegen Ende Mai ergaben gleich im ersten Jahr vollkommen befriedigende Resultate. Die besten Resultate wurden da erzielt, wo bei der Aussaat am meisten Keimlinge von cirka 1 cm Länge vorhanden waren.

Jedenfalls darf die Vornahme weiterer Versuche nach dem beschriebenen Verfahren durchaus empfohlen werden. M.

Un nouveau bois d'œuvre.

D'après la traduction d'un article en anglais, parue dans la *Revue des Eaux et Forêts*, le **bois du kauri** — *Agathis australis*, résineux de la Nouvelle-Zélande — serait plus fort et plus durable que le

meilleur pin sylvestre de Riga, plus dur et plus élastique que le pin d'Amérique, plus souple que le pin jaune de Québec, capable à un plus haut degré encore que celui-ci de prendre un beau poli, plus facile à travailler que le bois rouge de Californie, dont il n'a cependant pas la fragilité. A la rupture et à la tension, il est avec le pitch pine l'un des bois les plus résistants.

Les dimensions gigantesques qu'atteint le kauri, le grain très fin de son bois, la grande durée et la beauté de celui-ci en font là où il est déjà connu, un produit forestier des plus appréciés. L'architecte et le constructeur particulièrement, en tirent avantageusement parti. Partout, dans la construction, on peut l'employer avec profit pour couvertures, poutres, poteaux, panneaux, planchers, architraves, moulures, revêtements de toutes sortes. Le kauri peut livrer des planches de 1—1,5 m de largeur sur 6 m de longueur, sans défaut; aussi l'aménagement des bâtiments publics a-t-il souvent recours à un produit si exceptionnel. La menuiserie et l'industrie d'ornementation y trouvent un bois de travail recherché pour placages, objets de luxe, etc.

Comme le pitch pine, le kauri fournit un des meilleurs bois pour le pavage des rues; il s'use très uniformément et remarquablement lentement. Le journal précité indique une rue pavée en kauri, rue des plus fréquentées de Melbourne, où en cinq ans l'usure n'a pas atteint $\frac{3}{4}$ de centimètre. Sur un tel pavé, le pied du cheval trouve de plus un bon point d'appui, le kauri n'étant pas glissant.

En Angleterre, l'importation de ce bois va toujours en augmentant, quoique de grandes villes, Liverpool entre autres, n'en fassent encore qu'à peine emploi. Le commerce ne tardera certainement pas à nous livrer en Suisse aussi ce précieux produit. Néanmoins, nous avons cru qu'il pouvait être utile d'attirer dès à présent sur lui l'attention des intéressés.

B.

Entwurf einer übereinstimmenden Formelschreibung im Gebiete der Holzmesskunde.

Von *K. Böhmerle*, Mariabrunn, *M. Kunze*, Tharand, *K. Schuberg*, Karlsruhe.

(Fortsetzung.)

III. Inhaltsberechnung stehender Bäume.

Der Ausdruck Länge (*l*) ist bei stehenden Bäumen durch das Wort Höhe (*h*) zu ersetzen, ferner sollen bei solchen die Buchstaben *d* und *g* ohne weiteren Beisatz ausnahmslos den Durchmesser und die Querfläche in Messpunktshöhe (bei 1,3 m über dem Boden) bezeichnen.

Die Abkürzung für den körperlichen Inhalt oder das Volum (Holzgehalt) wird auch hier durch den Buchstaben *v* bewirkt. Unterscheidungen, z. B. von Derbholz, Schaft- und Bauminhalt, Reissig, Astholz

etc. werden sich leicht mit unteren Indices erreichen lassen. Ob man aber hoffen darf, Uebereinstimmung auch in der Wahl dieser Indices zu erreichen, erscheint uns zweifelhaft, da in jeder Sprache wohl zu meist die Anfangsbuchstaben der zu unterscheidenden Objekte hierzu Verwendung finden werden. Im deutschen Sprachgebiete würden hier nach mit v_a, v_s, v_b, v_r, v_d , der Derbholz-, Schaft-, Baum-, Reissig- und Astholzgehalt des Baumes zu bezeichnen sein.

Zu den bisher benutzten Ausdrücken tritt bei stehenden Stämmen nun weiter der Ausdruck Formzahl hinzu. Er hat offenbar nur Berechtigung bei nicht in Aeste zerteilten, in eine Spitze auslaufenden Baumschäften, also als Schaftformzahl, ist dagegen streng genommen nicht mehr am Platze in den Erweiterungen Derbholz oder Derbformzahl etc. Dennoch wird es geraten sein, diese Ausdrücke beizubehalten, da die Bezeichnungen Derbholz-, Schaft-, Baumfaktor etc., die dafür in Vorschlag gebracht werden könnten, weder kürzer, noch wohlklingender und bezeichnender sind. Zur Abkürzung des Wortes Formzahl wird wohl ziemlich allgemein der Buchstabe f , in manchen Fällen auch F benutzt. Trotzdem, dass diese Buchstaben in der Mathematik schon als Funktionszeichen allgemeine Verwendung finden, empfehlen wir doch deren Beibehaltung, weil die Fälle, wo eine gleichzeitige Anwendung derselben in verschiedenem Sinne eintreten müsste, nur selten vorkommen werden. Und in solchen Ausnahmefällen wird eine abweichende Schreibung unbedenklich erfolgen können. Im übrigen kann diese gleichzeitige Anwendung desselben Buchstabens in verschiedener Bedeutung noch viel häufiger bei dem Buchstaben d wegen seines Gebrauchs in der Differentialrechnung vorkommen. Es wird sich jedoch auch hier mit Leichtigkeit jede Zweideutigkeit vermeiden lassen.

Die verschiedenen Arten von Formzahlen können durch Accente unterschieden werden, so dass

f die Brusthöhenformzahl,
 f' die absolute oder Normalformzahl,
 f'' die echte Formzahl

zu bezeichnen hätte. Dagegen wären Derbholz-, Schaft- und Baumformzahlen etc. durch untere Indices zu unterscheiden, die denen bei dem körperlichen Inhalte angewendeten entsprechen müssten.

Bei der Anwendung der absoluten oder Normalformzahlen muss noch das unter dem Messpunkte liegende Stammstück und dessen Formzahl in Betracht gezogen worden. Wir schlagen für letztere die Abkürzung ψ vor, die jetzt schon dafür im Gebrauch ist.

Es ist hier noch des Ausdruckes Richthöhe zu gedenken. König hat damit bekanntlich zuerst das Produkt hf bezeichnet, späterhin aber hierfür das Wort Gehaltshöhe eingeführt. Den freigewordenen Ausdruck Richthöhe hat dann Pressler in ganz anderer Bedeutung verwendet. Wenn nun spätere Schriftsteller — es geschieht auch jetzt noch — das Wort in der ursprünglichen Königschen Bedeutung benutzen, so ist dies nicht gerechtfertigt, vielmehr darf es jetzt nur noch im Sinne

Presslers angewendet werden. Im übrigen möchte der Ausdruck Formhöhe wegen seiner Anlehnung an die Formzahl dem Worte Gehaltshöhe vorzuziehen sein.

IV. Inhaltsberechnung der Bestände.

Die Baumhöhe, sowie der Durchmesser und die Querfläche in Messpunktshöhe (bei 1,3 m über dem Boden) werden im Allgemeinen auch hier mit den Buchstaben h , d und g bezeichnet. Da die Einzelstämme zunächst in den Durchmesser- oder Stärkestufen hervortreten, so kommen die obigen Grössen unter Benutzung unterer Indices als

$$\begin{aligned} h_1, h_2, h_3, \dots \\ d_1, d_2, d_3, \dots \\ g_1, g_2, g_3, \dots \end{aligned}$$

zur Anwendung, weil eine Verwechslung mit den gleichen Bezeichnungen der Stammkubierung ausgeschlossen ist.

Für die Anzahl der Stämme dient, wie dies für alle Abzählungen schon allgemein gebräuchlich, der Buchstabe n , so dass also

$$n_1, n_2, n_3, \dots$$

die Stammzahlen der einzelnen Durchmesserstufen zu bezeichnen hätten.

Der körperliche Inhalt eines Stammes kann auch hier, ohne dass Verwechslungen befürchtet werden müssten, unbedenklich durch v ausgedrückt werden, so dass der mittlere Inhalt eines Stammes vom Durchmesser d_1, d_2, d_3, \dots gleich v_1, v_2, v_3, \dots sein würde.

Allerdings wird in deutschen Werken über Holzmesskunde in diesem Falle nicht der Buchstabe v zur abkürzenden Bezeichnung des körperlichen Inhaltes benutzt, sondern ausschliesslich der Buchstabe m , als Abkürzung des missbräuchlich angewendeten Wortes Masse. Es wäre aber wohl an der Zeit zu versuchen, den ganz unphysikalischen Ausdruck Holzmasse als Bezeichnung eines Volums aus der forstlichen Terminologie überhaupt zu entfernen, und es könnte die Aenderung der bisherigen Bezeichnung hierzu vielleicht nicht wenig beitragen. Denn das Zeichen v würde immer sofort den Umstand vor Augen bringen, dass man es nur mit Inhalts- oder Volumbestimmungen, nicht aber mit Massenermittlungen zu thun hat. Zu Gunsten des Buchstaben m lässt sich nur anführen, dass er der Anfangsbuchstaben des französischen Wortes *massif* ist, aber gerade die französischen Schriftsteller brauchen wohl durchweg nur die Abkürzung v .

Für die Formzahlen der einzelnen Durchmesserstufen sind natürlich die Abzürzungen f_1, f_2, f_3, \dots zu wählen und deren Beziehung auf Derbholz, Schaft, Baum etc. durch den entsprechenden unteren Index auszudrücken.

Bei Anwendung absoluter oder Normalformzahlen hätte die Bezeichnung der Formzahlen des unter dem Messpunkte liegenden Stammstückes in den einzelnen Durchmesserstufen durch $\psi_1, \psi_2, \psi_3, \dots$ zu erfolgen.
(Schluss folgt.)