

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 43 (1892)

**Rubrik:** Mittheilungen

### **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:** 26.11.2024

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

Gesetzgebung, worauf Herr Nationalrath *Risch* Namens des Stadtrathes der Verdienste des Präsidenten Landolt dankend gedachte und dem Forstverein ein Hoch ausbrachte.

Ueber den weitem Verlauf der Versammlung enthält das vierte Heft dieser Zeitschrift von Herrn Professor Landolt so ausführliche Mittheilungen, dass ein weiterer Bericht nur wiederholen müsste.

*Krättli.*

---

*Vorläufiges Programm für die Versammlung des schweizerischen Forstvereins in Zürich.*

*Sonntag* den 7. August: Empfang der Gäste. Besichtigung der forstlichen Versuchsstation.

*Montag* den 8. August: *Vormittags* Verhandlungen in der Aula des Linthescher-Schulhauses.

*Verhandlungsgegenstände:*

1. Holztransport. Referent: Forstmeister *Meister* im Sihlwald.
2. Eidgenössische Forstgesetzgebung. Referent: Oberförster *Felber* in Winterthur.
3. Interessante Erscheinungen auf dem Gebiete des Forstwesens.

*Nachmittags:* Exkursion in den Adlisberg und den forstlichen Versuchsgarten.

*Dienstag* den 9. August: Exkursion in den Sihlwald.

*Mittwoch* den 10. August: Nachexkursion nach Kyburg und Winterthur.

---

## Mittheilungen.

### Versicherung der Forstangestellten.

Es liegt kaum in der Gewohnheit der Behörden kleiner Gebirgskantone, dem Forstpersonal persönlich günstige Beschlüsse aus eigener Initiative zu fassen. Um so lobenswerther darf daher die Verfügung genannt werden, welche der Nidwaldner Landrath nach allerdings sehr heftiger Debatte vor Neujahr 1892 getroffen hat.

Auf selbstständigen Antrag des dortigen Regierungsrathes und allerdings auch nachdem ein Unterförster durch Sturz mit tödtlichem

Ausgange an einem steilen Hange verunglückt war, erklärte der Kantonsrath die Unfallversicherung des Forstpersonals als obligatorisch und lässt die Hälfte der hieraus erwachsenden Prämienkosten aus der Staatskasse verabfolgen. Die Versicherung, auf die jeweiligen Amtsnachfolger übertragbare Einzelversicherung, erstreckt sich auf berufliche und ausserberufliche Unfälle und ist für den Ober- und die Revierförster auf je 10,000 Fr. im Todes- und Invaliditätsfall und auf 5 Fr. Tagesentschädigung bei vorübergehender Erwerbsunfähigkeit normirt. Die Jahresprämien setzte die betreffende schweiz. Versicherungsgesellschaft auf 26 Fr. für den Ober- und auf 42 Fr. für jeden Revierförster fest. Der Staat leistet nun je die Hälfte an diese Prämien, was in Anbetracht, dass sich die Versicherung auch auf ausserberufliche Unfälle erstreckt und die Unterförster nur während zwei Drittel Zeit des Jahres mit forstlichen Geschäften in Anspruch genommen werden, trotz des Obligatoriums der Versicherung, als grosse Wohlthat für das Forstpersonal bezeichnet werden darf und gewiss noch in manchem Kantone der Nachahmung werth ist.

H.

Durchschnittsresultate der von der schweizerischen Samenkontrolstation in den Jahren 1876 bis 1891 untersuchten Gehölzsamen.

| Samenart.                    | Reinheit |        | Keimfähigkeit |        | Gebrauchswert |        |
|------------------------------|----------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
|                              | 0/0      | Proben | 0/0           | Proben | 0/0           | Proben |
| Kiefern . . . . .            | 96,1     | 120    | 67            | 665    | 62,2          | 120    |
| Fichten . . . . .            | 95,9     | 87     | 67            | 397    | 67,7          | 87     |
| Lärchen . . . . .            | 87,0     | 94     | 45            | 378    | 40,1          | 93     |
| Weimuthskiefern . . . . .    | 91,4     | 17     | 58            | 90     | 58,3          | 17     |
| Weisstannen . . . . .        | 86,4     | 3      | 19            | 21     | 25,3          | 3      |
| Bergkiefern . . . . .        | 98,4     | 2      | 69            | 11     | 83,2          | 2      |
| Kanadische Kiefern . . . . . | —        | —      | 63            | 2      | —             | —      |
| Schwarzkiefern . . . . .     | 97,8     | 13     | 59            | 105    | 65,1          | 13     |
| Korsische Kiefern . . . . .  | 97,1     | 3      | 53            | 5      | 59,8          | 3      |
| Meerkiefern . . . . .        | 96,3     | 2      | 69            | 9      | 70,3          | 2      |
| Wellingtonien . . . . .      | —        | —      | 24            | 1      | —             | —      |
| Douglastannen . . . . .      | 91,6     | 2      | 43            | 16     | 30,1          | 1      |
| Birken . . . . .             | 29,2     | 9      | 23            | 28     | 5,1           | 9      |
| Eichen . . . . .             | 95,7     | 6      | 69            | 12     | 69,6          | 6      |
| Schwarzerlen . . . . .       | 83,3     | 6      | 33            | 21     | 28,2          | 6      |
| Weisserlen . . . . .         | 59,8     | 5      | 22            | 14     | 13,3          | 5      |
| Robinien . . . . .           | 97,2     | 4      | 68            | 12     | 67,0          | 4      |
| Buchen . . . . .             | 97,5     | 5      | 17            | 11     | 20,2          | 5      |
| Feldulmen . . . . .          | 64,1     | 1      | 32            | 4      | 5,1           | 1      |
| Arven . . . . .              | 99,2     | 3      | 87            | 7      | 88,3          | 2      |
| Stachelginster . . . . .     | 84,5     | 1      | 45            | 1      | 38,0          | 1      |

## Einfluss lebender und todter Bodendecke auf die Bodentemperatur.

Untersuchungen von Professor Ebermayer in München. Wollny's Forschungen aus dem Gebiete der Agrikulturphysik.

1. Im *unbedeckten* Boden sind die absoluten Maxima und Minima, ebenso die Wärmeschwankungen grösser als in bedecktem Boden. An der Oberfläche des nackten Bodens erreichen die absoluten Maxima nahezu dieselbe Höhe als in der Luft, während die absoluten Minima im Boden eine sehr bedeutende Abschwächung erleiden.
2. Dem kahlen Feld am nächsten steht bezüglich der Erwärmungsfähigkeit ein mit *Moos* bedeckter Boden. Die absoluten Maxima sind unter der Moosdecke fast ebenso gross wie im nackten Boden. Dagegen erschwert die Moosdecke im Winter die Wärmeausstrahlung und bewirkt, dass insbesondere die oberen Bodenschichten nicht so stark erkalten wie im Brachfelde.
3. Die *Wiesengräser* lassen im Hochsommer fast ebenso viel Wärme in den Boden gelangen als die Moosdecke, dagegen gewähren sie im Winter einen viel geringeren Schutz gegen Wärmeabstrahlung, und die Bodenkrume erkaltet unter ihnen stärker als unter Moosbedeckung.
4. Die dichtstehenden und *stark belaubten Waldpflanzen* erschweren im Sommer die Erwärmung des Bodens im höheren Mass als andere Bodendecken. So war z. B. im *Fichtenboden* das absolute Maximum bis zu 30 *cm* Tiefe durchschnittlich um 4,4 °, im *Buchenboden* um 3,7 ° geringer als im bedeckten Felde. Fast ebenso gross sind die Unterschiede zwischen dem absoluten Maximum unter der Moosdecke und dem der Forstgewächse; selbst unter den Wiesengräsern ist das Maximum in den oberen Bodenschichten noch um 3,6 ° und 2,9 ° höher gewesen als unter dem Schutze der Fichten- und Buchenpflanzen.

Eine geringere Wirkung haben die Bodendecken im Winter. Das absolute Maximum betrug in unbedecktem Boden bis zu 30 *cm* Tiefe im fünfjährigen Mittel — 4,3 °, unter dem Wiesengrase — 3,4 °, unter den Buchenpflanzen — 2,4 °, unter den Fichtenpflanzen — 2,0 ° und unter der Moosdecke — 2,1 °. Die dichtstehenden Waldpflanzen, namentlich die Fichten, schützen demnach den Boden gegen starken Wärmeverlust (hohe Kältegrade) ebenso stark als die Moosdecke. Von geringerem Einfluss sind die Wiesengräser.

5. Die den absoluten Extremen entsprechenden grösseren Temperaturunterschiede (Jahresamplituden) erreichen in der äusseren Luft viel höhere Werthe als innerhalb der Bodenoberfläche. Sie nehmen in der Krume von oben nach unten ab und sind in bedecktem Boden geringer als im unbedeckten Felde.

Am grössten ist der Temperaturwechsel im unbedeckten Boden, geringer unter der Rasen- und Moosdecke und noch schwächer im Fichten- und Buchenboden.

6. Die Einwirkung der Bodendecken auf die Abschwächung der Temperaturextreme und des Temperaturwechsels erstreckt sich wieder hauptsächlich auf die oberen Bodenschichten bis zu etwa 50 *cm* Tiefe; schon in 60 und 90 *cm* ist sie sehr unbedeutend und in 1 *m* gleich Null.

Der sehr günstige Einfluss einer 5—6 *cm* tiefen Moosdecke auf die Temperatur und Bodenthätigkeit erklärt sich daraus, dass unter dem Schutze derselben die Bodenkrume im Herbst, Winter und Frühjahr beträchtlich wärmer bleibt und auch im Sommer genügender Wärmezutritt stattfindet; dass ferner der schädliche Temperaturwechsel in den oberen Bodenschichten beseitigt und in der Wurzelregion mehr überschüssige Wärme aufgespeichert wird als im nackten Feld oder unter einer lebenden Pflanzendecke.

Dazu kommt noch, dass unter der Moosdecke, wie wir früher nachgewiesen haben, die Bodenkrume feuchter bleibt und mehr Sickerwasser liefert als ein unbedeckter oder mit Pflanzen bebauter Boden. Endlich ist bekannt, dass die Krume unter dem Schutz einer Moosdecke nicht verkrustet und hart wird, sondern stets locker bleibt und auch zum Auffrieren nicht so geneigt ist, als eine kahle Bodenoberfläche.

Für die Pflanzenkultur in Gärten, auf Saatbeeten u. s. w. muss demnach eine mässige Bedeckung des Bodens mit toden Materialien (Moos, Nadelstreue, Laub, Sägemehl, Torfstreue, *benutzte* Gerberlohe u. s. w.) nur von Nutzen sein. Frische Gerberlohe ist wegen ihres Gerbsäuregehaltes den Pflanzen schädlich.

*Centralblatt.*

### Schädigungen durch die Nonne in Baiern.

Infolge der Nonnenverheerungen in Baiern sollen im Jahre 1892 zum Verkauf kommen :

|             |        |              |           |
|-------------|--------|--------------|-----------|
| im Forstamt | Anzing | 68,500       | $m^3$     |
| „           | „      | Ebersberg    | 88,500 „  |
| „           | „      | Forstenried  | 223,100 „ |
| „           | „      | Hohenkirchen | 30,400 „  |
| „           | „      | Perlach      | 114,900 „ |
| „           | „      | Sauerlach    | 347,700 „ |
|             | Summa  | 873,100      | $m^3$     |

*Forstw. Centralblatt.*

### Carbolineum gegen das Reissen von Buchenholz.

Beim Buchenstammholz werden die meisten Forstbeamten die unangenehme Erfahrung gemacht haben, dass gerade von den schönsten und astreinen Stämmen ein Theil entweder sofort bei der Fällung oder einige Tage nach derselben aufreisst. Der hiedurch entstehende Verlust an Nutzholz wird um so empfindlicher, je günstiger die Bodenverhältnisse für den Wuchs der Buche sich gestalten.

Diesem nachtheiligen Aufreissen der Buche suchte man vor zwei Jahren dadurch entgegen zu wirken, dass man bei trockenem Wetter den Abschnitten an den Zopfenden kurz nach der Fällung und einige Wochen nach derselben wiederholt starke Anstriche gab mit dem sehr billigen Carbolineum.

Das Resultat dieses Anstreichens zeigte sich als ein äusserst günstiges und dürfte dieses Verfahren namentlich dort zu empfehlen sein, wo üppige Bodenkraft das Wachsthum der Buche fördert und wo längeres Lagern der Buchenstämmen im Walde oder auf den Holzplätzen zu fürchten ist.

*Forst- und Jagd-Zeitung.*

### Vergleichende Temperaturbeobachtungen in der Luft, im Schnee und im Boden,

nach E. Chaix in Genf (Naturwissenschaftliche Rundschau 1892).

Zwischen den Temperaturen in 2  $m$  und 1  $m$  über dem Schnee ist die Differenz gleich Null; fast Null ( $0,1^{\circ}$ ) ist sie zwischen 1  $m$

und der natürlichen Schneeoberfläche. In der Tiefe von 1 *cm* war der Schnee 0,7° weniger kalt als an der Oberfläche, in 5 *cm* Tiefe war er um 1,825° weniger kalt als in 1 *cm* Tiefe, und die Oberfläche des mit Schnee bedeckten Bodens war um 1,74° weniger kalt als der Schnee in 5 *cm* Tiefe. Dies ergibt einen Gesamtunterschied von 4,265° zwischen Boden und Schneeoberfläche zu Gunsten des ersteren. Der nackte Boden hat sich nicht so stark abgekühlt, wie die Oberfläche des Schnees; er war 2,225° wärmer als die Schneefläche und nur 2,04° kälter als der schneebedeckte Boden.

*Centralblatt.*

### Holzstoff- und Cellulose-Fabrikation.

Auf der Versammlung des sächsischen Forstvereins in Schwarzenberg berichtete Oberförster Zschimmer, es gebe in Deutschland 534 Holzstofffabriken, von denen sich 239 im Königreich Sachsen befinden. Cellulosefabriken gebe es in Deutschland 63, wovon 8 in Sachsen. Ein Festmeter lufttrockenes Holz gebe 5—6 Zentner Holzstoff mit ca. 10% Wasser.

Der Bedarf an Rohmaterial beziffere sich für das Königreich Sachsen auf ca. 364,000 *m*<sup>3</sup> Fichten- und 11,200 *m*<sup>3</sup> Kiefernholz, für die 8 Cellulosefabriken auf 79,000 *m*<sup>3</sup> Fichten- und Tannenholz. Der jährliche Holzverbrauch der sächsischen Fabriken betrage daher 454,000 *m*<sup>3</sup> gleich 60% des Derbholzertrages der sächsischen Staatswaldungen.

### Ein photographirendes Jagdgewehr.

Herr Baron Kalchberg, Jäger und Amateur-Photograph, hat ein photographirendes Jagdgewehr erfunden und dasselbe mit R. Lechner in Wien konstruirt. Dasselbe bringt in dem kurzen Zeitabschnitt, der zwischen dem Abdrücken der Feder des Perkussionsschlusses und der Entzündung der Patrone liegt, ein Schussbild fertig und zwar derart, dass dasselbe eine unbedingt verlässliche Kontrolle des richtigen Zielens bildet.

Der kleine photographische Apparat ist aus Aluminium angefertigt und wird auf der vordern Hälfte der Unterseite der Läufe befestigt. Seine optische Achse steht genau parallel mit der Zielrichtung, der Mittelpunkt des Bildes zeigt daher stets jene Stelle,

auf welche im Moment des Abdrückens gezielt wurde. Die Bilder sind etwa so gross wie ein Silbergulden und es lässt sich der Apparat leicht am Gewehr anbringen und abnehmen. Selbstverständlich können derartige Momentaufnahmen nur bei gutem Lichte angefertigt werden. Der Erfinder hofft, der neue Apparat werde dem Jägerlatein ein Ende machen.

### Mittheilungen über die Ergebnisse der kgl. sächsischen Staatsforstverwaltung im Jahr 1890.

Die *Gesamtfläche* der Staatswaldungen beträgt 174,843 *ha* und zwar 168,172 *ha* Holzboden und 6671 *ha* Nichtholzboden. Im Jahr 1890 wurden für Erwerbungen 127,066 Mk. ausgegeben und aus Veräusserungen 93,651 Mk. eingenommen. Für die Ankäufe wurden für 1 *ha* und die darauf steckenden Holzvorräthe 691 Mk. bezahlt, bei den Verkäufen 3268 Mk. eingenommen. *Geschlagen* wurden 855,726  $m^3$  oder 5,09  $m^3$  per *ha*. Durch Windbruch wurde eine bedeutende Etatsüberschreitung veranlasst. *Verkauft* wurden 855,642  $m^3$  Derbholz und 189,417  $m^3$  Reisig. Das *Nutzholzprozent* schwankt zwischen 47 und 89 0/0 und beträgt im Durchschnitt 80 0/0.

Die *Einnahmen* aus Holz betragen 12,589,517 Mk. im Ganzen oder 14.71 Mk. per  $m^3$ . Die Brennholzpreise sind etwas gesunken, der Durchschnittspreis dagegen dem Vorjahr gegenüber um Mk. 0.43 per  $m^3$  gestiegen. Die *Nebennutzungen* ergaben 277,544 Mk., die *Gesamteinnahme* berechnet sich daher auf 12,867,061 Mk.

Die *Gesamtausgabe* stellt sich auf 4,167,517 Mk., sie beträgt also 32,4 0/0 der Gesamteinnahme oder 24.78 Mk. per *ha* Holzboden. Davon fallen 1,774,838 Mk. auf die Erntekosten, 1,425,409 Mk. auf die Bezüge des Forstpersonals, 502,339 Mk. auf den Weg- und Brückenbau, 5331 Mk. auf landwirthschaftliche Meliorationen, 190,361 Mk. auf die Kulturkosten, 21,600 Mk. auf die Bestandespflege, 31,737 Mk. auf die Entwässerungen und 221,233 Mk. auf den Bau und Unterhalt der Forstgebäude. — Die Holzerntekosten betragen 43, die Bezüge des Forstpersonals 34, die Kosten für Weg- und Brückenbau 12, diejenigen für Kulturen und Bestandespflege 5,5, die Entwässerungen 0,8 und der Gebäudeunterhalt 5 Prozent der Gesamtausgaben. Der Reinertrag berechnet sich auf 8,699,544 Mk. oder per *ha* auf 49.76 Mk. und für 1  $m^3$  auf 10.17 Mk.



Aus dem Etat der kgl. württembergischen Forstverwaltung für die Jahre 1891 und 1892.

Das Staatswaldareal umfasst 188,617 ha ertragsfähige und 4899 ha nicht ertragsfähige, zusammen 193,516 ha Fläche.

Die Einnahmen und Ausgaben gestalten sich wie folgt:

A. Forstertrag pro Jahr.

|  |            |     |
|--|------------|-----|
| Aus forstlichen Rechten (Strafen) . . . . .                                    | 5,000      | Mk. |
| Erlös aus Holz . . . . .   | 10,000,000 | „   |
| „ „ Torferzeugnissen . . . . .   | 100,000    | „   |
| Samen und Pflanzen . . . . .   | 26,500     | „   |
| Pachtzinse, Erlöse aus Gras und Laub etc. . . . .                              | 270,000    | „   |
| Ersatz der Kosten für Bewirthschaftung der<br>Körperschaftswaldungen . . . . . | 127,187    | „   |
| Sonstige Einnahmen . . . . .   | 104,806    | „   |
|  | 10,633,493 | Mk. |

Sa. Einnahmen 10,633,493 Mk.

B. Ausgaben pro Jahr.

|   |           |     |
|---|-----------|-----|
| Besoldung der Beamten und Assistenten . . . . .         | 651,070   | Mk. |
| „ „ Forstamtsdiener . . . . .                           | 5,934     | „   |
| Forstschutzpersonal sammt Kommando . . . . .            | 593,446   | „   |
| Dienstwohnungen und Wohnungsgeldzuschuss . . . . .      | 47,834    | „   |
| Reiseaufwand der Forstmeister und Oberförster . . . . . | 277,867   | „   |
| Kanzleikosten derselben . . . . .                       | 33,850    | „   |
| Inventar . . . . .                                      | 4,000     | „   |
| Steuern . . . . .                                       | 370,000   | „   |
| Holzberechtigungen . . . . .                            | 93,000    | „   |
| Kulturkosten . . . . .                                  | 340,000   | „   |
| Wegbaukosten . . . . .                                  | 620,000   | „   |
| Holzhauerlöhne . . . . .                                | 1,530,000 | „   |
| Kranken-, Unfall- und Altersversicherung . . . . .      | 30,000    | „   |
| Torf- und Torfstreu-Aufbereitung . . . . .              | 70,000    | „   |
| Sonstige Ausgaben . . . . .                             | 126,660   | „   |
|   | 4,793,661 | Mk. |

Sa. Ausgaben 4,793,661 Mk.

C. Jagdertrag pro Jahr.

|                                  |        |     |
|----------------------------------|--------|-----|
| Durch Selbstverwaltung . . . . . | 52,000 | Mk. |
| „ Pacht . . . . .                | 4,036  | „   |
| Nebennutzungen . . . . .         | 53     | „   |
|                                  | 56,089 | Mk. |

Sa. Einnahmen 56,089 Mk.

*D. Ausgaben für die Jagd pro Jahr.*

|   |               |
|---|---------------|
| Pachtgelder für fremde Jagden . . . . .         | 8,294 Mk.     |
| Schuss- u. Fanggelder, Treiberlöhne, Jagdkarten | 27,200 „      |
|   | <hr/>         |
| Sa. Ausgaben                                    | 35,494 Mk.    |
| Einnahmen aus dem Forst und der Jagd . . .      | 10,689,582 „  |
| Ausgaben für den Forst und die Jagd . . .       | 4,829,155 „   |
|   | <hr/>         |
| Reinertrag                                      | 5,860,427 Mk. |

Der *Reinertrag* beträgt demnach pro *ha* Mk. 30. 28.

**Personalnachrichten.**

*Canton de Vaud:*

Mr. *Louis Challand-Lacombe*, Forestier d'Arrondissement in Bex, ist am 27. November 1891 im 78. Altersjahr gestorben.

*Ernannt:*

1<sup>er</sup> janvier 1892. *Forestier du II Arrondissement:* Mr. Maurice Décoppet, à Aigle.

*Forestier de district pour le V<sup>me</sup> Arrondissement:*

Mr. Henri Dubuis, à Lausanne.

*Stagiaire au Service des forêts, chasse et pêche:*

Mr. Ernest Muret, à Lausanne.

*Canton Uri:*

Zum Kantonsoberförster des Kantons Uri wurde provisorisch ernannt: *Garon, Alexis, Forstkandidat, von Aarau*, der jedoch in Folge Annahme einer anderen Stelle bald wieder austrat. Neuerdings wurde gewählt: *Meyer, Theodor, von Fällanden, Zürich*, früher Inspecteur des forêts à Visp, Wallis.

*Kanton Tessin:*

*Müller, Jakob*, Ispettore forestale, wurde in gleicher Eigenschaft von Faido nach Bellinzona versetzt.

*Kanton Baselland.*

Zum Forstverwalter der Stadt Liestal wurde gewählt: *Garon, Alexis, von Aarau.*