

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 42 (1891)  
**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:** 02.02.2025

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

von 2—3 Meter breiten Schneisen und nachheriger Auspflanzung mit obgenannten Holzarten erreicht werden soll.

Für diesen Augenschein waren zwei Probestücke dieser Schneisen, mit Ueberhalt eines gleichbreiten Erlenstreifens dazwischen, ausgeführt und boten Anlass zur Beurtheilung dieser Kulturmethode. Ein kürzlich durch den Erlenwald durchgehauener Weg erleichterte den Abstieg in den altehrwürdigen Bannwald von Andermatt, dessen oberster Theil sichtlich im Abgang begriffen ist, wesshalb das erwähnte Aufforstungsprojekt als Ergänzung im Interesse der künftigen Sicherheit der Ortschaft Andermatt sehr nothwendig ist.

Am Nachmittag wurde sodann der im Jahr 1874 begonnenen und 1884 vollendeten Kultur am St. Annaberg bei Hospenthal ein Besuch abgestattet; in den ältesten Jahrgängen dieser Kultur macht sich ein erfreuliches Wachsthum der Lärchen, in letzter Zeit besonders auch der Arven geltend; die Alpenerlen haben sich nebenbei auch so stark vermehrt, dass sie, obwohl anfangs wohlthätigen Seitenschutz gebend, allmählig ausgeforstet werden müssen. Sichtlich befriedigt von dem Erfolg der Waldkultur in diesen Hochlagen trennte sich der Rest der Forstversammlung von 1890, um theils über die Furka theils über die Oberalp und auch wieder die Schöllenen hinunter zu den Penaten heimzukehren.

Für die Protokollführung  
A. Müller, Kreisförster.

---

## Mittheilungen.

---

Einer Arbeit des Herrn T. Aufdermauer über „*Wasserbaupolizei und Waldschutz im alten Lande Schwyz*“ entnehmen wir folgende Mittheilungen:

Den ersten Anlass zu wasserbaupolizeilichen Verfügungen gab unzweifelhaft die Muota. Der erste, die Ordnung der diessfälligen Verhältnisse anstrebende Landesgemeindebeschluss stammt nach Fassbind aus dem Jahr 1325 und lautet: „Wer die Wehri-Stür nicht bezahlt, dessen Güter in der Wehristür begriffen sind, den soll und

mag der Wehrmeister pfänden, Heuw oder Streuwi, davon verkaufen und lösen, so lang und viel, bis er um die angeleit Stür bezahlt ist das so dick es zuschulden kommt.“ Es ist jedoch wahrscheinlich, dass dieser Beschluss identisch ist mit dem Wehrsteuerbrief von 1523, gleichwohl ist sicher, dass schon damals Wehrsteuern bestanden. Wuhrkorporationen oder Wuhrgenossenschaften gehören im Lande Schwyz zu den ältesten Institutionen auf dem Gebiete des Wasserbauwesens.

Aus dem Wehrsteuerbrief von 1523 ergibt sich unzweideutig, dass die Beiträge der pflichtigen Liegenschaften an die Wehrikosten nicht als persönliche Forderungen, sondern als eine dingliche mit der Liegenschaft verbundene Ansprache betrachtet wurden. Im Jahre 1594 kauften sich die Güterbesitzer an der unteren Muota von der Wuhrlast los, dieselbe ging auf das Land über.

Von dieser Zeit an wurden viele Verordnungen, betreffend die Unterhaltung der Muota und der Bäche, erlassen und dabei immer darauf Bedacht genommen, dass die alten Wasserläufe wieder geöffnet, also beibehalten werden.

Grosse Aufmerksamkeit wurde den Bannwäldungen zugewendet. Die auf die Bannwälder Bezug habenden Verbote wurden in Schrift verfasst und hiessen Bannbriefe; eine grosse Zahl derselben wurde ins Landbuch aufgenommen und erhielt dadurch den Charakter eines Landrechtes. Sie enthalten fast durchweg folgende Bestimmungen:

Wer aus diesen gebannten Hölzern, Wäldern oder Wehrinnen etwas Holz hauen, fällen, reuten, schwenden oder wüsten, oder sonst daraus nehmen und wegschaffen würde, der solle von jedem Stück die festgesetzte Busse bezahlen und unnachsichtig bestraft werden. Hierum soll klagen Jedermann bei seinem Eide. Wer die Busse nicht bezahlen kann, soll, bis die Bezahlung erfolgt, des Landes verwiesen oder mit Thurm und Trüllenstrafe gebüsst werden. Derjenige, der einen solchen des Landes verwiesenen behausen, behaben oder speisen würde, der soll in des Frevlers Fusstapfen und Fehler stehen und die Busse für ihn bezahlen. Darum soll klagen und leiten Jeder bei seinem Eid, und so mancher es gerne thut, es seien viel oder wenig, und soll man dem Leiter den Leiterlohn geben. Es solle auch hierum gerichtet werden von Tag zu Tag, so bald es möglich ist, ohne alle Gefährde. Und wer so geleitet worden ist und nicht schwören darf, dass er in dieser Sache unschuldig sei, noch etwas wider das Verbot gethan habe, der soll in die Busse verfallen sein. — Die Busse ist

nicht in allen Fällen, beziehungsweise in allen Bannbriefen die gleiche; sie ist zu 1—4 Pfening, zu 18 Plappert, zu 5—25 Schilling angegeben.

Solche Bannbriefe wurden von 1337 an eine grosse Zahl erlassen, wir begnügen uns mit der Andeutung einiger.

1337 wurde das Holz bei dem Segel am Lauerzersee zwischen dem See und der Strasse gebannt. Wer innert den bezeichneten Zielen etwas hauen würde, soll gebüsst werden, als ob er in der Lantwery (Landesgrenze bei den Letzinen) gehauen hätte.

1339 das Holz innert den Eggen und unter den Flühen im Muotathal, dass Niemand darin kohlen soll.

1343 das Holz in der Ehrlen etc., der Muota nach hinab bis an den See, dürres und grünes, stehendes und liegendes. Wer dies übersieht, der soll zahlen von jedem Stock 10 Schilling der Genossame, 5 Schilling dem Richter und Jedem, der klagt, 10 Schilling, oder des Landes verwiesen sein.

1358 das Holz sämtlicher Wälder, welche in damaliger Zeit oder schon viel früher in Bann gelegt worden sind, bei der Strafe, wie sie in den daherigen Bannbriefen enthalten ist. Zur Ueberwachung der Lantwerinen wurden im Lande vier öffentliche Ankläger angestellt. Dieselben hatten einen Eid zu schwören, darüber zu wachen, dass den gebannten Wäldern zuwider den Bannbriefen kein Unrecht geschehe.

1424 alles Eichenholz in unserem Land und Landmarchen, grosses und kleines, was auf den Allmeinden steht, bei 2 Pfund Busse von jedem Stock.

1457 das Holz aller Lantwerinen bei 4 Pfeningen von jedem Stock.

1471 das Holz in dem Zinggel im Iberg, so Hans Lüönden Eigengut ist. Niemand soll darin etwas hauen bei 18 Plappert Busse; ausgenommen sind die Besitzer dieses Gutes, diese mögen darin hauen, da es eben ihnen ist.

1487 das Tannenholz am Steinerberg, Sattel und Altmatt.

1521 der Wald im Muotathal ob dem Haldenweg und das Holz ab der Kirche im Muotathal.

1605 alles Tannen-, Foren-, Eichen-, Kirschbaum-, Mehlbaum- und anderes Holz in dem ausgemarchten Stück Wald ob Wylen am Urmi-berg aus genugsamen und nothwendigen Ursachen.

Mehr zur Verhütung von Holzmangel wurden unter anderen folgende Verordnungen erlassen:

1442 zu Mitfasten wurde von der Landsgemeinde verboten, auf der Allmend kleine Tannengrotzli, Foren etc. zu hauen, bei 2 Pfenning.

1518 wurde verordnet, dass kein Baum, er stehe auf Allmeinde oder in Eigengütern in unseren ganzen Landmarchen, weder von Meister noch Knecht, weder geschleizt, gekehrt, noch geschwendet werden dürfe, sei es zu Käsreifen, Ziegerrümpfen, zu Schindeln oder anderem, ausser er wolle selben als Eigenthum oder als bewilligt abbauen, jedesmal bei 3 Pfund Buess.

1650 wird wiederum bei Ehr und Eid verboten, dass Niemand weder Eigen, noch anderes Holz aussert das Land verkaufen solle noch möge.

1663 ist erkannt und geordnet, dass Niemand solle Holz aussert das Land verkaufen bei Verlierung des Vaterlandes und 100 fl. unnachlässiger Busse.

1666 das Lauben ist des Gänzlichen sowohl in Allmeinden als Eigen abgestriekt bei 5 Pfund Buss, oder der Trüllen.

Es soll auch Niemand unter Mitte Berg Geiss mehr haben bei Verlierung derselben, und solle dem, so solche Fehlbare leiten oder Geiss bringen wird, von jedem Stück 20 Schilling gegeben werden.

1684 damit unsere Bannwälder künftig desto besser, wie es die hohe Noth erheischen will, geschirmt werden, ist erkannt, dass insbesondere künftig keinerlei Bau- noch Brennholz aus den Bännen unseres Landes, kein Kirchgang vorbehalten, weder Armen noch Reichen, unter keinem prätext weder von Obrigkeit, noch Partikularen zu hauen verwilliget werden solle. Und wann einer dawider handeln thäte, der's hat, soll von jedem Stocke eine Dublon Busse bezahlen, der's nit hat, soll mit dem Thurm oder Trüllen gebüsst werden.

1685 haben unsere G. H. und O. erkennt, dass an der Schindellegi auf der Brugg, zur Verhütung und Abschnitt des gefährlichen Holzgremfels, ein Gatter und an dem ein kleines Pörtlein, dass man mit leeren Pferden durchpassiren möge, gehenkt werde.

1705 wird bei einer halben Dublonen Busse das Streumähen in Allmeind- und Bannwäldern verboten, dagegen gestattet, in solchen Wäldern im Frühling Laub und Streue zu rechnen.

Im Laufe des 18 Jahrhunderts ist in das in besagten Richtungen Geschaffene vielfach eine Erschlaffung, ein gewisses „Gehenlassen“ eingetreten, was selbstverständlich durch die vielen Wirren in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts nicht nur nicht gehoben, sondern sogar noch vermehrt wurde. Mit der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts ist in Sachen des Wasserbau- und Forstwesens, angeregt durch die einschlägigen eidg. Gesetze, neues Leben erwacht.

---

### Die Weichselholzkultur.

Richard Oppenheimer in Wien berichtet im Zentralblatt „Holz“ hierüber im Wesentlichen Folgendes :

Seit Anfang dieses Jahrhunderts kamen Pfeifenrohre aus Naturhölzern mit Rinde in Mode. Unter diesen Hölzern spielte das Weichselholz (*Prunus Mahaleb*) eine grosse Rolle. Diese Rohre litten aber an Aestigkeit, was ihren Werth sehr verminderte.

In den 1830er Jahren kam daher ein Wiener Drechsler, Namens Trenner, auf die Idee, die Weichselstämmchen in eigenen baumschulartigen Anlagen zu erziehen. Ein zweiter Drechsler, M. Biondek, ahmte die Sache nach, und diese beiden waren 20 Jahre lang die einzigen Weichselpflanzer in Oesterreich. Das Verfahren ist Folgendes:

Der Same wird in Saatbeete gesäet und die jungen Pflanzen sodann in tief rigolten, gut gedüngten Boden in ca. einmetrigen Abständen gepflanzt. Wenn die Pflanzen treiben, werden alle Knospen bis auf drei oder vier der obersten mit einem scharfen Messer behutsam weggeschnitten und die Stämmchen am oberen Ende an einen Stecken gebunden. Die stehen gebliebenen Knospen entwickeln sich zu einer kleinen Baumkrone. Im dritten Jahr werden die Kronenäste zurück geschnitten, das Stämmchen aber sich selbst überlassen. Die dreijährigen Stämmchen haben das richtige Alter zur Verwendung und werden daher nunmehr geschnitten ; starke und schwache, lange und kurze werden zu irgend einem Artikel verwendet. Die Stöcke schlagen dann wieder aus, die Anlagen gleichen daher einer Korbweiden-Kultur.

Die geschnittenen dreijährigen Triebe werden in einer Trockenkammer getrocknet, die krummen auf mechanischem Wege gerade gemacht und alle unter Zuhülfenahme von Schachtelhalm gewaschen. Das so zubereitete Produkt kommt als „Badener Weichselholz“ in

den Handel und wird zu Pfeifenrohren, Tabakspfeifen, Zigarenspitzen, Spazierstöcken und allerlei Galanteriegegenständen verarbeitet.

Erst in den fünfziger Jahren wurde die Weichselholz-Kultur in der Gegend von Wien in grösserem Mass in Angriff genommen; die beliebtesten Produkte sind immer noch diejenigen aus der Gegend von Baden. Gegenwärtig sieht man in der weiteren Umgebung von Wien ausgedehnte Weichselholz-Anlagen.

Die Weichsel kommt nur in den Gegenden gut fort, in denen der Wein gedeiht. Die Anzahl der gegenwärtig in Oestereich-Ungarn erzeugten Weichselstämmchen dürfte sich auf jährlich drei Millionen belaufen und einen Werth von ca. 350,000 fl. ö. Währung repräsentiren. Etwa die Hälfte hievon wird als Rohrweichsel exportirt, der übrige Theil im Inlande verarbeitet.

*Schaffhausen. Bericht über das Forstwesen im Kanton für das Jahr 1889.*

Zwei Revierförsterstellen des Staates, welche durch Tod und Rücktritt nach 25 und 21 jähriger Dienstzeit erledigt wurden, sind neu besetzt worden. Im Gemeindsforstpersonal sind wenig Veränderungen eingetreten.

Das *Staatswaldareal* hat sich durch Ankauf um 1,59 *ha* vermehrt.

Die *Forsteinrichtungsarbeiten* nahmen einen befriedigenden Fortgang. Die Gemeinde Beggingen erhielt für 12,60 *ha* neue Aufforstungen auf dem hohen Randen zwischen 800 und 900 *m* Meereshöhe einen Staatsbeitrag von 504 Fr.

Der Ertrag an Material und Geld beträgt:

an der Hauptnutzung	6875 <i>m</i> <sup>3</sup>	}	177128.60 Fr.
„ „ Zwischennutzung	5475 „		
„ Nebenutzungen	—		
Summa	12350 <i>m</i> <sup>3</sup>		183523.64 „

pr. 1 *ha* sind erfolgt:

im 1 Kreis 2,74 *m*<sup>3</sup> an der Haupt- und 1,95 *m*<sup>3</sup> an der Zwischennutzung

„ 2 „ 3,06 „ „ „ „ „ 2,72 „ „ „ „

Die Gesamtnutzung beträgt daher im 1. Kreis 4,69 und im 2. 5,78 *m*<sup>3</sup> pr. *ha*. — Im 1. Kreis betrug der Erlös aus Holz pr. *m*<sup>3</sup> Fr. 15,20 und pr. *ha* Fr. 82,20 und im 2. Kreis pr. *m*<sup>3</sup> Fr. 14,58.

Im 2. Forstkreis sind die Holzhauer gegen Unfall versichert, sie bezahlen 1<sup>o</sup>/<sub>o</sub> ihres Lohnes und erhalten — arbeitsunfähig — 3 Fr. pr. Tag und Vergütung der Arzt- und Apothekerkosten. Der Beitrag des Staates ist etwas grösser als derjenige der Holzhauer.

Für *Kulturen* wurden verausgabt:

im 1. Kreis Fr. 3162.15 oder Fr. 2.82 pr. *ha*  
„ 2. „ „ 2376.05

Verwendet wurden in die Schläge 56075 Stück Pflanzen und 249,5 *kg* Samen und in die Pflanzgärten 83070 Pflanzen und 230,4 *kg* Samen. Die in älteren Pflanzgärten mit Thomasmehl, Kali und Kalisupperphosphat angestellten Düngungsversuche gaben keine befriedigenden Resultate.

Im 1. Kreis wurden für den *Wegbau* Fr. 8554.78 ausgegeben. Davon fallen auf den Unterhalt Fr. 1720.82, auf Neuanlagen Fr. 6627.01 und auf die Versicherung gegen Unfall Fr. 206.95. Per *ha* betragen die Unterhaltungskosten Fr. 1,29 und pr. lfd. Meter Fr. 0.22. Die Kosten für Neuanlagen belaufen sich auf Fr. 4.98 pr. *ha* oder Fr. 3.92 pr. lfd. Meter. Im 2. Kreis wurden Fr. 5244.25 verausgabt, davon fallen Fr. 2925.50 auf Neubauten.

Der *Forstfrevel* ist nicht bedeutend, dagegen nahmen die Uebertretungen beim Leseholzsammeln zu und wird die Zudringlichkeit beim Beerensammeln in der Nähe der Stadt grösser.

Das *Waldareal* der *Gemeinden* beträgt:

Im 1. Kreis 4341 *ha* und gab 17974 *m*<sup>3</sup> im Werthe von Fr. 234.230  
„ 2. „ 3774 „ „ „ 18980 „ „ „ „ 262,397

Die Hauptnutzung beträgt 76, die Zwischennutzung 24<sup>o</sup>/<sub>o</sub> des Gesammtertrages.

Die *Ausgaben* für Besoldungen, Holzhauerei, Kulturen, Wegbau, Steuern etc. belaufen sich auf Fr. 244,960. Die Nettoeinnahme beträgt daher Fr. 319,385.

An *Pflanzen* wurden verwendet im Wald: 311,175, in den Pflanzgärten 322,620 Stück, an *Samen*: im Wald 756 *kg*, in den Pflanzgärten 1757 *kg*. Die neu angelegten *Wege* haben eine Länge von 4758 *m* und die korrigirten eine solche von 7181 *m*.



Zürich. Aus dem Rechenschaftsbericht des Regierungsrathes an den zürcherischen Kantonsrath 1889.

Staatsforstverwaltung.

Der Arealbestand der Staatswaldungen beträgt mit Ende 1889 1948 ha.

Genutzt wurden: an der Hauptnutzung	8582 m <sup>3</sup>
"      " Zwischennutzung	3658 "
Zusammen	<u>12240 m<sup>3</sup></u>

Die Uebernutzung beträgt an den Schlagerträgen 208 m<sup>3</sup>. Die Durchforstungen betragen 42,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Hauptnutzung.

Der Rohertrag berechnet sich im Ganzen auf 203,442 Fr. oder auf Fr. 104.35 pr. ha, der Materialertrag pr. ha auf 6,4 m.

Die Sortimentsverhältnisse gestalten sich wie folgt:

	an der Hauptnutzung	an der Zwischennutzung
Nutzholz	39,7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	26,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Brennholz	47,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	50,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Reisig	12,7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	23,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Stockholz	0,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	0,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Von der Gesamtnutzung sind 35,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Nutzholz, 48,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Brennholz, 15,9<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Reisig und 0,1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Stockholz.

Die Erlöse betragen:

Hauptnutzung			Zwischennutzung	Gesamtertrag
Nutzholz	Brennholz	Reisig	Durchschnitt	Durchschnitt
pr. m <sup>3</sup>	pr. m <sup>3</sup>	pr. m <sup>3</sup>	pr. m <sup>3</sup>	pr. m <sup>3</sup>
Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
21.40	15.56	12.98	13.05	16.18

Der Preisaufschlag gegenüber dem Vorjahr beträgt

0.45	1.06	1.43	1.30	0.88
------	------	------	------	------

Die Gesamtausgaben für Forstverbesserungsarbeiten betragen 21,351 Fr.; davon fallen auf die

Kulturen	13,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	oder Fr. 1.45	pr. ha
Säuberungen	9,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	" "	1.00 " "
Pflanzgärten	12,8 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	" "	1.42 " "
den Strassenbau	41,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	} " "	6.64 " "
den Strassenunterhalt	19,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>		
Entwässerungen	3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	" "	0.33 " "
Markungen	0,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	" "	0.04 " "
Verschiedenes	1,5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	" "	0.16 " "
Summa		Fr. 11.05	pr. ha

Die Kulturflächen haben einen Inhalt von 11,11 *ha*; auf denselben wurden verwendet: 34,5 *kg* Samen, 44,730 Nadel- und 21,215 Laubholzpflanzen. Die Säuberungen verursachten eine Ausgabe von 1,935 Fr., die Pflanzgärten kosteten 2,711 Fr. Gesäet wurden in denselben 167,5 *kg* Samen und gepflanzt 184,070 Pflanzen. Verkauft wurden aus den Pflanzgärten Pflanzen für 1,694 Fr.

Der *Reinertrag* ergibt sich aus

den Einnahmen mit	Fr. 212,241. 61
„ Ausgaben „	„ 80,753. 03
also Reinertrag	Fr. 131,488. 58

oder Fr. 67. 52 pr. *ha*.

An *Frevelfällen* gelangten zur Anzeige 11. Die Lärchenminirmotte entnadelt die Lärchen im Frühjahr fast ganz, mässigen Schaden richteten die Maikäfer an, ebenso ein Pilz auf den Weisstannen, der die jungen Nadeln befiel.

*Gestorben* ist ein Staatsförster, er wurde ungesäumt ersetzt.

*Forstpolizei.*

Unter forstpolizeilicher Aufsicht stehen neben den Staatswaldungen:

Gemeindewaldungen	13755,60 <i>ha</i>
Korporationswaldungen	5988,58 „
Privatwaldungen	16597,91 „
Summa	36540,09 <i>ha</i>

Das *Gesamtwaldareal* hat sich um 26,01 *ha* vermehrt.

Die *Materialerträge* der *Gemeinds- und Korporationswaldungen* gestalten sich wie folgt:

	Schlagfläche <i>ha</i>	Hauptnutzung		Reisig Wellen
		Nutzholz <i>m</i> <sup>3</sup>	Brennholz <i>m</i> <sup>3</sup>	
Hochwald	114,04	25,778	22,208	332,872
Mittelwald	270,10	6,158	12,977	490,000
		Zwischennutzung		
Hochwald	—	18,022		424,094
Mittelwald	—	30		87,450
Gesamtertrag an der Hauptnutzung im				
„ „ „ „ „				
„ „ „ „ „				
„ „ „ „ „				
„ „ „ „ „				
			Zusammen	111,861 <i>m</i> <sup>3</sup>

Der gesammte Ertrag berechnet sich im Durchschnitt per *ha* auf 5,67 *m*.

*Wirthschaftspläne* wurden acht geprüft und genehmigt.

Die *Holzernte* hat gegenüber den Vorjahren keine Veränderungen erlitten.

Die *Pflege der Bestände* ist befriedigend. Die Säuberungen lassen hie und da zu wünschen, schädliche Aufästungen werden bald ganz vermieden, die Durchforstungen führt man im Allgemeinen zu schwach aus.

*Kultivirt* wurden 140,91 *ha*, zur Verwendung gelangten 269,860 Laub- und 491,275 Nadelholzpflanzen, nebst 354 *kg* Laub- und 288 *kg* Nadelholzsamen. In den Pflanzgärten wurden 1368 *kg* Samen gesäet und 1,300,310 Stück Pflanzen versetzt. Der Samen ist gut aufgegangen, der Frühling war dem Kulturbetrieb günstig. Bei Bucheckern und Eicheln sind die Herbstsaaten den Frühjahrssaaten vorzuziehen.

Im *Strassenbau* wurde mehr geleistet als im Vorjahr; es wurden 12,150 *m* neue Wege erstellt und die alten befriedigend unterhalten.

Die *neuen Gräben* haben eine Länge von 15,346 *m*, überdieses wurde in der *Verbauung der Wildbäche* Anerkennenswerthes geleistet.

Zur Anzeige gelangten 441 *Frevelfälle* mit einer Werthangabe von Fr. 216. 60 und einem Schaden von Fr. 137. 30. Die verhängten Bussen betragen Fr. 1,363. —. Der Durchschnittswerth des einzelnen Frevelfalles beträgt 57 Rp.

*Waldbrände* sind vier vorgekommen. Zerstört wurde durch dieselben der junge Bestand auf ca. 80 Aren.

Der Borkenkäfer, der Kiefernspinner, der Maikäfer und die Lärchenminirmotte richteten einigen Schaden an, den grössten die letzte. Der Schneefall vom 25.—30. November 1889 hat stellenweise in den Jungwüchsen bedeutenden Schaden angerichtet.

Das *Areal der unter Aufsicht stehenden Privatwaldungen* hat sich um 3,44 *ha* vermindert. Von 20 Rodungsgesuchen wurden 17 bewilligt. Gegen Holzfällungen gingen neun Beschwerden ein, wovon fünf abgewiesen und vier begründet gefunden wurden.

*Kultivirt* wurden 66,15 *ha*. 26 Privatwaldbesitzer wurden wegen

Versäumniß der angeordneten Kulturen mit Bussen von 3—30 Fr. belegt. An Samen und Pflanzen wurden verwendet:

Im Wald	66 kg Samen und	345,880 Pflanzen
in den Pflanzgärten	41 " " "	140,800 "

Die *Privatwaldkorporationen* haben sich um zwei vermehrt und sind damit auf 30 angewachsen. Denselben wurde eine Staatsunterstützung von 1710 Fr. verabfolgt. Die Thätigkeit derselben ist eine sehr aner kennenswerthe, sie wirken mit Erfolg dahin, dass die Angehörigen der Korporationen ihren Verpflichtungen möglichst nachzukommen suchen.

In Folge der ins Berichtsjahr fallenden Erneuerungswahlen wurden 24 *neue Förster* gewählt. Am Försterkurs haben sich 25 Schüler und 3 Hospitanten betheilig. An den sogenannten Vorsteherekursionen betheiligten sich 433 Mann. 17 Förstern wurden Gratifikationen im Betrage von 20 Fr. per Mann ertheilt. An der Exkursion der Forstbeamten nahm der Finanzdirektor und einige ausserkantonale Forstbeamten theil. — Die Thätigkeit der Förster ist im Ganzen befriedigend.

Luzern. *Aus dem Bericht über das Forstwesen für die Jahre 1888 und 1889.*

*Forstpersonal.*

Im höheren Forstpersonal sind keine Veränderungen eingetreten; beim Bannwartenpersonal kamen 13 Mutationen vor. Mit 50 Theilnehmern wurden nacheinander zwei achttägige Bannwartenkurse abgehalten, der Kürze der Instruktionszeit und der theilweise geringen Vorkenntnisse wegen entspricht der Erfolg nicht allen Wünschen.

*Staatswaldungen.*

Die Nutzungen stellen sich folgendermassen:

	1888	1889
Holzabgabe für den eigenen Bedarf	323 m <sup>3</sup>	306 m <sup>3</sup>
„ zum Verkauf	1295 „	1309 „
Zusammen	1618 m <sup>3</sup>	1615 m <sup>3</sup>

Pflanzen wurden verkauft 1888 145,500 Stück für 2399 Fr.

„ „ „ 1889 181,650 „ „ 3223 „

Das Staatswaldareal hat sich um 1,8 ha vermehrt. Die Teufennatt, grosse Alp auf Luzernergebiet, angekauft von der Genossen-

schaft Sarnen, hat einen geringeren Nettoertrag abgeworfen als in den letzten Jahren. Die Aufforstungen zeigen einen befriedigenden Erfolg.

Mit dem Jahr 1889 wurden sämtliche, durch das Oberforstamt belohnten Waldarbeiter versichert und zwar bei der Unfallversicherungsgesellschaft Winterthur. Die Prämie beträgt 3,6 0/0 des Lohnes und wird vom Staat und den Arbeitern zu gleichen Theilen bezahlt.

#### *Gemeinde-, Korporations- und Pfrundwaldungen.*

Die Gesamtverminderung des Areal dieser Eigenthumsklasse beträgt 0,48 ha. — Mit den Vermarkungen geht es — ohne Verschulden des Forstpersonals — langsam vorwärts. Vermessen wurden die Korporationswaldungen Sigigen, Honau, Gisikon und Aesch und in Arbeit ist die Vermessung derjenigen von Weggis, Greppen, Emmen, Lieli, Rickenbach und Altwies. Auf dem Gebiete der Revision der Regulative und der Aufstellung von Wirthschaftsplänen wurde eine sehr befriedigende Thätigkeit entwickelt. Eine Uebernutzung hat in den unter forstlicher Kontrolle stehenden Waldungen nicht stattgefunden. An den Regierungsrath gelangten 109 Gutachten über Waldverkäufe, Waldrodungen, Holzschläge etc.

#### *Privatwaldungen.*

Das Privatwaldareal hat sich nicht verkleinert, die Rodungen wurden durch neue Aufforstungen ersetzt. Der Holzverkauf hat stark zugenommen, der Beweis hiefür liegt nicht nur in den erhobenen Zahlen, sondern auch in der Verminderung der alten und der Vermehrung der jungen Bestände. Der Staat hat die Pflicht, jede Schmälerung der Produktionskraft zu verhindern und betrachtet die Sorge für gehörige Aufforstung als das beste Mittel, dieser Pflicht zu genügen.

#### *Forstpolizei.*

Durch die Bannwarte erfolgten in den beiden Berichtsjahren 542 Frevelanzeigen, wovon 375 an die Gemeindeammänner und 167 an die Statthalterämter zur Bestrafung überwiesen wurden. Die kantonalen Polizeidiener sollen eben so viele Frevelfälle und Vergehen zur Anzeige bringen als die Bannwarte.

Durch Naturereignisse wurde in den Waldungen Schaden angerichtet: durch einen starken Orkan am 3. und 4. September 1889 im nördlichen Theil des Kantons, durch den Schneefall Ende November

1889 in verschiedenen Gegenden und durch einen Waldbrand in der Gemeinde Langnau.

Der Etat über die Holzverkäufe, Waldblößen und Waldkulturen zeigt folgende Zahlen:

	Verkaufsschläge <i>m</i> <sup>3</sup>	Anpflanzungen Stück	Waldblößen <i>ha</i>
Amt Luzern	19,285	494,500	4,06
„ Hochdorf	18,925	355,750	5,85
„ Sursee	20,467	261,000	17,53
„ Willisau	26,187	626,900	21,61
Summa	84,864	1,738,150	49,05

### Aus der königlich sächsischen Forstverwaltung vom Jahr 1889.

Die Ergebnisse des Jahres 1889 sind als ausserordentlich günstige zu bezeichnen. Die erzielten Holzpreise sind sehr hoch. Massgebend waren die Erlöse aus dem Nutzholz, das 80 0/0 des geschlagenen Derbholz ausmacht. Beim Brennholz ist nur ausnahmsweise eine Preissteigerung eingetreten.

Die Bruttoeinnahme betrug 12,184,578 Mark, die Ausgaben 3,963,148 Mark, der Reinertrag 8,221,430 Mark. Verkauft wurden 832,232 *m*<sup>3</sup>. Die Nebennutzungen lieferten 298,456 Mark, die Einnahme aus Holz beziffert sich auf 11,886,122 Mark. Die Gesamtausgabe beträgt 32,5 0/0 der Bruttoeinnahme. Der durchschnittliche Reinertag berechnet sich auf Mark 9.88 per *m*<sup>3</sup> Derbholz.

Die Erträge der letzten fünf Jahre stellen sich wie folgt:

Jahr	Festmeter Derbholz per <i>ha</i>	Mark netto per <i>m</i> <sup>3</sup>	Mark brutto Derbholz	Mark netto per <i>ha</i>
1885	4,77	9.67	14.05	44.34
1886	4,71	9.28	14.50	42.03
1887	4,93	9.21	13.39	43.68
1888	5,02	9.42	13.58	45.50
1889	5,00	9.88	14.28	47.54

Aus dem Etat der preussischen Forstverwaltung für das Jahr  
vom 1. April 1890—1891.

*Einnahmen.*

	Mark
Für Holz aus dem Jahr 1889/90 ... ..	53,500,000
„ Nebennutzungen ... ..	4,200,000
Aus der Jagd ... ..	340,000
Von Torfgräbereien ... ..	290,000
„ Flössereien ... ..	9,000
„ Wiesenanlagen ... ..	89,000
„ Brennholzniederlagen und Sägemühlenbetrieb ...	357,400
„ grösseren Baumschulen ... ..	14,000
Verschiedene Einnahmen ... ..	517,930
Von der Forstakademie zu Eberswalde... ..	24,370
„ „ „ „ Münden ... ..	8,300
Summa Einnahmen	59,350,000

*Dauernde Ausgaben.*

*Verwaltung und Betrieb.*

	Mar
33 Oberforstmeister und 89 Forstmeister ... ..	617,400
681 Oberförster mit Dienstwohnung und Feuerungs- material ... ..	1,945,560
114 Forstkassenrendanten ... ..	296,400
343 Förster ... ..	3,973,059
64 Beamte bei Nebenbetriebsanstalten ... ..	50,466
Zu Wohnungsgeldzuschüssen ... ..	105,000
Zur Remunerierung von Hilfsarbeitern bei den Re- gierungen ... ..	57,300
Zur Remunerierung von Forsthilfsaufsehern ... ..	1,330,000
Vergütung für Gelderhebung etc. ... ..	311,200
Zu ausserordentlichen Remunerationen und Unter- stützungen ... ..	168,000
Fuhrkostenaversa etc. für Oberforstmeister und Forst- meister ... ..	297,250
Fuhrkosten und Büreaukosten für Oberförster... ..	1,194,115
Stellenzulage für Oberförster ... ..	59,300

	Mark
Dienstaufwandsentschädigung für Forstkassenrendanten	164,930
Stellenzulage für Förster und Waldwärter... ..	303,158
Fuhrkostenaversa etc. für Beamte der Nebenbetriebs- anstalten... ..	13,753
Miethzinsentschädigung für fehlende Dienstwohnungen...	80,000
Für Holzwerbung und Transport ... ..	8,400,000
„ Unterhaltung und Neubau der Gebäude ... ..	2,394,800
Unterhaltung und Neubau öffentlicher Wege ... ..	1,498,200
Beihilfe zu Wegbauten im Interesse der Forstverwaltung	200,000
Wasserbauten in den Forsten ... ..	60,000
Forstkulturen, Forstvermessungen und Betriebsregu- lirungen ... ..	4,275,700
Jagdverwaltungskosten ... ..	84,000
Torfgräbereien ... ..	112,000
Flössereien ... ..	9,000
Wiesenanlagen ... ..	22,400
Brennholzniederlagen und Sägemühlen ... ..	298,500
Grössere Baumschulen ... ..	18,500
Verschiedenes ... ..	330,000
Stellenvertretungs- und Umzugskosten ... ..	222,000
Vertilgung schädlicher Thiere ... ..	408,739
Summa	29,300,730

*Zu forstwirthschaftlichen Lehrzwecken.*

	Mark
Besoldungen bei der Forstakademie Eberswalde ... ..	41,500
„ „ „ „ Münden ... ..	36,550
„ „ „ Forstlehrlingsschule Schönbeck ... ..	3,050
Wohnungsgeldzuschüsse für Lehrer und Beamte ... ..	5,220
Remunerirung von Hilfslehrern und Assistenten ... ..	35,500
Ausserordentliche Remunerationen ... ..	2,450
Unterhalt der Gebäude ... ..	9,000
Unterhaltung der Mobilien, Lehrmittel etc.... ..	65,500
Summa	198,770

*Allgemeine Ausgaben.*

Real- und Kommunallasten ... ..	748,000
Ablösungsrenten ... ..	670,000



	Mark
Kranken- und Unfallversicherung etc. ... ..	58,000
Pensionen, Unterstützungen ... ..	180,000
Kosten der Armenpflege... ..	80,000
Unterstützungen aus sonstiger Veranlassung ... ..	18,500
Zum Ankauf von Grundstücken ... ..	1,050,000
Summa	2,804,500

Summa dauernde Ausgaben 32,304,000

*Einmalige und ausserordentliche Ausgaben.*

Zur Ablösung von Forstservituten, Reallasten etc. ...	1,000,000
Ankauf von Grundstücken zu den Forsten... ..	1,950,000
Melioration von Moor- und Wiesenflächen ... ..	100,000
Summa	3,050,000

*Abschluss.*

Einnahmen ... ..	59,350,000
Ausgaben, dauernde ... ..	32,304,000
Ueberschuss	27,046,000
Hievon ab die einmaligen und ausserordentl. Ausgaben	3,050,000
Bleibt Ueberschuss	23,996,000

*Etatsmässige Forstflächen und Naturalertrag.*

Zur Holzzucht			Kontrollfähiges, nichtkontrollfähig	
bestimmter, nicht bestimmter			Material	
Waldboden	Summa			
<i>ha</i>	<i>ha</i>	<i>ha</i>	<i>m<sup>3</sup></i>	<i>m<sup>3</sup></i>
2,428,254	278,535	2,706,789	6,042,030	2,159,185

Der Voranschlag wurde im Hause der Abgeordneten und im Herrenhause unverändert angenommen. *Forstw. Centralblatt.*

**Nimmt die Blitzgefahr zu und warum?**

Dr. Adae behandelt diese Frage in der Allgemeinen Zeitung. Nach seinen Mittheilungen haben sich im Königreich Sachsen die auf Gebäude fallenden Blitzschläge von 1850—1884 verdreifacht, und ein ähnliches Verhältniss besteht nach der Statistik auch in anderen Ländern. Adae fragt nun: Haben sich die Verhältnisse, durch welche

die Entstehung der Gewitter bedingt wird, oder diejenigen, in welche sich ihre beobachteten Wirkungen zeigen, geändert, oder beide zugleich.

Bezold nimmt an, die Zunahme der Blitzgefahr habe ihren Grund in der Zunahme der Häufigkeit der Gewitter, sei aber keine absolut ununterbrochene, sondern es gehe dieselbe mit forwährenden Schwankungen zwischen einem Minimum und einem Maximum einher. Die Perioden betragen 10 bis 11 Jahre, halten also mit den Sonnenflecken Schritt. Dieses Zusammenhalten lasse sich wahrscheinlich auch bei den grösseren Sonnenfleckenperioden von 54 Jahren nachweisen. Der Zusammenhang möge in Temperaturverhältnissen oder in unmittelbaren elektrischen Einflüssen der Sonne seinen Grund haben. Nebenher mögen auch tellurische Verhältnisse, wie Bauart und Einrichtung der Häuser, Entwaldungen, Entwässerungen etc., einigen Einfluss üben.

Holtz sucht die Ursache wesentlich in tellurischen Einflüssen. Die Gewitter haben sich nur im Verhältniss wie 1 : 1,07 vermehrt, während die Blitzschläge sich verdreifacht haben. Grossen Einfluss übe die Entwaldung, die Vermehrung der Eisenbahnen und Telegraphen, die Bepflanzung der Strassen mit Bäumen, die zunehmende Ausrottung der Bäume in der Nachbarschaft der Gebäude und die Verwendung der verschiedensten Metalle bei der inneren und äusseren Einrichtung der Gebäude.

Karsten sieht besonders die Entwaldung als Sündenbock an, weil sie eine grössere Erwärmung im Sommer und damit zahlreichere Gewitter bewirke und die Häuser durch dieselbe immer mehr zu den hervorragendsten Punkten der Gegend gemacht werden.

Adae glaubt, bei diesen Erklärungen der thatsächlichen Erscheinung sei ein Moment ganz übersehen worden, nämlich die zunehmende Schwängerung unserer Athmosphäre mit Rauchdämpfen und Staubtheilen aller Art. Die Reibung sei eine Hauptquelle der Elektrizität. — Diese sei jetzt in der Luft viel grösser als früher, die Vermehrung und grössere Heftigkeit der Gewitter und Blitzschläge könne daher gar wohl eine Folge der Vermehrung der Reibung in der Luft sein. Ueberdies werde durch die festen Körperchen in der Luft die Leitung der Elektrizität erleichtert, daher springe auch der elektrische Funken jetzt viel häufiger als früher von der Gewitterwolke zur Erde über.

Für die Wahrscheinlichkeit dieser Hypothese weist Adae neben anderem auf ein physikalisches Experiment hin. Bei den elektrischen Maschinen springen die Funken auf viel grössere Entfernung von einer Elektrode zur andern über, wenn die Luft mit Staub erfüllt sei, als wenn staubreine Luft dazwischen liege. Hienach wäre die Zunahme der Blitzgefahr nicht eine periodische, sondern eine stetige.

---

### Der Juli-Schneesturm im Tirol.

Wir haben im vierten Heft unserer Zeitschrift vom Jahr 1890 eine kurze Mittheilung über den Schneefall vom 12. auf den 13. Juli genannten Jahres im Tirol gemacht und führen dieselbe nach der österreichischen Forstzeitung im Nachfolgenden noch etwas weiter aus:

Der Schneesturm erstreckte sich über einen Theil von Oberbayern und Tirol und dauerte 12 Stunden. In Innsbruck lag der Schnee bis 10 *cm* hoch, die Gegend sah noch am 14. Juli aus, wie im Spätherbst. Am 14. und 15. trat warmer Sonnenschein ein, der den Schnee rasch fortschmolz und unablässige Lawinenstürze, das Austreten der Wildbäche und das Herabrutschen von Stein- und Schlammhühen im Gefolge hatte.

Im Thale ist kaum ein Allee- oder Fruchtbaum unbeschädigt. Auf den Vorbergen, in der Gegend der Laubholzgrenze, haben neben Pappeln und Aspen besonders die Lärchen und Birken stark gelitten, Fichten und Tannen haben besser widerstanden. Mit zunehmender Meereshöhe nahmen die Waldbeschädigungen immer mehr ab.

Das Thierleben bot manche interessante Erscheinung dar: die Bienen flogen vom 8.—10. Juli auffallend lebhaft auf Tracht aus, kamen aber, statt mit gefüllter Honigblase, stark mit Höschen beladen zurück. Alle trugen Prozolis, keine einzige Pollen, und nur sehr wenige kamen mit Wasser oder Nektar. Die Körbe kitteten sie fest auf das Standbrett, die Ritzen wurden geschlossen und das Flugloch verengt. Aehnliche Vorsorge hatten auch die Ameisen getroffen, die Haufen waren noch mehrere Tage nach dem Abschmelzen des Schnees wie todt. Die Insektenwelt, namentlich die Schmetterlinge, waren verschwunden, ebenso die Vögel, und die Hühner legten nicht. Die Natur bot das völlige Bild des Winters mitten im Hochsommer.

---

### Samengewinnung in eigener Regie.

Im land- und forstwirtschaftlichen Kongress in Wien wurde ein Thema, betitelt: „Die Zuchtwahl in der Forstwirtschaft“, einlässlich behandelt und dabei die Gewinnung der forstlichen Sämereien im eigenen Revier warm empfohlen. Nur von gesunden, normal erwachsenen, nicht zu alten Bäumen sollen Zapfen und Samen gewonnen werden.

Da den Forstbeamten nur ausnahmsweise gute Klenganstalten zu Gebote stehen, so sah sich Jul. Stainer, Klenganstalt für Nadelholzsamen in Wiener-Neustadt — angeregt durch die genannten Verhandlungen — veranlasst, ein Zirkular an die Redaktionen der forstlichen Zeitschriften zu erlassen, in dem er sich anbietet, die von den Arbeitern der Forstbeamten gesammelten Nadelholzzapfen in seiner Ausklenganstalt auszuklengen und dabei dafür zu sorgen, dass keine Verwechslungen stattfinden können. Die Säcke, in denen die Zapfen eingesandt werden, sind zu diesem Zwecke mit Marken zu versehen, welche dem je in besonderen Horden auszuklengenden Samen wieder beigegeben werden.

Verrechnet werden folgende Darrlöhne:

für 1—25 Hektoliter Zapfen	50 Kreuzer per Hektoliter
„ 25—50 „ „	40 „ „ „
„ 50—100 „ „	30 „ „ „

Dass wir der Transportkosten wegen von diesem Anerbieten keinen Gebrauch machen können versteht sich von selbst, vielleicht entschliessen sich aber auch andere Samenausklenganstalten dazu, ähnliche Einrichtungen zu treffen.

---

### Durchwinterung der Eicheln.

Oberförster Biedermann in Zechlin giebt im elften Heft der Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen folgende Anleitung für die Aufbewahrung der Eicheln über den Winter:

Auf hochgelegenen, trockenem Sandboden wird eine Grube mit senkrechten Wänden gegraben, 1 m breit, 1 m tief und so lang, wie es das aufzubewahrende Quantum Saateicheln erfordert. Letztere werden nach der Ernte gut abgeluftet, so dass die Farbe derselben nicht mehr dunkelbraun, sondern hellbraun bis gelblich erscheint, die

Schale aber nicht runzelig wird. Bei Eintritt des Winters — etwa in der zweiten Hälfte des November — werden die Eicheln in die Grube gebracht und zwar so, dass sie nach der Tiefe ein Viertel bis ein Drittel derselben füllen, also 25—30 *cm* hoch aufeinander liegen. Der Rest der Grube, der obere Theil, bleibt leer.

Die Grube wird nun mit querliegenden Stangen von ca. 1,6 *m* Länge dicht bedeckt. Auf die Stangen werden Rasenplaggen mit der Narbe nach unten gekehrt oder eine Schicht Halmstroh gelegt. Ueber diese Decke wird die aus der Grube ausgehobene Erde dachförmig aufgeschüttet. Um die so aufbewahrten Eicheln braucht man sich nicht mehr zu bekümmern bis am Tage vor der beabsichtigten Aussaat.

---

### Raupenleim.

Heinrich Ermisch, chemische Fabrik in Burg bei Magdeburg, empfiehlt zur Anlegung von Ringen um Stämme, die durch Raupenfrass gefährdet sind, den von ihm fabrizirten Raupenleim und führt zu dessen Empfehlung an, Herr Oberförster Breche aus Grünewald, Regierungsbezirk Magdeburg, habe denselben auf der Forstversammlung in Kassel 1890 als Vertilgungsmittel der Nonne und anderer an Stämmen auf- und niederwandernden Raupen nach selbst gemachten Erfahrungen warm empfohlen. Der in Brusthöhe um den Stamm zu legende Ring brauche nur 3 *cm* breit und 4—5 *mm* dick zu sein; er diene nicht zum Fangen der Raupen, verhindere aber das Ueberschreiten durch dieselben, so dass sie unter demselben verhungern. Die Kosten des Leimens sollen sich auf 17—18 Mark per *ha* belaufen. Der Leim bleibe drei Monate fängisch.

---

### Lieferung von lebendem Wild.

Karl Guden in Wien empfiehlt sich für die Lieferung von lebendem Wild aus Amerika und andern Ländern und begleitet seine Empfehlung mit Zeugnissen. Nach dem einen wären 59 virginische Hirsche über New-York nach dem Kaukasus gesandt worden, wovon

nur einer einging, nach dem andern sind Königsfasanen aus Thibet nach Gödölö geliefert worden, die sich sehr gut akklimatisirten.

---

Häuser aus Sägespännen sind die neueste Errungenschaft der Technik. Wie ein Patentbureau in Berlin mittheilt, werden in der Reichshauptstadt schon grössere Bauten aus diesem Material in Angriff genommen. Die Sägespäne werden mit bestimmten, billigen, pulverisirten Mineralen vermennt und sodann in Formen von Backsteinen, Pflastersteinen u. s. w. unter starkem hydraulischem Druck gepresst. Es hat sich herausgestellt, dass das so gewonnene Bau- und Pflastermaterial keinerlei Feuchtigkeit anzieht, ausserordentlich fest und von verhältnissmässig geringem spezifischem Gewicht ist; auch ist es keinerlei Verwitterung unterworfen. Die Feuerfestigkeit ist eine fast absolute, indem bei den Versuchen ein Würfel von 7 *cm* Seitenfläche während fünf Stunden einem starken Kohlenfeuer ausgesetzt wurde und vollständig intakt blieb. Ein weiterer Vortheil ist, dass das Material mit der Säge bearbeitet und in beliebiger Farbe hergestellt werden kann, so dass beim Bau von Sägespänhäusern auch der Ornamentik und angenehmer Kolorirung Rechnung getragen werden kann.

*Holz.*

---

Eine neue Verwerthung der Cellulose hat sich die erste ungarische Telegraphendraht- und Kabelfabrik (Perci und Schacherer) patentiren lassen. Es ist dies die Isolirung elektrischer Leiter mit Cellulosestoff, welcher nach den umfassenden Messungen, die das elektrotechnische Institut der k. k. Hochschule in Wien kürzlich vorgenommen hat, in trockenem Zustande circa zwanzigmal, im nassen Zustande jedoch nahezu hundertmal höhere Isolationsfähigkeit besitzt, als der bisher allgemein in Verwendung gestandene, mit gewachster Baumwolle (sogenannte Langfäden) isolirte Leitungsdraht. Umfangreichere praktische Anwendung findet nach diesem Isolirverfahren hergestellter Leitungsdraht seitens der königl. ungarischen Post- und Telegraphendirektion bei den im Centralgebäude in Budapest vorgenommenen Umgestaltungen der Budapest-Wiener Fernsprechstelle.

*Centralblatt.*

---

### Pressler-Neumeister'scher Zuwachsbohrer.

Neuerding<sup>h</sup> haben nicht nur Nachahmungen des alten Pressler'schen Zuwachsbohrers, sondern auch des von Prof. Dr. Neumeister in Tharandt verbesserten Pressler'schen Zuwachsbohrers stattgefunden. Dies veranlasst uns, bekannt zu geben, dass der *echte Pressler-Neumeister'sche Zuwachsbohrer*, von dem *jedes Exemplar* durch *Professor Neumeister* geprüft ist, nur direkt von der Verlagshandlung *Moritz Perles* in *Wien* (Seilergasse 4) für Oesterreich — oder durch *Th. Thomas* in *Leipzig* (Thalstr. 3) für Deutschland bezogen werden kann. Dieser Zuwachsbohrer ist in zwei Sorten zu haben: Die Sorte *A* ist ein für Hart- und Weichholz brauchbarer kürzerer Bohrer zum Preise von 13 Mk. 50 Pf., die Sorte *B* ein nur für Weichholz verwendbarer längerer Bohrer zum Preise von 17 Mk. Jedem Bohrer wird eine Gebrauchsanweisung beigegeben; Ersatz- und Reserve-Spindeln zur Sorte *A* und *B* können ausserdem einzeln bezogen werden und passen in jedes Griffstück des Bohrers *A* wie *B*.

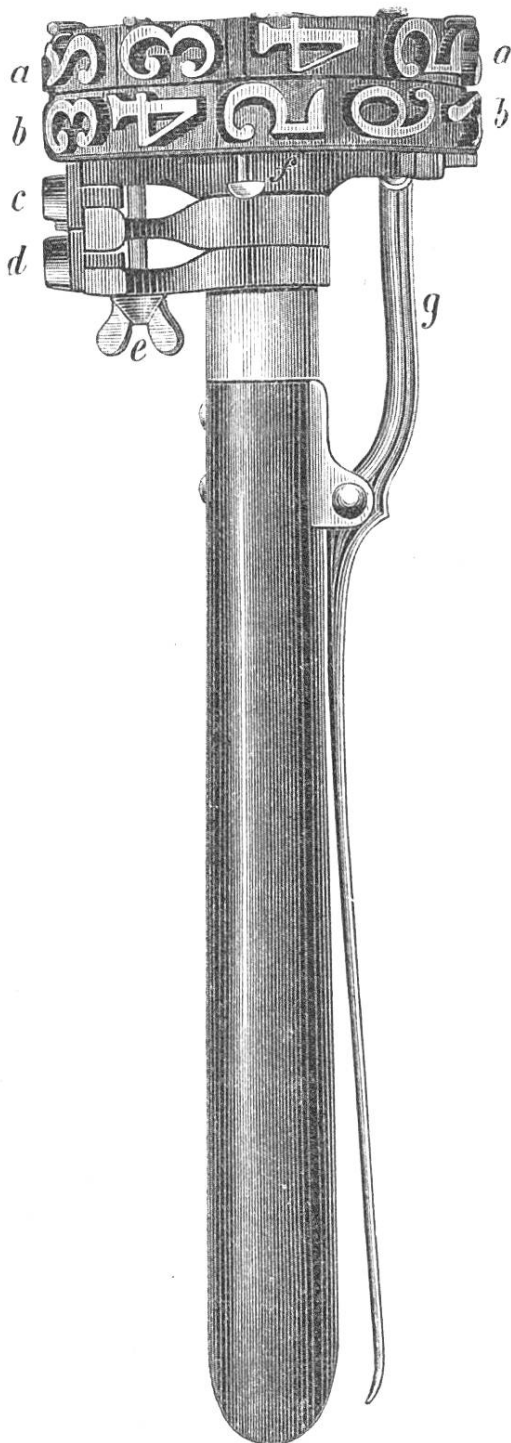
---

### Der Göhler'sche Nummerirschlägel.

Seit einigen Jahren kommt im Kanton Freiburg ein Apparat zur Verwendung, mit welchem das stehende und aufgearbeitete Holz schnell, deutlich und dauerhaft nummerirt werden kann und deshalb allgemein als praktisch anerkannt wird. Da derselbe nach eingezogener Erkundigung in der übrigen Schweiz sehr wenig bekannt ist, möchte folgende Beschreibung nebst Abbildung manchem Kollegen dienlich sein.

Der sogenannte *Revolver-Nummerirschlägel* ist eine Erfindung von Herrn Wilhelm Göhler, königlich sächsischer Oberförster in Antonsthal bei Schwarzenberg. Die Peripherie des eisernen Rades *aa* enthält die Zahlentypen für die Einer, der andere Ring *bb* die Zehner. Dem Instrument sind zwei Sätze einzelner Typen beigegeben. Ersetzt man das Stück *c* durch einen Typen, so hat man die Hunderter. Käme man in den Fall, eine höhere Zahl als 999 anzuschlagen, so wird die entsprechende Nummer an die Stelle des Stückes *d* eingesetzt. Die Flügelschraube *e* dient zum Lösen und Festmachen der Einsatztypen. Durch einmaliges Auf- und Nieder-

drücken des messingenen Hebels *g* wird das Einerrad um je eine Ziffer fortgerückt. Das Zehnerrad ist von Hand leicht zu drehen, nachdem man das Knöpfchen *f* zgedrückt hat. Nachdem die gewünschte



1/3 der natürlichen Grösse.

Zahl gestellt ist, sind die beiden Ringe vollständig fixirt und die Zahlen passen genau auf einander. Die aufzuschlagende Ziffer wird nun mit dicker Schwärze überzogen. Hiezu bedient man sich einer Bürste, welche man in der linken Hand hält, während der Nummerirapparat selbstverständlich in der Rechten geführt wird, wobei der Hebel gegen den hölzernen Stiel gepresst wird. Das Anschlagen selbst gelingt nach etwas Uebung jedem beliebigen Waldarbeiter, für den Transport lässt man ein starkes Lederfutteral mit Anhängerriemen anfertigen. Die Zahlen haben eine Höhe von 26 mm. Da durch das jedesmalige Auf- und Niederdrücken des Hebels *g* die nächstfolgende Nummer gestellt wird, so geht das Nummeriren der Hölzer in laufender Nummer mit diesem Schlägel bei gehöriger Uebung so schnell von statten, dass weder durch Anschreiben mit farbigem Stift oder Pinsel, noch durch Anwendung irgend eines andern, bis jetzt bekannten Nummerirungsapparates, der Wettkampf aufgenommen werden kann. Nach eigener

Erfahrung können in einer Stunde Arbeitszeit 500 Klötzer ohne besondere Kraftanstrengung nummerirt werden. Dass die Solidität wirklich nichts zu wünschen übrig lässt, beweist der Umstand, dass die 12 Stück, welche in hiesigem Forstkreis seit Jahren im Gebrauch sind, noch keine einzige Reparatur verursacht haben.

Der Revolver-Nummerirschlägel wurde an verschiedenen Aus-



stellungen prämiert und hat sich in Folge seines hohen Gebrauchswerthes als ein im Forsthaushalt und im Holzhandel nicht zu entbehrendes Werkzeug in Deutschland, Oesterreich und anderwärts schnellen Eingang verschafft. Er ist von seinem scharfsinnigen Erfinder direkt zu beziehen. Der Preis stellt sich auf 36 Mark franko in die Schweiz, Reserveeinsatztypen und eine Büchse Schwärze inbegriffen. Auf Wunsch wird an namhafte Adressen je ein kompletter Nummerirschlägel zur Ansicht und Probe übermittelt. Für die Dauerhaftigkeit wird in der Weise für ein Jahr Garantie geleistet, dass etwaige Reparaturen unentgeltlich besorgt werden. *Schönenberger.*

### Personalnachrichten.

*Johann Lanica*, bisher Forstverwalter in Chur, wurde zum kantonalen Kreisförster in Thusis ernannt.

An die Forstadjunkten- und Kreisförsterstelle, die bisher Otto Steiner, der zum Kantonsforstinspektor befördert worden ist, bekleidete, wurde *Eduard von Tscharner in Chur* ernannt.

Zum Kantonsförster in Zug wurde der bisher provisorisch gewählte *K. Ludwig Wanger von Baden* definitiv gewählt.

*X. Burri*, Forstkandidat von Malters, wurde zum Kreisförster für den III. luzernischen Kreis (Entlebuch) gewählt.

Das Patent zur Bekleidung höherer Forstbeamtenstellen im eidgenössischen forstlichen Aufsichtsgebiet haben nach abgelegtem Examen erhalten:

*X. Burri* von Malters, Luzern;  
*Karl Coaz* von Scans, Graubünden, und  
*K. Ludwig Wanger* von Baden, Aargau.

### Bücheranzeigen.

*Kast, Dr. Karl.* Die forst- und gruppenweise Verjüngung im k. k. Forstamte Siegsdorf. Mit zwei Tafeln. M. Rieger'sche Universitäts-Buchhandlung. München 1890. Oktav, 26 Seiten.

Kast beschreibt diese Verjüngungsmethode nach vorangegangener näherer Bezeichnung der örtlichen und wirthschaftlichen Verhältnisse des Forstamtes Siegsdorf, das in den Vorbergen der bayerischen Alpen in einer Meereshöhe von 600—1200 m liegt und mit Fichten und Tannen und wenig Buchen und Lärchen bestanden ist.