

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 65 (1914)  
**Heft:** 1  
  
**Rubrik:** Vereinsangelegenheiten

### **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:** 08.02.2025

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

groß ist, die Wegbau-, Verwaltungs- und Schutzkosten nicht in Rechnung bringen, weil dieselben, einer Verminderung des Areal's um 1—10 oder sogar mehr Prozent wegen, nicht reduziert werden können. Ob die Steuern berücksichtigt werden sollen oder nicht, hängt vom Steuermodus ab. Wird alles Vermögen besteuert, so müssen sie unberücksichtigt bleiben, weil die Abtretung für den Pflichtigen keine Steuerermäßigung zur Folge hat, wird dagegen nur eine Grundsteuer bezahlt, so muß sie in Rechnung gezogen werden, weil der Abtretungspflichtige nach der Abtretung entlastet wird.“

Das Gesagte dürfte genügen zum Nachweis, daß der besprochene bundesgerichtliche Entscheid nicht im Widerspruche steht mit der Auffassung der von der eidgenössischen Schätzungskommission angeführten forstlichen Autoritäten.

-lb-



## **Vereinsangelegenheiten.**

### **Mitteilung des Kassieramtes.**

Die Mitglieder des Schweizer. Forstvereins werden ersucht, den Jahresbeitrag pro 1914 — Fr. 5 — bis 25. Januar auf unsern Postcheck V. 1542 Basel einzuzahlen. Nachher erfolgt Nachnahme.

Basel, 12. Dezember 1913.

**Das Kassieramt des Schweizer. Forstvereins.**



## **Schlacken als Ersatz für Kies bei der Beschotterung von Waldwegen.**

Nicht jeder Forstmann resp. Waldbesitzer ist in der glücklichen Lage, in seinem Reviere selbst oder in nicht weiter Entfernung vom Verbrauchsorte Kieslager zu haben und dürfte in solchen Fällen die Beschaffung eines zweckentsprechenden Beschotterungsmaterials für die Waldwege ihm oft schwere Sorgen bereiten. — In solchen Fällen, wo Kies in der Nähe nicht vorhanden ist oder wo es unter wesentlich erhöhten Kosten nur von weit her bezogen werden kann, muß es naheliegend sein, einen passenden Ersatz hierfür zu suchen, soll nicht die so notwendige Beschotterung der Waldstraßen in unzumutbarer Weise beschränkt oder gänzlich hinfällig werden.

Als Ersatzmaterial für Kies dürften nun aber mancherorts mit Vorteil die Schlacken, welche sich bei der Kohlenfeuerung von Lokomo-

tiven, großen Fabriketablissemerten und Gaswerken als Rückstand ergeben, Verwendung finden und liegen über den Wert solchen Beschotterungs-materials bereits Erfahrungen von Forstverwaltungen vor.

Die Schlacken eignen sich sowohl für Neubeschotterung wie auch für den Straßenunterhalt und repräsentieren im allgemeinen nicht nur ein relativ billiges Beschotterungsmaterial, sondern gewährleisten auch eine solide, trockene und dauerhafte Fahrbahn. — Die Eindeckung der Straße hat in ähnlicher Weise wie beim Kies zu erfolgen, d. h. zuerst kommt eine ca. 25 bis 30 cm mächtige Schicht grober Schlacken (Körnung 15 bis 25 cm), die noch etwa mit einem Eisenschlegel zerschlagen werden, und auf diese folgt alsdann eine Lage zartere Schlacken, welche letztere mehr als Füll- und Bindemasse zu dienen hat. Die Mächtigkeit der Schlackenschicht muß deshalb eine größere sein als beim Kies, weil die Schlacken, namentlich beim Befahren, noch in sich zusammenfallen und infolgedessen dann die endgültige Höhe der Beschotterungsschicht doch nicht wesentlich größer ist als beim Kies. Anfänglich nach einer Schlackenbeschotterung müssen natürlich wie bei der Verwendung von Kies auch die Geleise nach dem Befahren wieder eingezogen werden, speziell bei nasser Witterung. Bald aber wird sich das Schlackenmaterial mit dem Material des Unterbaues der Straße, hauptsächlich wenn letzteres aus Lehm oder sonstigen schweren Bodenarten besteht, intensiv verbinden, so daß eine betonartige, kompakte Masse entsteht, welche die Straße außerordentlich trocken erhält. Auf ausgesprochen sandigem Boden dauert es natürlicherweise etwas länger, bis die Bindung zu einer kompakten Masse komplett ist.

Als etwaiger Nachteil der Schlacken für Beschotterungszwecke dürfte in Betracht kommen, daß in der ersten Zeit nach der Eindeckung der Straße das Fahren mit Hornvieh etwas beschwerlicher ist als mit Pferden, doch wird dieser Nachteil durch die vorhandenen Vorteile dieses Ersatz-Beschotterungsmaterials mehr als aufgehoben; im übrigen ist das Fahren mit Hornvieh auf frisch bekieseten Straßen auch nicht viel weniger beschwerlich.

Damit nun aber die Schlacken wirklich als etwaiger Ersatz für Kies in Frage kommen können, muß selbstverständlich auch der Kostenpunkt im Einklang damit stehen. Diesen berührend, darf nun aber gesagt werden, daß Schlacken unter ähnlichen Zufuhrverhältnissen im allgemeinen billigere Beschotterung ermöglichen wie Kies und sie also auch in dieser Hinsicht den Anforderungen entsprechen.

Die Beschaffung des Schlackenmaterials kann erfolgen entweder durch direkten Ankauf desselben seitens der Forstverwaltungen resp. Waldbesitzer bei den Bahn- oder Fabrikverwaltungen und Ausführung des Transportes ab Depot nach dem Verbrauchsorte im Taglohn oder Akkord, oder dann durch Gesamt-Verakkordierung, nach welcher die Schlacken

franko Waldort zu liefern sind, und dürften sich hierfür überall Akkordanten finden. Das Verteilen der Schlacken resp. Eindecken der Straße geschieht in beiden Fällen am besten im Taglohn durch Waldarbeiter, und kommt hierfür zirka der nämliche Arbeits- und Kostenaufsatz in Betracht wie beim Kies.

In Staats- und Gemeindeforesten der Nordostecke des Kantons Thurgau, wo Schlacken schon seit einer Reihe von Jahren zur Beschotterung von Waldwegen verwendet werden, stellt sich während der letzten 5 Jahre nach beiden Verfahren — direkter Ankauf mit Extra-Vergebung des Transportes und Gesamt-Verakkordierung — der Kubikmeter Schlacken loco Waldort auf durchschnittlich Fr. 6 inklusive Verteilen resp. Eindecken der Schlacken, während die Beschotterung mit Kies, das von auswärts bezogen werden mußte, sich auf durchschnittlich Fr. 8 per m<sup>3</sup>, loco Waldort und verteilt, beziffert. Es ergibt sich also ein Ersparnis von zirka Fr. 2 per m<sup>3</sup> bei Schlacken-Beschotterung. Dazu ist zu bemerken, daß die Transportweiten für die Schlackenzufuhr sich zwischen 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> und 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Kilometer bewegen und diese Zufuhr stark bergauf geschieht. Den Hauptteil an den Kosten trägt im vorliegenden Beispiel also auch bei der Schlacken-Beschotterung der Transport der Schlacken, denn für die Schlacken selbst wurden loco Depot nur Fr. 1.60 bis 2 pro m<sup>3</sup> bezahlt. Bei günstigeren Transportverhältnissen und voraussichtlich auch bei direkter Vereinbarung mit den Schlacken produzierenden Verwaltungen werden sich natürlich auch die gesamten Beschotterungskosten wesentlich günstiger stellen.

Wo Kiesbeschotterung keine höheren Kosten verursacht oder wo Kies im Walde selbst oder in der Nähe vorkommt, wird natürlich nach wie vor diese von Bedeutung sein und die Schlacken-Beschotterung zurücktreten, welche letztere aber deswegen als Ersatzmaterial keineswegs an Bedeutung verliert.

-r-



### Die Waldversicherung in Norwegen.<sup>1</sup>

(Aus der September-Nummer der „Internationalen agrar-ökonomischen Rundschau“, Publikationsorgan des internationalen Landw. Instituts in Rom. Sept. 1913.)

Der Verfasser des Artikels betont einleitend die geringe Ausdehnung, welche die Waldversicherung gegen Feuerchäden bis dato in allen Ländern gefunden hat. Es existieren zwar mehrorts Gesellschaften, bei welchen der Waldbesitzer sich versichern kann; die einen versichern nur die Kosten der Neuaufforstung nach einem Waldbrand, andere nur das schlagreife Holz; wieder andere Bäume jeder Größe, sowie dazu den Waldboden.

<sup>1</sup> La Société mutuelle norvégienne d'assurance contre les incendies de forêts, par M. A. Saxlund, directeur général des forêts, Christiania.

Die Norwegische Gesellschaft, über die hier referiert werden soll, beschränkt sich auf die Versicherung des Waldbodens und der jungen Bestände.

In Frankreich, Dänemark und Norwegen bestehen besondere Waldversicherungs-Gesellschaften, während in andern Staaten die gewöhnlichen Feuerversicherungs-Gesellschaften auch diesen Versicherungszweig pflegen.

Norwegen besitzt 69,114 km<sup>2</sup> Wald oder 21,4 % der gesamten Bodenfläche; hiervon sind produktiv 56,922 km<sup>2</sup>, davon tragen 61,1 % Koniferen, 21,1 % Laubhölzer, und 17,5 % sind unproduktiv.

Staatswaldungen besitzt es 8579 km<sup>2</sup> oder 12,4 %, die Gemeinden und öffentlichen Körperschaften besitzen 2,5 %, so daß also 85,1 % des Waldgebietes Privaten gehören. Der Waldwert in Norwegen wird auf 570 Millionen Kronen = ca. 792 Millionen Franken geschätzt; es trifft dies im Mittel pro Hektar einen Wert von 114 Kronen = ca. Fr. 158, die Schätzung erscheint somit tief angesetzt.

Die Gesetzgebung ist streng gegenüber dem Feuern im Walde und das Feuerlöschwesen auch für Walddistrikte sehr gut organisiert. Auf den höchsten Bergspitzen haben der Staat, die Gemeinden und Privatleute in den Waldgegenden besondere Beobachtungsposten angelegt, wo eine speziell damit beauftragte Person in den Sommermonaten tags und nachts Wache hält. Diese Posten haben Fernspreerverbindung, Fernrohre, Kompass, Karten usw.

Vor 1911 war die Waldversicherung in Norwegen beinahe ohne jede Bedeutung; man versicherte nur schlagreife Waldungen und solche nur bis auf 75 % ihres Wertes; die Prämien betragen bei Laubholz 2 % und bei Nadelholz 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> % des Wertes. Der Sommer von 1911 mit seiner außergewöhnlichen Dürre brachte an jedem Tage einen bedeutenderen Waldbrand, so daß man sich veranlaßt sah, eine Lösung für die Frage der Waldbrandversicherung zu suchen. Im Juni taten sich die größten Waldbesitzer zu diesem Zwecke zusammen und am 15. November war bereits eine Gesellschaft konstituiert, der 50 der größten Waldbesitzer beitraten mit zusammen 190,000 ha Waldland im Wert von 25 Millionen Franken; am 20. Januar 1913 waren bereits für Fr. 17,000,000 weitere Versicherungen abgeschlossen und im Februar wurde die erste Police ausgestellt. Die neugegründete Organisation heißt „Gegenseitigkeitsverein für Waldbrandversicherung“. Der Verein versichert nur junge Anpflanzungen und den Waldboden, weil bei Bränden hauptsächlich diese zu Schaden kommen, während die schlagbaren Bestände weniger zu leiden haben; da deren Wert ein verhältnismäßig hoher ist, so ist dessen Versicherung wegen der dafür zu zahlenden Prämien relativ unvorteilhaft. Manche Kreise Norwegens haben auf Grund eines 1908 erlassenen Gesetzes über den Schutz der Wälder und die Bekämpfung der Entwaldungen Verordnungen aufgestellt, in welchen die

Mindestgröße der zu schlagenden Bäume festgesetzt ist. Wo solche Verordnungen noch nicht bestehen, sind die Höchstmäße von der Versicherungsgesellschaft auf eine Höhe von 5 m und einen Stammdurchschnitt von 15 cm festgelegt.

Für die Höhe des Versicherungsbetrages hat der Waldeigentümer den Wert seines Waldes selbst anzugeben, Nachprüfung durch die Gesellschaft vorbehalten. Die Gesellschaft vergütet alle Beschädigungen des in der Police bezeichneten Waldgebietes, gleichgültig ob solche durch Waldbrände, Blitzschlag oder Feuerlöschmaßnahmen entstanden sind. Die Kosten für die nach dem Brande erforderlich werdenden Neuaufforstungen sind nicht mitversichert. In der Regel muß der Versicherte seinen ganzen Waldbesitz bei dem Verein versichern. Das Institut verlangt aus naheliegenden Gründen, daß die Versicherungsverträge auf mindestens fünf Jahre abgeschlossen werden müssen.

Es werden nur Schäden vergütet, von denen wenigstens 1 ha Wald betroffen worden ist. Der Eigentümer hat die Höhe des Schadens selbst anzugeben, die Gesellschaft behält sich eine Überprüfung seiner Angaben selbstverständlich vor.

Die Prämien sind je auf ein Jahr im voraus zu entrichten, im Bedarfsfalle kann eine Zusatzprämie bis zur Höhe des Dreifachen der eigentlichen Versicherungsprämie erhoben werden.

Die Höhe der gegenwärtigen Prämien ist folgende:

Die Waldungen in Kreisen mit Waldbrandverordnungen haben  $1\frac{1}{4}$  % und die in den andern Kreisen gelegenen  $1\frac{3}{4}$  % des Wertes als Prämie zu bezahlen. Eine Zuschlagsprämie von höchstens  $\frac{1}{2}$  % kann von in Kreisen mit Waldbrandverordnungen gelegenen Waldungen erhoben werden, die sich gemäß statistischen Erhebungen in Zonen befinden mit besonderer Brandhäufigkeit (z. B. in der Nähe der Städte).

Die von Eisenbahnen durchquerten Wälder brauchen keine Zusatzprämien zu bezahlen, da die Bahngesellschaften für die durch Lokomotiven verursachten Waldbrände haften.

Der Verein hofft, wenn einmal der Kreis der Versicherten ein viel größerer geworden sein wird, mit kleinern Prämien auszukommen; auch bemüht er sich nach Möglichkeit, daß für weitere Kreise Waldbrandverordnungen aufgestellt werden.

Der Verein hat im vergangenen September seinen ersten Jahresbericht herausgegeben; wenn man auch daraus natürlich noch keine Schlüsse ziehen kann, so ist er immerhin interessant; zu Ende 1913 wird die Versicherungssumme 70 Millionen Kronen = 97 Millionen Franken betragen.

Zu Ende September 1913 waren in den elf Regierungsbezirken versichert: 553,000 ha Wald = 10 % des darin vorhandenen Gesamtwaldareals; die Versicherungssumme betrug 45 Millionen Kronen oder

durchschnittlich pro ha 81 Kronen = Fr. 113. Diese hatten an Jahresprämie zu bezahlen 58,332 Kronen = Fr. 81,080; es macht dies 1,298 ‰ der Versicherungssumme oder Fr. 1.46 pro ha. Es sind in den 553,000 ha versicherten Waldes auch 34,472 ha Gemeindewaldungen im Wert von 2<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Millionen Kronen inbegriffen.

Die erste Jahresrechnung verzeichnete an Einnahmen aus Prämien 58,332 Kronen, während nur 270 Kronen Entschädigung ausbezahlt werden mußten, so daß gleich im ersten Geschäftsjahr 40,000 Kronen dem Reservefond zugewiesen werden konnten.

Selbstverständlich ist dies ein Zufallsresultat, was nicht zum wenigsten der stets nassen Witterung zugeschrieben werden kann, in welcher die Brandgefahr eine außergewöhnlich kleine war. -k



### **Naturwissenschaftliche Preisaufgabe, ausgeschrieben von der Stiftung von Schnyder von Wartensee für Kunst und Wissenschaft in Zürich.**

Die Stiftung von Schnyder von Wartensee schreibt für das Jahr 1916 folgende Preisaufgabe aus dem Gebiet der Naturwissenschaft aus:

**„Neue Untersuchungen über das Dickenwachstum der Bäume.“**

Dabei gelten folgende Bestimmungen:

1. An der Preisbewerbung können sich Angehörige aller Nationen beteiligen.
2. Die einzureichenden Konkurrenz-Arbeiten von Bewerbern um den Preis sind in deutscher, französischer oder italienischer Sprache abzufassen und spätestens am 30. September 1916 an die unter Ziffer 7 bezeichnete Stelle einzusenden.
3. Die Beurteilung dieser Arbeiten wird einem Preisgericht übertragen, das aus den nachbenannten Herren besteht:

Dr. Robert Chodat, Professor an der Universität in Genf (Vorsitzender),

Dr. M. Büzgen, Professor an der Forstakademie in Münden (Provinz Hannover),

Dr. A. Ernst, Professor an der Universität in Zürich.

4. Für die Prämierung der eingegangenen Arbeiten (Hauptpreis und Nebenpreis) stehen Fr. 3000 zur Verfügung.
5. Die mit dem Hauptpreis bedachte Arbeit wird Eigentum der Stiftung von Schnyder von Wartensee, die sich mit dem Verfasser über die Veröffentlichung der Preisschrift verständigen wird.
6. Jeder Verfasser einer einzureichenden Arbeit hat diese auf dem Titel mit einem Motto zu versehen und seinen Namen in einem

versiegelten Zettel beizulegen, der auf der Außenseite das nämliche Motto trägt.

7. Die Arbeiten sind innerhalb der in Ziffer 2 bezeichneten Frist unter folgender Adresse an die Stiftung zu Händen des Preisgerichtes einzusenden: „An das Präsidium der Kommission für die Stiftung von Schnyder von Wartensee (Adresse: Stadtbibliothek Zürich) betreffend Preisaufgabe für das Jahr 1916“.

Zürich, 31. Dezember 1913.

Im Auftrage des Konvents der Stadtbibliothek Zürich:  
Die Kommission für die Stiftung von  
Schnyder von Wartensee.



## Forstliche Nachrichten.

### Bund.

**Bundesratsbeschlüsse.** 30. Dezember 1913: Es werden folgende Beiträge zugesichert:

Dem Kanton Bern an die zu Fr. 12,600 veranschlagten Kosten der Erstellung eines Waldweges Tüscherzberg II durch die Bürgergemeinde Tüscherz 20 % oder höchstens Fr. 2520.

Dem Kanton Bern an die zu Fr. 17,000 veranschlagten Kosten der Anlage einer Waldstraße Höllensporte-Tiefmätteli durch die Bürgergemeinde Biel, 20 % oder höchstens Fr. 3400.

Dem Kanton Bern an die zu Fr. 15,800 veranschlagten Kosten der Erstellung des Wylerwaldweges durch die Bürgergemeinde Twann, 20 % oder höchstens Fr. 3160.

Dem Kanton Glarus an die zu Fr. 14,000 veranschlagten Kosten für die Ergänzungsarbeiten am Waldweg Ginzen-Soolsteg der Gemeinde Schwanden, 20 % oder höchstens Fr. 2800.

### Kantone.

**Baselstadt.** Am 24. Dezember 1913 starb in Basel, 68 Jahre alt, Herr alt Stadtförster Friedrich Bär nach längerer Krankheit; es war dem verehrten Kollegen leider nicht mehr vergönnt, der wohlverdienten Ruhe zu genießen. Anlässlich seines Rücktrittes von der Stadtförsterstelle im Herbst v. J. hat sein Nachfolger im Amte in schönen Worten in unserer Zeitschrift der Anerkennung Ausdruck gegeben für die fruchtbringende Arbeit, welche Bär in 40jähriger Amtstätigkeit der Stadt Basel und den weitem ihm unterstellten Betrieben geleistet hat. Im Namen unserer Kollegen sprechen wir den Hinterbliebenen des wackern Mannes unser aufrichtigstes Beileid aus.