

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 44 (1893)
Rubrik: Mitteilungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.12.2025

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

Bundesgesetz betreffend Reorganisation der Abteilung Forstwesen, Jagd und Fischerei beim eidg. Industrie- und Landwirtschaftsdepartement.

Die Bundesversammlung der schweiz. Eidgenossenschaft, nach Einsicht einer Botschaft des Bundesrates vom 22. November 1892, beschliesst:

Art. 1. Der Abteilung Forstwesen, Jagd und Fischerei beim eidg. Industrie- und Landwirtschaftsdepartement wird folgendes Personal mit beigefügten Jahresbesoldungen zugeteilt:

Oberforstinspektor	Fr. 7000—8500
Zwei Adjunkten desselben... ..	„ 4000—6000
Sekretär der Abteilung... ..	„ 3500—4500
Kanzlist... ..	„ 2400—3500

Art. 2. Durch gegenwärtigen Beschluss wird der Bundesbeschluss vom 24. Dezember 1874 betreffend Errichtung eines eidgenössischen Forstinspektorates A. S. n. F. 1494 und Ziffer III des Bundesgesetzes über die Organisation des Handels- und Landwirtschaftsdepartements vom 21. April 1883 (A. S. n. F. VII, 183) als aufgehoben erklärt.

Art. 3. Der Bundesrat ist beauftragt, auf Grundlage der Bestimmungen des Bundesgesetzes vom 17. Juni 1874, betreffend die Volksabstimmung über Bundesgesetze und Bundesbeschlüsse die Bekanntmachung dieses Gesetzes zu veranstalten und den Beginn der Wirksamkeit desselben festzusetzen.

Dieser Gesetzesentwurf ist vom Nationalrat und vom Ständerat in der Dezembersitzung dieses Jahres unverändert angenommen worden, das Volk wird hoffentlich keine Einsprache gegen das Gesetz erheben.

Mitteilungen.

Ein 50jähriges Dienstjubiläum.

Der *aargauische Förstertag* vom 9. Oktober 1892 in dem freundlichen Lenzburg gestaltete sich zu einer erhebenden Feier: Es galt dem 50jährigen Dienstjubiläum und der Feier des 78. Geburtstages des Veteranen und Ehrenmitgliedes des Schweiz. Forstvereins, Forstverwalter *Oberst Wallo von Greyerz* in Lenzburg.

Ein 50jähriges Dienstjubiläum ist an und für sich eine Seltenheit, deren Eigenart durch die körperliche und geistige Frische des Jubilars aber noch erhöht wird.

Sämtliche kantonale und städtische Forstbeamte und über dreihundert Gemeindeförster und Bannwarte waren erschienen, um ihrem Kollegen und ehemaligen Lehrer die Gefühle des Dankes und der warmen Verehrung entgegenzubringen und dem Altmeister des kantonalen Forstwesens die Freude, wohlverdienter Anhänglichkeit und Liebe zu bekunden.

Im sinnig geschmückten Ratsaale begrüßte Bezirksförster Koch die Versammlung, dann widmete Oberförster Baldinger dem populärsten Förster des Aargau und dem *Lehrer* freundliche, warme Worte. Nachdem von Greyerz 1842 in den praktischen Forstdienst getreten, wurde er am 3. August 1847 Forstverwalter in Lenzburg, als erster aargauischer Gemeindeförster. Geleitet von der Überzeugung, dass ohne geschulte Organe die Forstwirtschaft sich nicht rationell entwickeln könne, gründete er die *Waldbauschule*, die er *vierzig* Jahre leitete und zu einer echt volkstümlichen Anstalt machte. Greyerz verstand es, die Leute nicht bloss fachlich tüchtig zu schulen, sondern so herauszubilden, dass sie ihr Wissen verständnisvoll zu verwerten im stande waren und der Wald zum Stolz und dessen Pflege zum Gemeingut des aargauischen Volkes wurde. Derselbe soll nicht bloss als Holzspender, sondern als wärmendes Kleid der nährenden Mutter Erde Dienste leisten. — Was der Feier besondern Wert verleiht, ist, dass sie durchaus nicht offiziell arrangiert wurde, sondern ganz und gar aus der freien, unbeeinflussten Initiative der Gemeindeforstbeamten herauswuchs. Namens der aargauischen Förster überreichte Baldinger dem Jubilar als Zeichen der Anerkennung seiner Verdienste den Kranz von Eichenlaub und als Ausdruck freundschaftlicher Verehrung einen goldenen Pokal.

Regierungsrat Conrad brachte den Gruss der Regierung, die dem Gefeierten schon 1877 die aargauische Verdienstmedaille gewidmet hatte. Mögen die Förster in Ausübung ihres Berufes dessen musterhafte Plichterfüllung stets als leuchtendes Vorbild nehmen!

Stadtrat Villiger feierte die Verdienste des seit dem 3. August 1847 in Lenzburg angestellten Forstverwalters für die Förderung der ideellen Interessen der Gemeinde. *Oberforstmeister Rüedi* von Zürich entbietet mit Überreichung eines Rauchservices den Gruss der Zürcher Kollegen, denen die, anlässlich der kantonalen Forstexkursionen mit

dem Jubilaren enger 'geknüpften Beziehungen stets in angenehmer Erinnerung bleiben werden.

Tief ergriffen dankte *von Greyerz*. Nicht zu sentimental, um im 50jährigen Jubiläum eine wehmütige Erinnerung an das Ende zu erblicken, freut er sich stets der Gegenwart. Bescheiden deutet er seine Thätigkeit als einfache Ausübung des Berufes, als Pflicht und Schuldigkeit und dankt dem Kanton Aargau für die Aufnahme, nachdem er 1842 im Kanton Bern wegen der aristokratischen Abstammung „abgeblitzt“ sei. „Kollegen und Schüler, vergesst nie, dass Ihr für die *Zukunft der Nation schafft* und nicht bloss des Lohnes wegen, sondern der Freude willen am Walde selbst!“ Mit dem prächtig vorgetragenen Liede: „Wer hat dich, du schöner Wald“ schloss die weihevollen, erhebende Feier.

Beim Mittagsbankett brachte *Landammann Riniker* den Trinkspruch auf das Gedeihen des aargauischen Forstwesens. *Forstverwalter Meisel*, anklingend an die jüngst verlebten schönen Stunden im Adlisberg und im Sihlwald, grüsst die Kollegen von Solothurn und Zürich.

Am Nachmittag führte der Veteran die Teilnehmer mit erneuter Frische und Begeisterung in den Wald und hier, welch wunderliche Überraschung! Aus dem Grün tritt plötzlich eine reizende, jugendliche Frauengestalt, waldbekrönt, in weissem Gewande und mit goldenem Diadem; es ist die heimlich traute Waldpoesie. In weihevollen Worten spricht sie den Willkommensgruss, erhebt drauf den goldenen Zauberstab und nacheinander erscheinen Tanne, Eiche, Buche, Birke, Brombeere und Farrenkraut, Epheu und Moos, dargestellt durch die sinnig geschmückten Enkel und Enkelinnen des Jubilars, in herzinniger, poesiewarmer Weise die forstliche Tätigkeit des greisen Familienhauptes schildernd; — im Glanze einer milden Oktobersonne ein ergreifendes Bild.

Nach der Besichtigung der Pflanzschulen und Waldanlagen ging's zum „Römerstein“, wo Forstverwalter Meisel in allegorischer Weise die Bedeutung des Forstwesens und die Notwendigkeit des Festhaltens an der jetzigen aargauischen Forstorganisation darlegte.

Noch folgte im Reitschopf eine gemütliche Vereinigung und zum harmonischen Abschluss nach der prächtigen Feier geleitete die Menge unter den Klängen der Musik den Jubilaren nach seinem trauten Heim.

G. K.

Zürich. *Aus dem Jahresbericht des Oberforstamtes pro 1891/92.*
Staatsforstverwaltung.

I. Arealbestand und Materialerträge.

Der Flächeninhalt der Staatswaldungen betrug Ende 1890 1,948,2760 *ha*. Es kamen hinzu hauptsächlich infolge Ankaufes von Parzellen in Eglisau, Watt-Affoltern und Meisholz 0,5409 *ha*, wogegen 0,03 *ha* im Reidholz-Wädensweil als vorspringende Ecke verkauft wurden. Es beträgt mithin der Flächeninhalt der Staatswaldungen Ende 1891 1,948,7869 *ha*. Nach der vom Oberforstamt angefertigten Zusammenstellung weist der Etat der Wirtschaftspläne 8,635 *m*³ auf, während die Hauptnutzung 9059,7 *m*³ betrug. Seit der Revision der Wirtschaftspläne sind die Waldungen um 434 *m*³ übernutzt. Im vorigen Jahr waren es 697 *m*³.

II. Gelderträge und Preisverhältnisse.

Die Gesamteinnahmen betragen 253,681 Fr. 35 Rp. inbegriffen 8,800 Fr. Besoldungszuschuss der Forstpolizeikasse — oder 20,548 Fr. 95 Rp. mehr als im Vorjahr. — Dieser Mehrbetrag rührt zum Teil daher, dass bei der Hauptnutzung 444 *m*³ und bei der Zwischennutzung 570 *m*³ mehr geschlagen wurden, als der Holzfällungsplan vorschrieb, teils haben auch gesteigerte Holzpreise mitgewirkt.

Die Brutto-Erträge betragen pro Hektar im Jahr:

1888:	1889:	1890:	1891:
Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
97. 35	104. 35	115. 10	125. 55

Der Materialertrag stellt sich per Jahr und per *ha* auf 7 *m*³ und der Geldertrag pro 1891 (nach Abzug der Ausgaben) auf 84 Fr. 75 Rp. pro *ha*.

Vom Gesamtmaterialertrag fallen 67 0/0 auf die Haupt- und 33 0/0 auf die Zwischennutzung.

		Nutzholz:	Brennholz:	Reisig:
Von der Hauptnutzung	sind	46,1 0/0	42,2 0/0	11,7 0/0
„ „ Zwischennutzung	„	29,9 „	48,7 „	21,4 „
„ „ Gesamtnutzung	„	40,8 „	44,3 „	14,9 „

Die Preise gestalteten sich im Berichtsjahre folgendermassen:

	bei der Hauptnutzung:	bei der Zwischennutzung	bei der Gesamtnutzung
	Nutzholz:	Brennholz:	Wellen:
	per <i>m</i> ³	per <i>m</i> ³	per <i>m</i> ³
	Fr.	Fr.	Fr.
1891	23. 32	16. 63	13. 96
1890	22. 70	16. 60	12. 70

per *m*³
Fr.

per *m*³
Fr.

14. 17

13. 48

17. 68

16. 91

Der Geldertrag der Hauptnutzung beträgt	73,7 0/0	} des Gesamt-	
„ „ „ Zwischennutzung „	26,3 „		} Erlöses.
Auf das Nutzholz der Hauptnutzung entfallen	55,4 0/0	} des Geld-	
„ „ Brennholz „ „ „	36,1 „		} Erlöses.
„ „ Reisig „ „ „	8,5 „		

III. Ausgaben.

Die Verwaltungskosten: 23,529 Fr. 13 Rp. — betragen per *ha* 12 Fr. 7 Rp.

Die Holzerntekosten: 30,878 Fr. 54 Rp. — betragen per *ha* 16 Fr. 13 Rp. Die Forstverbesserungskosten: 22,293 Fr. 85 Rp. — betragen per *ha* 11 Fr. 44 Rp. Von den Forstverbesserungskosten entfallen: 11,8 0/0 auf die Kulturen, 10,9 0/0 auf die Säuberungen, 12,5 0/0 auf die Pflanzgärten, 58 0/0 auf die Strassen, 4 0/0 auf die Entwässerungen, 0,9 0/0 auf die Marken und 1,9 0/0 auf Verschiedenes. Von den Strassenbaukosten entfallen 38 0/0 auf den Unterhalt und 62 0/0 auf den Neubau.

IV. Wirtschaftsbetrieb.

Im Berichtsjahr wurden die mit 1890 abgelaufenen Wirtschaftspläne revidiert, beziehungsweise unter Zugrundelegung des geltenden Taxationsverfahrens neu bearbeitet und stellt sich der Etat der Hauptnutzung um 270 *m*³ höher als bisher.

V. Forstpolizei.

Ein Waldbrand in der Staatswaldung Watt-Affoltern, wahrscheinlich durch Auswerfen glühender Schlacken der Eisenbahnlokomotive verursacht, konnte, bevor erheblicher Schaden angerichtet war, gelöscht werden.

Von Insektenbeschädigungen hatten an einigen Orten erheblich zu leiden: die Weisstanne durch *Tortrix murinana*, die Lärche durch *Tinea laricinella*. Infolge mehrjähriger Beschädigung durch letztere gingen da und dort Lärchen ein.

Gemeinds-, Korporations- und Privat-Waldungen.

I. Areal.

Das unter Forstpolizei stehende Waldareal des Kantons Zürich hatte Ende 1890 einen Flächeninhalt von 38,467,65 *ha*.

Ende 1891 ist der Waldbestand folgender:

Staatswaldungen	...	1,948,78 ha	(Zuwachs 0,51 ha)
Gemeindewaldungen	...	13,730,88 „	(Abgang 1,49 „)
Korporationswaldungen	...	6,000,81 „	(Zuwachs 6,92 „)
Privatwaldungen	...	16,790,52 „	(Abgang 3,10 „)

Summa 38,470,49 ha.

Die Arealveränderung von + 2,84 ha in den Staats-, Gemeinde-, Genossenschafts- und Privatwaldungen ist aus kleinen Flächen im Zuwachs und Abgang zusammengesetzt.

II. Materialerträge.

Die Erträge der zusammen 19,731,19 ha umfassenden Gemeinde- und Korporationswaldungen sind nach den Berichten der Forstämter folgende:

a) Hauptnutzung.

Hochwald.

Kreis	Schlagflächen ha	Nutzholz m ³ *	Brennholz m ³	Reisig- Wellen	Summa m ³
I.	36,53	10,444	9,376	104,860	21,917
II.	8,45	1,897	1,886	20,550	4,194
III.	27,65	8,368	4,553	77,500	14,471
IV.	32,92	6,865	6,315	126,400	15,708
	105,55	27,574	22,130	329,310	56,290

Mittelwald.

Kreis	Schlagflächen ha	Nutzholz m ³	Brennholz m ³	Reisig- Wellen	Summa m ³
I.	65,90	1,091	5,659	106,865	8,887
II.	4,92	114	262	8,140	539
III.	115,10	3,290	550	164,100	7,122
IV.	97,47	2,040	6,030	183,000	11,730
	283,39	6,535	12,501	462,105	28,278

b) Zwischennutzungen.

Hochwald.

Mittelwald.

Kreis	Derbholz m ³	Reisig Wellen	Summa m ³	Derbholz m ³	Reisig Wellen	Summa m ³
I.	4,933	142,158	7,776	—	31,860	637
II.	1,127	17,870	1,484	—	100	2
III.	4,563	97,200	6,507	2	7,700	156
IV.	4,500	96,100	6,422	80	41,300	906
	15,123	353,328	22,189	82	80,960	1,701

Gesamtertrag.

	Hochwald.	Mittelwald,
	m^3	m^3
a) Hauptnutzungen	56,290	28,278
b) Zwischennutzungen	22,189	1,701
Summa	79,479	29,979

Die Schlagflächen sind im Hochwald um ca. 7 *ha* kleiner, diejenigen im Mittelwald um ca. 7 *ha* grösser als im Vorjahr.

Der Gesamtertrag ist um 10,432 m^3 kleiner als derjenige des Vorjahres.

Der Durchschnittsertrag aus Haupt- und Zwischennutzung beträgt per *ha* der Gesamtfläche 5,5 m^3 .

Es ist hier wiederum zu betonen, dass die Ertragsangaben nicht auf Messung, sondern nur auf Schätzung, zumeist durch die Forstmeister, basieren, dass dagegen die Ziffern betreffend die Schlagflächen in zuverlässiger Weise durch die Forstmeister erhoben werden mussten.

Aus diesen Erhebungen ergibt sich eine Reihe von Übergriffen Seitens der Waldbesitzer, denen die Forstämter nicht immer mit dem nötigen Ernst und mit rechtzeitiger Entschiedenheit begegnen. Wohl muss dem Wirtschaftler eine gewisse Freiheit in der Nutzung der Schlagflächen eingeräumt werden, weil bei ungleichen Beständen die Erträge besser ausgeglichen werden können; aber in allen anderen Fällen ist der Wirtschaftler genau an den Wirtschaftsplan und an das Forstgesetz gebunden und ist nicht berechtigt, in irgend welcher Richtung eigenmächtig Abänderungen zu treffen und Konzessionen zu machen.

Es sind in den letzten Jahren eine grössere Anzahl von Waldungen mit viel Aufwand von Zeit und Geld wirtschaftlich eingerichtet worden. Bei Übermittlung der betreffenden Wirtschaftsoperat an die Wirtschaftler wurde ausdrücklich in jedem einzelnen Falle auf die Unzulässigkeit irgend einer eigenmächtigen Abweichung von den Bestimmungen des Wirtschaftsplanes aufmerksam gemacht. Dennoch stehen wir seit mehreren Jahren vor der Thatsache, dass da und dort in diesen neu eingerichteten Waldungen bereits Übernutzungen Platz gegriffen haben. Der Fehler liegt diesfalls in einer mangelhaften Aufsicht.

Das Oberforstamt hat bereits Anordnungen getroffen, welche Garantie bieten sollten, dass den genannten Übelständen beförderlichst abgeholfen wird.

III. Betriebsregulierung.

Im Jahr 1891 wurden über die Waldungen zu Altikon, Gündisau, Madetsweil, Oberlunnern, Brütten, Winterberg, Schwamendingen und Allmend-Horgen, zusammen über 500 *ha* umfassend, Wirtschaftspläne erstellt. Wegen 10wöchentlichem Militärdienst des Forstadjunkten, der vom Frühjahr bis Winter mit Ausarbeitung von Wirtschaftsplänen beschäftigt ist, konnte diese Arbeit nicht weiter befördert werden.

IV. Wirtschaftsbetrieb.

a) Holzernte.

Dieselbe konnte rechtzeitig beendet und eine lang andauernde Schlittbahn zur Holzabfuhr benutzt werden.

Der Holzhauereibetrieb selbst hat keine wesentlichen Änderungen erfahren. Soweit das Holz noch stehend verkauft oder an die Berechtigten abgegeben wird, lässt derselbe allerdings zu wünschen übrig, da der Abtrieb verzögert und die Aufsicht über die Ausführung selbst erschwert wird.

Die Einbürgerung der amerikanischen Äxte, die sich allmählig vollzieht, wird, abgesehen von den Vorteilen der Arbeitsleistung, in den Ausschlag-Waldungen wirtschaftliche Bedeutung erlangen.

b) Pflege der Bestände.

1. *Säuberungen.* Auch dieses Jahr war der Ausführung von Säuberungsarbeiten ungünstig. Bis in das Frühjahr hinein verhinderte eine reichliche Schneelage die Arbeit und während der übrigen Jahreszeit die nasse Witterung. Dennoch sind spezielle Klagen der Forstämter wegen Unterlassung dringender diesfälliger Arbeiten nicht zu konstatieren.

2. *Reinigungsarbeiten.* Dieselben Gründe wie bei den Säuberungen entschuldigen die geringen Leistungen auch auf diesem Gebiete.

3. *Aufästungen.* Von allen Forstämtern wird übereinstimmend lobend hervorgehoben, dass das Verständnis für diese wirtschaftliche

Massregel allgemein zugenommen hat und dass nur in seltenen Fällen Fehler begangen werden.

4. *Durchforstungen.* Die Durchforstungserträge des Hochwaldes betragen 40 % der Hauptnutzung. Es geht hieraus hervor, dass die Durchforstungen viel intensiver ausgeführt werden, als in früheren Jahren. Die Gründe liegen nicht bloss in dem Umstand, dass das Verständnis grösser geworden, sondern auch in der grösseren Nachfrage nach diesem Material.

Fälle, in denen das wirtschaftlich erlaubte Mass überschritten wurde, sind keine einberichtet worden.

c) Verjüngung.

Es wurden zur Kultivierung angeordnet 141,34 *ha* und wirklich kultiviert 145,33 *ha*.

Das verwendete Pflanzen- und Samenquantum ist folgendes:

Pflanzen:		Samen:	
Laubholz	Nadelholz	Laubholz	Nadelholz
Stück	Stück	<i>kg</i>	<i>kg</i>
289,770	480,116	140	409 ¹ / ₂
Total 769,886 Stück		549 ¹ / ₂ <i>kg</i>	

Das verbrauchte Pflanzenquantum ist um 34,257 Stück geringer als dasjenige im Vorjahr, dagegen ist das im Berichtsjahr zur Verwendung gelangte Samenquantum um 250 *kg* grösser als dasjenige des Vorjahres.

Der Erfolg der Kulturen ist ungeachtet des nasskalten Frühlings und Sommers insofern nicht ungünstig, als wenigstens nur sehr geringe Nachbesserungen notwendig werden.

Der *Pflanzschulbetrieb* zeigt folgende Ergebnisse: Es wurden verschult 1,141,860 Stück Pflanzen und gesäet 1,150¹/₂ *kg*. Samen.

Der Pflanzschulbetrieb genügt seit Jahren nicht, um den Bedarf zu decken. Ansehnliche Quantitäten werden aus dem Kanton Aargau bezogen, wo die Pflanzen infolge kleinerer Arbeitslöhne bedeutend billiger erzogen werden können. Im Interesse der Wirtschaft eines jeden grösseren Waldbesitzers liegt es aber, die Pflanzen selbst zu erziehen, weil der Wirtschaftler dann in dieser Richtung vollständig unabhängig ist und weil die teuern und zweifelhaften Nachbesserungen vollständig vermieden werden können.

Die Forstämter wurden schon letztes Jahr aufgefordert, auf die Erweiterung des Pflanzschulbetriebes in einer dem Bedürfnis genügenden Weise hinarbeiten.

Im *Strassenbau* sind 6,825 m Wege zu verzeichnen, die teils korrigiert, teils neu erstellt wurden. Der Hauptsache nach sind es Anlagen ohne Steinbett oder Bekiesung.

V. Forstpolizei und Forstschutz.

Zur Verzeigung gelangten folgende Frevelfälle:

	Anzahl	Wert Fr.	Schaden Fr.	Busse Fr.
I. Kreis	52	29. 05	6. 90	252. —
II. „	34	34. 30	2. 50	101. 50
III. „	87	24. 90	36. —	268. —
IV. „	135	135. 80	71. 80	543. 50
Summa	308	224. 05	117. 20	1,165. —

Unter diesen Frevelfällen befinden sich nur wenige von etwelchem Belang. Gegenüber dem Vorjahr haben sich dieselben der Zahl nach unbedeutend vermindert. Klagen wegen Nichtbestrafung von Frevlern durch die Behörden sind in Fällen von Bedeutung nicht eingegangen; dagegen werden jedes Jahr einige Beschwerden von Waldbesitzern laut, dass die zuständigen Behörden in minder wichtigen Fällen, in denen aber das Gesetz, wie z. B. bei unerlaubtem Waldbeeren-sammeln in jungen Kulturen, eine Strafe vorschreibt, die Verzeigten straflos ausgehen lassen. Das Oberforstamt hat in allen diesen Fällen von den betreffenden Behörden verlangt, dass die Verzeigten unter allen Umständen vorgeladen, den Schuldigen ein strenger Verweis erteilt, im Wiederholungsfalle aber dieselben bestraft werden. Diesem Begehren wird denn auch in anerkennenswerter Weise Rechnung getragen.

Schädigungen durch Waldbrände sind keine zu verzeichnen; Schneedruck- und Sturmschädigungen waren nur unbedeutend; grosse Bedeutung hatten die Hagelbeschädigungen in den Bezirken Bülach, Andelfingen und Pfäffikon; der Zuwachsverlust ist in vielen Waldungen dieser Bezirke ein namhafter.

Von Insektenbeschädigungen sind die im letzten Jahre genannten, nämlich diejenigen der Lärchenminiermotte und des Weisstannenwicklers zu wiederholen; infolge derselben sind eine Reihe von Lärchen ab-

gestorben, und dasselbe würde auch bei den Weisstannen geschehen, wenn ihr Schädling sich nicht vermindern sollte.

Von der Nonne sind zur Zeit keine Spuren vorhanden, die zu ausserordentlichen Massregeln Veranlassung geben könnten. Die Massregel des Bundes, den Kantonsregierungen die Einfuhr und den Bestimmungsort des unentrindeten Holzes durch die Zollstätten mitzuteilen, ist nicht konsequent durchgeführt worden. Im Kanton Zürich soll, nach Mitteilung der Holzhändler, eine bedeutende Masse genannten Holzes eingeführt worden sein, wovon die Regierung nie Mitteilung erhielt.

Wegen Versäumung zeitiger Holzabfuhr musste eine Reihe von Waldbesitzern gebüsst werden; aus gleichem Grunde erhielt eine Vorsteherschaft Ordnungsbusse.

VI. Samenhandel.

Aus dem Samendepot der Forstverwaltung wurden im Berichtsjahre abgegeben:

Rottannensamen	250 kg	Ahornsamensamen	90 kg
Weisstannensamen	120 „	Eschensamen	75 „
Föhrensamen	370 „	Weisserlensamen	12 „
Lärchensamen	124 „	Schwarzerlensamen	10 „
Weymutskiefernensamen	6 „	Arvensamen	10 „
Eichensamen	250 „	Akaziensamen	2 „
Buchensamen	75 „		

Der Same war im allgemeinen gut, der Weisstannensamen sogar vorzüglich, die Preise waren mässig.

VII. Forstkurse.

Im Frühjahr fanden 4 je 2tägige Repititionskurse von rein praktischer Bedeutung statt und zwar in Dielsdorf Bülach, Winterthur und Andelfingen; an denselben nahmen zusammen 90 Förster teil; im Jahr 1892 sollen zu demselben Zwecke die übrigen Förster des Kantons einberufen werden.

Das Oberforstamt ist überzeugt, dass diese Kurse nicht bloss die forstlichen Kenntnisse der Förster wieder auffrischen und erweitern, sondern auch einen neuen Impuls zur forstlichen Thätigkeit geben werden.

VIII. Vorsteher-Exkursionen.

Im I. Kreis fanden im Berichtsjahre mit den Vorstehern 2 Exkursionen statt; die eine führte von Horgen aus durch den Sihlwald über das Albishorn nach Hausen und war von 146 Mann besucht; die andere von Küsnacht durch die Staatswaldung Guldenen und die Waldungen zu Egg nach Egg, mit einer Teilnehmerzahl von 180 Mann.

Die Forstbeamten selbst machten eine 2tägige Exkursion in das von der Nonne heimgesuchte württembergische Forstrevier Weingarten.

IX. Privatforstwirtschaft.

Rodungsgesuche wurden im Berichtsjahre 10 gestellt und 9 davon bewilligt. Einsprachen gegen Holzfällungen sind 6 eingegangen, wovon eine als begründet erklärt wurde, 5 dagegen ihre gütliche Erledigung fanden.

Der Kulturbetrieb gestaltete sich wie folgt:

Es wurden zur Kultur angeordnet:

im I. Kreis	15,62 ha	und wirklich kultiviert	8,78 ha
„ II. „	98,55 „	„ „ „	56,25 „
„ III. „	7,15 „	„ „ „	3,45 „
„ IV. „	10,61 „	„ „ „	5,54 „
Summa	131,93 ha		74,02 ha

Das Verhältnis der Ausführungen zu den Anordnungen hat sich im Berichtsjahre nicht gebessert. Es sind denn auch 50 Waldbesitzer wegen Nichtbefolgung der Kulturanordnungen den kompetenten Behörden überwiesen worden. Die Erledigung der Verzeigungen ist seitens der Statthalterämter insbesondere eine prompte und sind die verhängten Strafen den Verhältnissen entsprechend; bei einer kleinen Zahl von Gemeindräten ist die diesfällige Behandlung eine saumselige und bedächtige, so dass es oft viel Mühe braucht, um ein Strafurteil auszuwirken.

So sehr nun aus dem Gesagten angenommen werden könnte, dass die Privatforstwirtschaft geringe Erfolge aufzuweisen habe, so darf daraus nicht gefolgert werden, dass die diesfälligen Anordnungen und Bemühungen umsonst seien.

Die Gründe dieser Unterlassungen und Verzögerungen sind bald Nachlässigkeit, bald Mangel an Pflanzen, oder Geld zur Pflanzen-

auf Kulturflächen:				in Pflanzgärten:	
		Samen	Pflanzen	Samen	Pflanzen
		<i>kg</i>	Stück	<i>kg</i>	Stück
im	I. Kreis	2	49,000	—	—
"	II. "	14	302,100	26	180,000
"	III. "	3	17,500	—	—
"	IV. "	41	6,500	—	—
Summa		60	375,100	26	180,000

Die Privatwald-Korporationen wurden im Berichtsjahr auf Grund ihrer eingereichten Rechnungen über gemeinsam ausgeführte Forstverbesserungsarbeiten mit Fr. 2,105 unterstützt.

Im Personalbestand der Förster sind nur wenige Änderungen vorgekommen.

Auf Antrag der Kreisforstämter wurden 19 Förstern für gewissenhafte Pflichterfüllung Prämien von je 20 Fr. zuerkannt.

Die <i>Gesamtwaldfläche</i> beträgt		
An Staatsforsten	...	52,738 ha
„ Gemeinde-, Instituten-, Haubergs- und Interessenten-		
Wald	...	166,941 „
„ Standesherrliche Waldungen	...	2,931 „
	Zusammen	222,610 ha
	Davon Holzboden	214,331 „

Der *Naturalertrag* hat betragen :

Nutzderbholz	124,826	$m^3 = 14,0 \%$
Nutzreisig und Rinde	14,552	" = 1,6 "
Derbbrennholz	383,062	" = 42,8 "
Brennholz und Reisig	361,142	" = 40,4 "
Stockholz	10,553	" = 1,2 "

Zusammen 894,135 "

oder pro *ha* 2,4 m^3 Derbholz und 1,8 m^3 Reis- und Stockholz, zusammen 4,2 m^3 . Ausserdem wurden 12,206 Karren Laub à 12 Ctr. = 6 *rm* abgegeben.

Die grösste Nutzung gab die Oberförsterei Johannesburg mit 5,9 m^3 , die kleinste Biedenkopf mit 2,0 m^3 .

Die *Geldeinnahme* betrug:

Für Holz	6,569,474	Mk., pro 1 <i>ha</i>	29,51	Mk.
" Nebennutzungen	315,604	" " " "	1,42	"
Jagd	197,418	" " " "	0,89	"
Insgemein	18,928	" " " "	0,08	"

Summa Einnahmen 7,101,425 Mk., pro 1 *ha* 31,90 Mk.

Die *Geldausgabe* hat betragen:

An Verwaltungskosten	322,481	Mk., pro 1 <i>ha</i>	1,45	Mk.
" Schutzkosten	386,554	" " " "	1,74	"
" Gewinnungskosten	1,332,753	" " " "	6,00	"
" Kulturkosten	483,054	" " " "	2,17	"
Im Übrigen	355,208	" " " "	2,59	"

Summa Ausgaben 3,105,209 Mk. pro 1 *ha* 13,95 Mk.

Der *Reinertrag* stellt sich somit auf 3,996,216 oder pro 1 *ha* auf 17,95 Mk. = 56 % des Bruttoertrages.

Die Gewinnungskosten für Holz betrugen pro 1 m^3 1,49 Mk. Der Durchschnittspreis pro 1 m^3 berechnet sich auf 7,35 Mk. Im Jahr 1887 betrug er nur 6,10 Mk.

Der Gesamtaufwand für Kulturen beträgt 483,047 Mk. oder pro 1 *ha* 2,17 Mk. Die neu angelegten Wege haben eine Länge von 302,6 *km* und die Pflanzkämpfe einen Flächeninhalt von 85,94 *ha*.

Angebaut wurden:

	Saat	Pflanzung
Eichen	346,04 <i>ha</i>	297,51 <i>ha</i>
Buchen etc.	8,46 "	115,00 "
Weichholz	0,06 "	2,10 "
Nadelholz	151,27 "	862,74 "

Der Kulturaufwand pro 1 *ha* betrug in der Oberförsterei Homburg 3,95 Mk. und in Hahnstädten und Breithardt 1,03 Mk.

Der Wildabschuss belief sich in den administrierten fiskalischen Jagden auf 61 Stück Rotwild, 4 Stück Dammwild, 359 Stück Rehwild und 23 Stück Schwarzwild.

Waldbrände haben 21 stattgefunden und den Bestand auf 26,831 *ha* zerstört.

Zeitschrift f. F. und J.-Wesen.

Aus dem technischen Jahresbericht der eidgenössischen Samen-Kontrollstation

pro 1. Juli 1891 bis 30. Juni 1892.

Der Thätigkeitskreis der schweizerischen Samenkontrolstation hat abermals an Ausdehnung gewonnen. Im Berichtsjahre ist die respectable Zahl von 5543 *Proben* (gegen 4849 im Vorjahre) zur Untersuchung eingegangen, welche 11,150 quantitative (prozentische Reinheit, Keimfähigkeit, Kleeseidegehalt etc.) und 4237 qualitative Untersuchungen (Echtheit, Provenienz, Qualität im Allgemeinen) erforderten.

Seit zehn Jahren hat sich die Zahl der Einsendungen mehr als verdreifacht, wie aus folgender Übersicht hervorgeht.

Die Zahl der jährlichen Einsendungen betrug:

1882—1883	1784	1887—1888	3150
1883—1884	1786	1888—1889	4009
1884—1885	1825	1889—1890	4601
1885—1886	2247	1890—1891	4849
1886—1887	2740	1891—1892	5543

Diese Zunahme ist vor allem auf die *starke Benutzung des Auslandes* zurückzuführen, denn wie aus der umstehenden Übersicht (Tabelle I) zu entnehmen ist, stammen von den letztjährigen Einsendungen mehr als die Hälfte (2990) vom Auslande.

Die Gehölzsamen zeigen folgende Untersuchungsergebnisse:

Samenart	Reinheit		Keimfähigkeit		Gebrauchswert	
Kiefer	96,1	140	66	972	62,1	140
Fichte	95,9	106	66	552	66,4	106
Lärche	86,7	103	41	487	38,5	102

Samenart	Reinheit		Keimfähigkeit		Gebrauchswert	
Weymuthskiefer	91,5	23	56	110	53,6	23
Weisstanne	86,5	7	19	25	23,2	7
Bergkiefer	95,1	3	67	14	76,4	3
Kanadische Kiefer	—	—	63	2	—	—
Schwarzkiefer	97,8	15	60	132	65,8	15
Korsische Kiefer	97,1	3	53	5	59,8	3
Meerkiefer	96,4	3	68	14	63,6	3
Wellingtonie	—	—	24	1	—	—
Douglastanne	91,6	2	44	17	30,1	1
Birken	31,5	10	22	32	5,3	11
Eichen	95,7	7	68	13	66,6	7
Schwarzerle	78,9	7	32	29	26,3	7
Weisserle	55,8	6	21	19	12,4	6
Robinie	96,6	6	73	16	73,4	6
Buche	97,5	5	17	11	20,3	5
Feldulme	62,1	2	26	5	2,5	2
Arve (Schnittprobe)	98,4	4	87	8	86,1	3
Stachelginster (Urex)	86,3	2	43	3	34,0	2

Der Einfluss der Bewaldung auf die Bevölkerungsziffer.

Lehrreiche Beobachtungen über den Zusammenhang von Ausholzung der Wälder und Entvölkerung eines Landes werden, wie der „A. Hv. A.“ schreibt, an der Hand statistischer Nachweise in Frankreich gemacht. Dreissig Departements, in denen ganze Wälder ausgerodet worden sind, haben seit der letzten Volkszählung vom Jahre 1886 nicht weniger als 80,000 Einwohner verloren. Es darf fast als ein Naturgesetz gelten: sollen die Thäler bewohnt sein, so müssen die Berge einen ausreichenden Waldbestand aufweisen können. Denn wenn der Bergrücken kahl ist, so vollenden Bergströme und wandernde Gletscher ihr Zerstörungswerk, ohne dass ihnen Hindernisse im Wege stehen, vernichten die Kulturen und schwemmen den pflanzentragenden Humus fort. Der Landbebauer, den der unfruchtbar gewordene Boden nicht mehr ernähren kann, lebt im Elend oder wandert aus. Die Ausholzung ist also einer der Hauptgründe der Entvölkerung. Alle Landstriche Afrikas und Asiens, die der Mensch

in seiner Thorheit ausgeholzt hat, sind Wüsteneien geworden. Centralasien bevölkert sich wieder, nicht nur, weil die Russen dort eine Eisenbahn gebaut, sondern vor allem weil sie sich anschicken, dort wieder Waldschonungen anzulegen, wo die turkomanischen Nomadenstämme Steppen geschaffen haben, indem sie, um für ihre Herden Weideland zu gewinnen, Baumschläge verbrannten, das nachwachsende Knieholz vernichteten und den ganzen Boden vollständig abgrasen liessen. In Frankreich hat man berechnet, dass die durch Überschwemmungen hervorgerufenen Schäden sich dort jährlich auf 89 Millionen Franken beziffern. Wenn man also in den Alpen- und Pyrenäendepartements durch Anpflanzung neuer Wälder den Ueberschwemmungen Halt gebieten könnte, würden die Flurschäden auf ein Minimum reduziert werden, und das Land ersparte jährlich wenigstens 80 Millionen, was der Erhaltung von 100,000 Bauernfamilien gleichkäme, die bei dem jetzigen Stande der Dinge wirtschaftlich zu Grunde gehen.

Entwicklung und gegenwärtiger Umfang der deutschen Holzzellstoff-Fabrikation.

Es dürfte kaum ein anderer Industriezweig in Deutschland eine so rapide Entwicklung aufzuweisen haben, wie es bei jenem der Zellstoff-Fabrikation in den letzten 10 Jahren thatsächlich der Fall war. Während bis zum Jahre 1882 noch die Mehrzahl der damals bestehenden wenigen Fabriken sich zur Auflösung des Holzes der kaustischen Soda bedienten, wandte man sich von jener Zeit ab mehr und mehr dem sogenannten Sulfitverfahren zu, und nachdem der Anspruch des Hrn. Dr. Mitscherlich, dass die Auflösung des Holzes mittelst schwefliger Säure ohne seine Zustimmung nicht erfolgen dürfe, durch Entscheidung des deutschen Patentamtes gefallen war, entstanden neue Holzzellstoff-Fabriken etwas allzu rasch und dem Verbrauch vorseilend. Der Preis, welcher, so lange das Sulfitverfahren gleichsam noch monopolisiert war, 42 Mk. für 100 Kilo fertigen Stoffes betrug, ist inzwischen, trotz wesentlich höherer Holz- und Kohlenpreise, ungeachtet der gestiegenen Arbeitslöhne und hinzugetretenen Lasten für Versicherungen aller Art, auf ungefähr die Hälfte gesunken. Ein Teil der Etablissements arbeitet thatsächlich bereits ohne auch nur die entsprechenden Abschreibungen zu erübrigen oder ver-

dient kaum die Zinsen für das in den Gebäuden, Maschinen und Einrichtungen festgelegte Kapital. Die Fabriken, welche zuerst nach dem Sulfitverfahren und unter dem Schutze des gleichsam hierauf ruhenden Monopols arbeiteten, haben allerdings einige sehr gute Jahre, daher die Freigabe dieses Fabrikationsverfahrens zu beklagen gehabt. Für die Entwicklung aber der deutschen Zellstoff- und der deutschen Papier-Industrie war die Entscheidung des Patentamtes, abgesehen davon, dass sie aus Gerechtigkeitsgründen nicht anders erfolgen konnte, von eminentester Bedeutung, denn beiden wären durch die in Österreich sowohl als in Schweden und Norwegen sich schwunghaft entwickelnde Konkurrenz eine empfindliche Niederlage, und zwar nicht nur auf dem Weltmarkte, sondern im eigenen Lande bereitet worden. Die gegenwärtige Produktion Deutschlands an Holzzellstoff beträgt rund 3 Millionen Zollzentner im Werte von ungefähr 40 Millionen Mark, wovon ein Drittel zum Export gelangt und zwei Drittel im eigenen Lande, hauptsächlich in der Papierfabrikation, verarbeitet werden. Zur Herstellung von 3 Millionen Zollzentnern Cellulose werden über 1 Million Raum-Meter Holz, meist Fichtenhölzer, verbraucht und beläuft sich die Zahl der in der Holzzellstoff-Industrie beschäftigten Arbeiter auf etwa 8000. Von den 3 Millionen Zollzentner Produktion treffen nur etwa 250,000 auf Natroncellulose, demnach 2,750,000 auf Sulfitcellulose. Von den zur Ausfuhr kommenden 1 Million Zollzentner kommen rund 100,000 Ztr. auf Natroncellulose, 900,000 Ztr. auf Sulfitcellulose und von den nach Güntther Staibs Adressbuch pro 1892 in Deutschland bestehenden 63 Holzzellstoff-Fabriken sind nur 21, also ein Drittel am Export beteiligt, während ein anderer Drittel überhaupt keinen Holzzellstoff verkauft, sondern seine Produktion darin selbst zu Papier verarbeitet. Da nach einer im Jahre 1889 gemachten Ermittlung der Gesamtproduktion der deutschen Zellstoff-Fabriken 2 Millionen Zollzentner ergab, hat sich seitdem die Erzeugung um 50 % gehoben. Eine grosse Anzahl der Fabriken glaubt nämlich durch Produktionserhöhung zu einem billigeren Herstellungspreis zu gelangen, was in vielen Fällen auch zutreffen mochte, aber der hiedurch erreichte Vorteil gieng durch den Nachteil des vermehrten Angebotes vollständig verloren, während die Bemühungen, eine Regelung zwischen Produktion und Verbrauch herbeizuführen, nicht zum Ziele führten. Erst in jüngster Zeit sind die seit 10 Jahren stets weichenden Preise zum Stillstand gekommen, und zwar weil infolge des durch die Cholera-gefahr stockenden Hadern-

verkehrs die Papierfabrikanten mehr als je auf den Holzzellstoff angewiesen sind, sich also dessen Verbrauch hebt, wodurch der seitherigen Überproduktion auf natürlichem Wege ein Ende bereitet ist. Welchen Wert ein gut aufgeschlossener und fest erhaltener Holzzellstoff für die Papier-Industrie hat, zeigt sich gerade im gegenwärtigen Augenblicke, wo die mit Recht ergriffenen Vorsichtsmassregeln gegen Weiterverbreitung der Cholera die Anwendung von Hadern mehr oder minder erschweren. Es ist daher zu hoffen, dass jene Papierfabrikanten, welche den Preis des Holzzellstoffes stets herabdrücken zu müssen glaubten, ohne Rücksicht, ob der Produzent dabei noch bestehen konnte, nun zur Einsicht gelangen, dass es ihr eigenes Interesse erheischt, die Holzzellstoffindustrie gesund und leistungsfähig zu erhalten. Das ist aber nur bei einer Industrie möglich, die noch Erübrigungen erzielt, nicht aber bei solcher, die sich kümmerlich durchschleppen muss.

Allgem. Zeit.

Der Honigtau.

Obwohl der Honigtau, dessen Name von dem süßen Geschmack und der klebrigen Beschaffenheit dieser Substanz herrührt, seit den ältesten Zeiten allgemein bekannt ist und sich in jedem Jahre allorten der Beobachtung aufdrängt, waren bis in die jüngste Zeit die Meinungen über seine Entstehung geteilt. Die einen nahmen an, er sei ein Produkt der betreffenden Pflanzen, eine Art Ausschwitzung zuckerhaltigen Saftes. Die anderen halten ihn für eine Ausscheidung der auf diesen Gewächsen lebenden Blatt- und Schildläuse. Wieder andere wollten zweierlei Honigtau — pflanzlichen und tierischen — unterscheiden. Erst im vorigen Jahre hat Dr. M. Büsgen in allseitig erschöpfender Weise die Provenienz dieser Erscheinung klar gestellt. Der Honigtau rührt einzig und allein von den Blatt- und Schildläusen her, welche ihn in Form von Tröpfchen aus dem Hinterleibe in weitem Bogen, oft mehrere Centimeter weit, fortschnellen können. Es ist dieselbe Substanz, welche diese Tiere den Ameisen abgeben, die ihnen dafür ihren ausgiebigen Schutz gewähren. Es ist ja schon lange bekannt, dass die Ameisen diese Schmarotzer geradezu melken, nennt man sie doch deswegen die „Kühe der Ameisen“.

Die Fähigkeit der Ausscheidung des Honigtaues haben nicht bloss die Blatt-, sondern auch die Schild-, Rinden- und Wurzelläuse, zu welcher letzteren die berühmte Phylloxera gehört. Nach den Untersuchungen von Büsgen kann eine Blattlaus alle drei Stunden einen Tropfen abgeben und in 5 Stunden eine ihrem Körpervolumen entsprechende Flüssigkeitsmenge ausscheiden, ein Quantum, welches — auch bei geringer Individuenzahl — schon sehr bemerklich werden dürfte.

Aus den Analysen geht hervor, dass die Blattläuse eine wahre Verschwendung mit Stoffen treiben, welche für andere Tiere, wie für die Pflanze selbst, bedeutenden Nährwert besitzen. Diese Thatsache liesse sich mit der Sparsamkeit der Natur nicht in Einklang bringen, wenn wir nicht wüssten, dass die Ameisen dadurch angelockt werden und ihnen Schutz gewähren. Nach Huber und Forel werden die Tiere durch die Ameisen selbst veranlasst, ihre Saugthätigkeit zu verdoppeln und mehr Exkremente zu produzieren, als sie ohne deren Gegenwart von sich geben würden. Die Ameisen bilden für ihre Wirte eine sehr wirksame Schutzwehr gegen einen Teil ihrer zahlreichen Feinde, unter welchen besonders die Larven der Coccinellen (Punktkäfer) und verschiedener Zweiflügler hervorstechen. Es ist leicht zu beobachten, mit welcher Wut sich die Ameisen auf derartige Tiere stürzen, wenn man dieselben an eine Blattlauskolonie herankriechen lässt. In wenigen Minuten sind sie von der Pflanze herabgestürzt oder fortgeschleppt. Die Larven scheinen ihre Feinde zu kennen; sobald eine Ameise sie nur berührt, setzen sie sich in Bewegung, um sich abseits der Kolonie hinter ein Blatt zu verkriechen. Namentlich die verhältnismässig flinken Coccinellen-Larven lassen sich nicht lange zum Abmarsch nötigen. Aus der ihnen von den Ameisen drohenden Gefahr erklärt es sich wohl auch, dass sie gewöhnlich nicht am Orte ihrer Thaten, sondern etwas abseits ihre Verdauungszeit zubringen. Zwischen den Ameisen und den trägen Fliegenlarven kommt es oft zu erbitterten Kämpfen. Auf den Biss der ersteren giebt die Larve aus der Mundöffnung einen höchst klebrigen, fadenziehenden Schleim von sich, mit welchem sie unter merkwürdigen Verlängerungen und Windungen ihres Vorderteils die Ameise zu beschmieren sucht. Gelingt ihr dies, so lässt die Ameise von ihr ab, um sich zu reinigen, wodurch sie Zeit zum Abzug gewinnt. Es haben übrigens nicht alle Aphiden (Blattläuse) es verstanden, sich den Schutz einer so wertvollen Garde, wie die Ameisen

es sind, zu verschaffen. Eine nicht geringe Zahl von Arten wird von den Ameisen nicht besucht, ohne Zweifel, weil ihre Exkremente keinen süßschmeckenden Zucker enthalten, so z. B. die Blattläuse von *Evonymus europaeus* (Spindelbaum), der Rose, der Traubenkirsche u. a.

Allgem. Zeit.

Falbs kritische Tage.

J. M. Pernter in Innsbruck hat nach der deutschen Forst- und Jagdzeitung Falbs kritische Tage während den drei Jahren 1888 bis 1890 einer näheren Beobachtung unterstellt und das Zutreffen und Nichtzutreffen der Voraussagungen während dieser Zeit sorgfältig notiert. Gestützt auf seine Untersuchungen kommt er zu folgendem Schlusse:

„Alle Tage einer Mondperiode sind fast gleich mit jenen Erscheinungen bedacht, welche Falb speziell den kritischen Tagen zuschreibt, und letztere zeigen keine Bevorzugung, wenn nicht etwa eine so minimale, dass sie für jede praktische Verwertung zu einer Prognose untauglich ist.

„Falb ist somit durch die Thatsachen selbst ins Unrecht gesetzt.

„Und da kann ich mir zum Schlusse nicht versagen, darauf hinzuweisen, in wie leichtsinniger Weise Falb in dieser grossen Sache der kritischen Tage vorgieng. Seine ganze Beweisführung bestand darin, dass er argumentierte: Wenn an den kritischen Tagen, und gerade an diesen, eine vorausgesagte, sonst seltene Erscheinung eintritt, so beweist dies für den von ihm verfochtenen Mondeinfluss. Da hat er dann in der Eile ganz vergessen, erst zu beweisen, dass die von ihm für die kritischen Tage vorausgesagten Erscheinungen sonst selten seien. Das ist ein bedenklicher Fehler in der Mechanik des Denkens, wenn man das wichtigste Glied einer Beweisführung unerwiesen lässt, und logisch ist ein solches Verfahren schon gar nicht!

„In der That sehen wir, dass diese Erscheinungen nicht sonst selten sind, sondern sehr wohl ebenso häufig auf jeden beliebigen anderen Tag treffen, und dass somit Falb ziemlich dasselbe geleistet hat, als hätte er das Nachtwerden dem Mondeinfluss an kritischen Tagen zugeschrieben.

„Damit dürfte Klarheit in Bezug auf die kritischen Tage angebahnt, und die ganze Frage in das richtige Geleise gebracht sein.“

Über die Vorbeugungsmittel gegen die Schütte bei einjährigen Kiefernpflanzen im Saatkamp.

Die allgemeine Forst- und Jagdzeitung macht hierüber im Oktoberheft folgende, von Revierförster *Thiele* im Forsthaus Sophienau bei Sulmierzyce (Posen) eingesandte Mitteilung:

Nach langjähriger Beobachtung der Schütte bei einjährigen Kiefern im Saatkamp bin ich endgültig zu der Ansicht gelangt, dass die Ursache dieser Krankheit hauptsächlich in der Witterung und zwar darin zu suchen ist, dass bei warmen Tagen im Frühjahr (Februar und März) Pflanzen zur Unzeit ihre Lebensthätigkeit beginnen, welche durch plötzliche Veränderung der Witterung (wieder eintretende Fröste) unterbrochen wird, so dass eine Stockung eintritt.

Um diesem Übelstande entgegenzutreten, wurden folgende Vorbeugungsmittel angewandt.

1. Die Saatbeete wurden um mindestens 30 *cm* gegen das umliegende Terrain erhöht, um dieselben trocken zu halten und gegen starke Regengüsse zu schützen.

2. Damit der Luftzug nicht gehemmt wird, wurde der Kampzaun nur von Stangen gefertigt.

3. wurde beim Eintritt warmer Witterung im Nachwinter dieses Jahr schon im Februar der ganze Saatkamp mit Wachholderreisig so dicht bedeckt, dass die Sonnenstrahlen die Pflanzen nicht erreichen konnten, wodurch ein schnelles Auftauen des Bodens und somit ein zu frühes Erwecken der Pflanzen von ihrem Winterschlaf verhindert wurde. Die Bedeckung erfolgt ohne Rücksicht, ob die Pflanzen mit Schnee bedeckt sind oder frei liegen, und zwar wird das Deckreisig unmittelbar auf die Pflanzen gelegt (das Auflegen des Deckreisigs auf ein über den Pflanzen angebrachtes Stangengerüst hat sich nicht bewährt).

Ich habe Wachholderreisig, teils weil es hier massenhaft vorhanden ist, teils seiner Leichtigkeit und dichten Benadelung wegen, verwendet. Fichtenreisig thut es aber auch.

Es sind nicht etwa armdicke Äste zu verwenden, weil diese die Pflanzen durch Druck schädigen würden, es dürfen vielmehr nur bleistiftstarke Ästchen verwendet werden, welche kreuzweise so gelegt werden, dass sie eine dicke Decke bilden, welche die Sonnenstrahlen abhält. Die Pflanzen erleiden durch diese Bedeckung durchaus keinen Druck, auch wird ihnen der nötige Luftzug infolge der erhöhten Lage der Beete und der luftigen Umzäunung nicht entzogen.

Die Überdeckung bleibt über den Pflanzen bis zu deren Herausnahme.

Dieses Verfahren ist nun von mir schon seit mehreren Jahren in Anwendung gebracht worden und hat bewirkt, dass die Pflanzen immer ganz gesund und von der Schütte verschont bleiben.

Zur weiteren Überzeugung liess ich im Jahr 1890 und 1891 eine kleine Fläche des Saatkamps unbedeckt, und wurden die auf derselben befindlichen Pflanzen von der Schütte hart betroffen.

Personalnachrichten.

Gestorben sind:

Alt Bezirksförster *Hagmann* in Lichtensteig, Kanton St. Gallen, im 76. Jahr.

Alt Forstinspektor *Alb. Davall* in Vevey, Kant. Waadt, im 71. Jahr.

Alt Kantonsforstinspektor *Chr. Manni* in Chur im 71. Jahr.

Regierungsrat *Hans Riniker*, früher Kantonsoberförster in Aarau, im 52. Jahr.

Gewählt wurden:

Hans von Müllinen zum Oberförster der Stadt Bern.

Arnold Engler von Zizers zum Kreisförster im Forstkreise Klosters.

Bernhard Freuler von Schaffhausen zum Kreisförster im Forstkreise Ilanz.

Die beiden letzteren traten ihre Stellen am 1. Januar an.