Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 52 (1901)

Heft: 1

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: 01.12.2025

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

Vereinsangelegenheiten.

Mus den Berhandlungen des Ständigen Komitees.

Sigung vom 22. November 1900.

Auf das hierseitige Gesuch um Einrichtung von forstlichen Forts bildungstursen am eidgen. Polytechnikum ist vom Präsidium des schweizer. Schulrates eine entgegenkommende Antwort eingegangen. Diese Behörde wird ein Komitee aus den Herren Prosessoren der Forstschule bilden und dasselbe mit der Aufstellung des Programmes für einen im Jahr 1901 abzuhaltenden Kurs beauftragen.*

In der Angelegenheit der Lebensversicherung soll angestrebt werden, daß die Schweizer. Kentenanstalt mit den einzelnen Versicherten in Verkehr trete. Zur Orientierung der Interessenten wird beschlossen, eine Anleitung über den Geschäftsgang aufzustellen und mittelst der Zeitschrift zu verbreiten.

In Betreff der Zoll- und Frachttarife ist auf unsere Eingabe vom 16. Juni keine weitere Aundgebung erfolgt, doch ergibt sich aus dem Bericht des Bundesrates an die nationalrätliche Kommission für das Tarifgesetz, daß unsere Anträge sehr eingehend geprüft und kritisiert worden sind. Eine Replik gegen diesen Bericht einzusenden schien aber dem ständigen Komitee nicht statthaft, und da auch zu andern Maßnahmen vorderhand kein Grund vorliegt, so wird von der Einberusung der Specialkommission einstweisen abgesehen.



Mitteilungen.

Künstliche Düngung im Walde.

Während der einsichtige Landwirt seinem Acker, seiner Wiese gewissenschaft im Dünger erstattet, was er ihnen bei der Ernte entzogen hat, ist im Walde lange Zeit niemanden eingefallen, daß hier unter Umständen ein ähnliches Verfahren am Platz sein dürfte. Schließlich haben aber doch da und dort die zunchmende Vermagerung der Schlagslächen und die unbefriedigenden Ergebnisse mancher Dedland-Aufforstungen so nachdrückslich auf die Notwendigkeit einer künstlichen Zusuhr von Nährstoffen hinsgewiesen, daß wenigstens bezügliche Versuche im großen angestellt wurden.

Wenn nun auch zuzugeben, daß das Bedürfnis einer künstlichen

^{*} Bal. auch S. 28 d. Heftes.

Düngung auf unsern durchgehends ziemlich kräftigen, schweren Waldböden seltener vorliegen mag, als in den ausgelaugten, armen Sandböden der Tiefebenen, so kommen doch z. B. in unsern Molassegebiet, und auch anderwärts, noch zahlreiche mit Heidel- oder Heidelbeerkraut überzogene, arg vermagerte Kahlflächen vor und dürfte es somit nicht unpassend sein, hier die Frage der künstlichen Düngung im Walde zur Sprache zu bringen.

lleber diesen Gegenstand ist unlängst im deutschen Wochenblatt "Aus dem Walde"* ein Bericht Dr. Giersbergs in Berlin, über seine speciell zum Studium dieser Frage unternommene Reise durch Hannover, Westsfalen, Holland und Belgien erschienen. Das Wichtigste dieser Arbeit läßt sich etwa wie folgt zusammenfassen:

In Hannover hat die Provinzial-Forstverwaltung im Forstbezirk Derrel-Lingel auf 146 ha. Eichen und auf 175 ha. Nadelholz angebaut, nachdem der Boden vorher gepflügt, und, teils mit, teils ohne künstliche Düngung, mit Lupinen angesäet worden war. Zu jener verwendete man per ha. 20 Etn. Mergel, 10 Etn. Kainit und 3—4 Etn. Thomasschlacke, auf andern Stellen nur Kalk und Kali, oder Kalk und Phosphorsäure, oder Kalk allein oder Kali allein. Besonders dort, wo Lupinendüngung vorangegangen, zeigte sich überall ein vorzügliches Wachstum. So hatten beispielsweise Sichen aus der Saat vom Frühjahr 1897 diesen Sommer schon 1,5 m. Höhe. Mit Thomasschlacke und Kainit gedüngte Flächen überzogen sich so dicht mit Epilobien und Senecio-Arten, daß diese die Heide verdrängten, während hart daneben der ungedüngte Sandboden nackt liegt.

Auf den Gütern des Grafen von Landsberg zu Velen und Gemen, wo seit Jahren Versuche über Aufforstung von Heidesschen stattfinden, hat man vergleichsweise einen Bezirk nur auf 40 cm. Tiese umgepflügt, einen andern überdies per 30 ar. mit 3 Ctn. Thomasmehl und 5 Ctn. Rainit gedüngt. Ein dritter wurde zudem mit gelben Lupinen besäet und im Herbst, nach nochmaliger Düngung mit 2 Ctn. Thomasmehl und 3 Ctn. Rainit, mit Roggen bestellt, dessen Ertrag die Kosten vollständig deckte. Die Unterschiede im Gedeihen der sodann gepflanzten Kiesernsährslinge waren namentlich in den ersten Jahren ganz überraschend. Letzen Sommer betrug die durchschnittliche Höhe der nunmehr siebensährigen Pflanzen auf der ersten Fläche 1,5 m., auf der zweiten 2 m. und auf der dritten 3,25 m. — Einen ähnlichen vorzüglichen Ersolg hatte eine starke Düngung mit Thomasmehl und Kainit, doch ohne Bodenlockerung, bei 12 Jahre alten Kiesern, welche kümmernd in starkem Heidekraut standen.

Ausgedehnte Versuchsflächen finden sich auch auf der holländischen Staatsheide bei Breda in der Provinz Nordbrabant. Im Durchschnitt

^{* 9}tr. 42, 1900.

benutt man dort per ha. 300 Kg. Thomasschlacke und 300 Kg. Kainit, der Dünger wird im Herbst nach dem Pflügen ausgestreut und im nächsten Frühjahr erfolgt nach nochmaliger Bodenlockerung die Kiefernsaat. Der Erfolg ist überall ein den Erwartungen voll entsprechender. Dagegen hat sich hier, im Gegensatzu Jannover, wo besonders in weißem oder lettigem Sande der Kainit außerordentlich günstig wirkte, die Anwendung des letztern nicht überall als notwendig erwiesen. Wie die Untersuchungen ergeben, wird der Gehalt des Bodens an Kali durch die Humussäuren nicht so sehr vermindert, wie dersenige an Kali und Phosphorsäure.

Der wohlthätige Einfluß der tiefen Bodenlockerung wurde ebenfalls erkannt, doch hat man konstatiert, daß deren Erfolg kein nachhaltiger ist und daß mit weniger Bodenlockerung und mehr Bodenpflege bei den ärmern Sandböden auf die Dauer bessere Resultate erzielt werden. So haben sich auf einer größern Fläche nicht gelockerten Heidebodens, welcher im ersten Herbst pro ha. mit 2000 Kg. Kalk und im folgenden mit 400 Kg. Thomasmehl gedüngt wurde, die gepflanzten Eichen ganz vorzüglich entwickelt und stehn nicht hinter denjenigen anderer Flächen zurück.

Sogar dort, wo Ortstein vorhanden war, soll sich flaches Umpflügen in Streisen, verbunden mit künstlicher Düngung, als ausreichend erwiesen haben, um den gesäeten Kiesern durch kräftigere Ernährung auch ohne Aufbruch des Untergrundes ein gutes Gedeihen zu sichern.

Gewöhnlich findet die Verbesserung des Bodens durch Andau von Lupinen und Zusuhr mineralischer Nährstoffe vor der Kultur statt, doch sind solche in zahlreichen Fällen mit bestem Erfolg auch als Nachdüngung verwendet worden. Sogar ein ungefähr 50 jähriger Kiefernbestand, der seit zirka 10 Jahren im Wachstum fast vollständig stockte, zeigt, seit er im Jahr 1894 eine kräftige Düngung mit Kainit und Thomasschlackerhielt, wieder recht gute Jahrestriebe.

Großartige Neukulturen werden auch in Belgien, in der Campine und in der Provinz Limburg ausgeführt. In Westerloo bei Aerschot in Limburg hat man mit diesen Ausstrungen schon zu Ansang der Achtzigerschre begonnen und bis heute über 250 ha. magersten Heidelaudes, auf dem bei gewöhnlicher Austur selbst die Kieser nicht mehr gedeihen wollte, in prächtigen Wald umgewandelt. Zuerst wurde der Boden nach notbürstiger Bearbeitung mit Ginster besäet, dieser im zweiten Jahr in der Blüte eingepflügt und dann die Lupine angebaut.

Bei dem heute üblichen Verfahren erfolgt nach Ausroden der Heidespflanzen und Umbrechen des Bodens auf 80 cm. Tiefe im nächsten Frühsighr eine Düngung mit 1000 Åg. Thomasschlacke und 500 Åg. Kainit per ha., mit gleichzeitiger Aussaat der Lupine. Wächst diese nicht gut, so folgt im zweiten Jahr wieder Lupine, dann Roggen, der Fr. 150 — 200 einbringt, hierauf wieder Lupinen und eventuell nochmals Roggen mit Thomasmehldüngung, und

schließlich nach Lupinen die Bewaldung. Als Regel gilt, den Boden mindestens fünf Jahre in Kultur zu nehmen. Stellenweise zeigt die Kalisdüngung absolut keine Wirkung. Man benutt in diesem Falle nur Thomasschlacke und giebt, wo der Boden sauer oder stark humos ist, 1500 Kg. gebrannten Kalk bei.

Bei diesem Versahren erreichten Fichten auf einer größern Fläche in sechs Jahren eine durchschnittliche Höhe von 2,50 m., einzelne Exemplare sogar 3,50 m. und metrige Jahrestriebe. Daneben müssen gar nicht oder nur mit Ginster gedüngte Kulturen als vollkommen mißlungen bezeichnet werden. Wo Aufsorstungen nicht den gewünschten Fortgang zeigen, wird Nachdüngung angewendet, die auch bei von der Schütte befallenen Pflanzen die beste Wirkung geäußert hat.



Forststatistit des Kantons Zürich.

Das Oberforstamt des Kantons Zürich hat letzten Sommer statistische Mitteilungen veröffentlicht, * welche wertvolle Beiträge zu einer leider noch in weitem Feld stehenden schweizer. Forststatistik liefern. Da jene Daten sicher auch in andern Kantonen mit Interesse aufgenommen werden, so dürften einige bezügliche Notizen hier am Platze sein.

Die Schrift zerfällt in zwei getrennte Hauptteile, deren erster, vom Herrn Forstadjunkten K. Rüed i bearbeitet, sich auf sämtliche Waldungen des Kantons bezieht, und den Standort, die Areal- und Eigentumsvershältnisse, die geschichtliche Entwicklung des Forstwesens und die gegenswärtigen wirtschaftlichen Verhältnisse behandelt. In einem zweiten Teil teilt Herr Oberforstmeister Küed i die in den Staatswaldungen während der Jahre 1869—1899 erzielten Wirtschaftsergebnisse mit.

Die Flächenangaben stützen sich für alle Staats-, Gemeinde- und Korporationswälder auf Vermessungen, welche, meist ältern Datums, vorwiegend mit dem Meßtisch, zum kleinern Teil in neuerer Zeit auch polygonometrisch stattsanden. Die Größe der Privatwaldungen wurde aus den neuesten Blättern des topographischen Atlasses ermittelt. Nach diesen Erhebungen beträgt zur Zeit die gesamte Waldsläche 47,024 ha. entsprechend 29 % der produktiven oder 27,3 % der Gesamtsläche des Kantons. Der Anteil des Waldes am produktiven Areal schwankt zwischen 19,5 % (für den Bezirk Meilen) und 33,9 % (Bezirk Pfässikon), bezw. 33,3 % (Bezirk Andelsingen). Unter den natürlich begrenzten Gebieten ist am stärksten bewaldet das obere Tößthal mit 43,2 %, am schwächsten das Reußthal mit 21,7 %, dann das Glatt- und Aathal mit 22,5 %.

^{*} Forststatistik des Kantons Zürich. Zusammengestellt im Jahr 1900 durch das kantonale Oberforstamt. Zürich. Buchdruckerei J. Rüegg. 1900. 109 S. gr. 8°.

Die größten Waldkomplexe im Kanton sind der Sihlwald der Stadt Zürich mit ca. 1200 ha. und der Eschenberg der Stadt Winterthur nebst dem angrenzenden Staatswald Kyburg mit ca. 1000 ha.

Das zürch. Staatswaldareal hat sich seit dem Jahr 1840 konstant vermehrt, gleichzeitig aber an Zahl der Komplege vermindert. Es umfaßte damals 1476 ha. in 88 Parzellen, gegen 2188 ha. in 63 Parzellen im Jahr 1900. Bedeutendere Erwerbungen haben namentlich in den letzten 50 Jahren zur Arrondierung und Erweiterung des Staatswaldbesitzes stattgefunden, wogegen die kleinen, zerstreut gelegenen Waldstückhen versäußert wurden.

Von den Gemeindes und Genossenschaftenschaftern befinden sich 13,844 ha. oder 70,1% im Besitz von 139 Gemeinden und 5910 ha. oder 29,9% in demjenigen von 103 Genossenschaften. Die erstern herrschen sehr ausgesprochen im nördlichen, die letztern im südlichen Teil des Kantons vor. Eine klare Trennung zwischen beiden Besitzeskategorien hat mit Inkrafttreten des ersten Forstgesetzs im Jahre 1837 stattgesunden. Der Unterschied zwischen Gemeindes und Genossenschaftswaldungen besteht darin, daß diese gemeinsames, unteilbares Privateigentum einer größern oder kleinern Zahl von Teilrechtsbesitzern sind, während jene mit ihren Erträgen vorab zur Deckung der Gemeindelasten dienen.

Die Privatwaldungen verteilen sich auf 70,400 Parzellen und unter mehr als 23,000 verschiedene Besitzer.

An die Flächenangaben reiht sich ein sehr hübsch und anschaulich geschriebener Abriß einer zürcherischen Forstgeschichte und ein Etat sämtlicher seit 1768 im Staatsdienst gestandenen Forstbeamten.

Der Abschnitt über die gegenwärtigen wirtschaftlichen Verhältnisse stützt sich nur zum kleinern Teil auf zahlenmäßige Erhebungen. Nach diesen sind die Betriebsarten wie folgt vertreten:

	Hochwaldungen		Mittel= und Niederwaldungen	
	ha.	0/0	ha.	0/0
Staatswaldungen	2,156	98,5	32	1,5
Gemeinde= und Genossenschaftswaldungen	12,854	65	6,900	35
Total	15,010	68	6,932	32

Im Fernern finden sich genaue Angaben über den Ertrag der Staats= waldungen. Diesbezüglich sei nur folgendes hervorgehoben: Die Gesamt= nutzung des letzten Jahrzehnts, entsprechend 6,7 m³ per ha. bestockte Fläche, verteilte sich zu 67,7 % auf Haupt= und zu 32,3 % auf Zwischennutzung. Die letztere betrug somit 47,6 % der Hauptnutzung. Von dieser machte

das Nuthvíz $48.9^{\circ}/_{\circ}$, das Brennhvíz Derbhvíz $39.3^{\circ}/_{\circ}$, das Reifig $11.8^{\circ}/_{\circ}$ aus.

Der Reinertrag der Staatswaldungen schwankte in den letzten zwanzig Jahren zwischen Fr. 58. 30 (im Jahr 1883) und Fr. 91. 10 (1896) per ha.

Von den Ausgaben fallen auf Verwaltungskosten 27,7 %, auf Holzerntekosten 35,7 %, auf Forstverbesserungskosten 35,1 %, auf Verschiedenes 1,5 %. Einer interessanten Übersicht der Durchschnittspreise der Hauptnutzung ist zu entnehmen, daß der mittlere Nutholzpreis von
20 Fr. 40 im Jahr 1871 bis 1876 auf 29 Fr. 15 gestiegen, bis 1885
wieder auf 20 Fr. 60 zurückgegangen und bis 1898 neuerdings auf
28 Fr. 40 angestiegen ist.

Der zweite Teil der Schrift gibt für jeden einzelnen Staatswald eine summarische Beschreibung und eine Übersicht der Material- und Gelderträge der letztverflossenen drei Decennien. Im gesamten betrugen per Jahr:

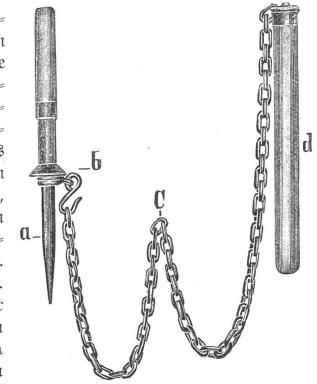
,	Haupt=	Zwischen=		Sejo	ımt=	Wald=	Reinert.
	Nutung		Total	Ginnahmen	Ausgaben	fläche	per ha.
	m^3	m^{3}	$ m m^3$	Fr.	Fr.	ha.	Fr.
1869/70 1878/79	7,719	2,963	10,682	191,693	36,543	1,768	87.80
1879/80—1888/89	7,721	3,167	11,910	193,999	54,977	1,988	70
1889/90 - 1898/99	8,150	3,784	13,059	252,700	73,632	1,988	90.10

Für weitere Einzelheiten muß auf die Schrift selbst verwiesen wers den, welche ein einläßlicheres Studium wohl verdient.



Der Wellen-Bindeapparat "Boa".

Ein neues praktisches Hülfs= gerät zum Binden von Reisigwellen scheint den bei uns zu diesem Zwecke fonst gebräuchlichen Wellenbock verdrängen zu wollen. Herr Bezirks= förster Bächtold in Ragaz hat näm= lich einen ebenso einfachen, als finnreichen Apparat patentieren lassen, welchen er "Boa" nennt, und der zum Binden von Wellen und Faschinen, wie auch von an= dern Gegenständen, als z. B. Stroh, vortreffliche Dienste leistet. Er besteht aus einer etwas mehr als meterlangen Rette, an deren einem Ende ein eiserner Dorn a mit hölzernem Handgriff und am



andern ein solider Holzstab d befestigt ist. Zum Gebrauch des Apparates wird die Kette um das zu bindende Keisig geschlungen, der Dorn bis zum Kranze d in dieses hineingesteckt, und hierauf das andere Ende der Kette mittelst des Holzstabes d, welcher als Hebel wirkt, so lange um die drehe bare Hülse herumgewickelt, bis das Keisig genügend sest zusammensgepreßt ist und das Anlegen des eigentlichen Bundes aus Draht, Wieseln zu. erfolgen kann.

Dank seinem geringen Gewicht von nur 2,3 Kgr. kann das Gerät auch in den Wald mitgenommen werden, zumal es bei seiner Verwensdung einer weitern Unterlage nicht bedarf und die Handhabung eine sehr begueme ist.

Der Bindeapparat Boa wird von der Aktiengesellschaft für elektrische Installationen in Ragaz zum Preise von 8 Fr. franco durch die ganze Schweiz geliesert.



Venersicheres Holz.

Namentlich infolge der in den letzten Jahren vorgekommenen großen Brandunglücke (Opéra comique, Théâtre français, Wohlthätigkeitsbazar) interessiert man sich in Paris ganz besonders um die Lösung der Aufgabe, Holz und andere brennbare Stoffe unentzündlich zu machen. Die Zeitung "Le Bois" teilte letzten Monat die Ergebnisse einer Probe mit, welche das städtische Laboratorium in Anwesenheit der Theaterkommission, des Polizeipräsekten, des Kommandanten der Feuerwehr und anderer Persönlichkeiten im Hose der Kaserne der Cité vorgenommen hat.

Zunächst wurden verschiedene Theaterrequisiten, welche man teils mit unentzündlich machenden Substanzen getränkt, teils aber unpräpariert gelassen hatte, in Brand gesteckt. Während die letztern sosort verbrannten, kohlten die chemisch präparierten Gegenstände nur an und blieben zum Teil vom Feuer ganz verschont.

Sodann verwendete man zu den Versuchen kubische Kistchen von 22 cm. Seitenlänge. Sie waren mit Holzspähnen gefüllt und zur Herstellung des Zuges im Deckel mit vier 5 cm. weiten Löchern versehen worden. Diese Kistchen hatten eine Präparation mit phosphorsaurem Anmoniak, mit Vorsäure, mit kieselsaurem Natron, Asbest, Thonerde, Vorax, Ammoniaksalzen und mit von verschiedenen Fabriken gelieserten seuerwidrigen Substanzen erfahren. Das beste Resultat ergab das Kistchen, welches nach einem Rezept des städtischen Laboratoriums, zwei Anstriche einer Lösung von kieselsaurem Natron und einen dünnen Asbestüberzug erhalten hatte.

Auch die übrigen Verfahren lieferten befriedigende Resultate, doch wurde das Holz, wenn zwar nicht gerade zerstört, so doch mehr oder weniger angegriffen. Recht gut hielt die Probe namentlich auch das Kistchen aus, welches auf elekrolytischem Wege mit Ammoniaksalzen und Borax behandelt worden war, nach einem Verfahren, wie solches für das sämtliche beim Neubau des Théâtre français benutzte Holz Anwendung gefunden hat. Ueberhaupt wurde von Herrn Girard, dem Chef des städtischen Laboratoriums, der große Wert der elektrolytischen Imprägnation des Holzes mit seuerwidrigen Substanzen ganz besonders hervorgehoben.

Nach dem Ergebnis jener maßgebenden Versuche, sagt der Berichtserstatter, erscheint es sehr wünschbar, daß alles bei öffentlichen und prisvaten Bauten zur Verwendung gelangende Holz behufs Verminderung der Feuersgefahr entsprechend präpariert werde. Das städtische Laborastorium bringt seine Versahren, welche leicht anzuwenden sind, Interessenten gerne unentgeltlich zur Kenntnis. Die wichtigsten Kezepte sind übrigens folgende:

Zum Einlegen oder Tränken des Holzes: 100 gr. phos= phorsaures Ammoniak und 10 gr. Borsäure, gelöst in 1000 gr. Wasser.

Zur Anwendung als Beleg in wiederholten Anstrichen: Reszept A: 100 gr. kieselsaures Natron, 50 gr. Schlämmkreide, 100 gr. Leim (warm aufzutragen).

Rezept B, erster Anstrich: 20 gr. Alaun in 100 gr. Wasser gelöst; zweiter Anstrich: 50 gr. kieselsaures Natron, 100 gr. Wasser. Beide Anstriche haben warm zu erfolgen.

Rezept C: 50 gr. kieselsaures Natron, 100 gr. Wasser. Auf den Anstrich mit dieser Lösung folgt eine Asbestschicht, welche hergestellt wird aus 200 gr. weißem Farbstoff, aufgelöst in 75 gr. siedendem Wasser und zusammengeknettet mit 50 gr. Asbest, 10 gr. Borsäure und 30 gr. Borax. Diese beiden Präparate können in umgekehrter Reihenfolge auch auf bemalte Gegenstände aufgetragen werden.



Forstliche Nachrichten.

Bund.

Bundesbeiträge für Flusskorrektionen, Wildbachverbauungen und Entsumpfungen. Einer vom Registrator des eidgenössischen Oberbausinspektorats, Herrn Bähler, für das Statistische Jahrbuch der Schweizungesertigten Zusammenstellung der von der Eidgenossenschaft bis zum 1. Januar 1900 den einzelnen Kantonen ausgerichteten und von diesem