Zeitschrift: Bericht über die Staatsverwaltung des Kantons Bern ... = Rapport sur l'administration de l'Etat de Berne pendant l'année ...

Herausgeber: Kanton Bern

Band: - (1887)

Artikel: Verwaltungsbericht der Forst-Direktion des Kantons Bern

Autor: Willi / Räz

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-416386

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: 14.10.2025

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

Verwaltungsbericht

der

Forst-Direktion des Kantons Bern

für

das Jahr 1887.

Direktor: Herr Regierungsrath **Willi.**
Stellvertreter: Herr Regierungsrath **Räz.** Sekretär: Herr R. Spycher.

I. Organische und Flächenverhältnisse.

	Staatswald.	Gemeinde- und Korporations-wald.	Privat-schutzwald.	Total.	Privat-Nichtschutzwald.	Gesammt-Total.	Forstbeamte.	Geburtsjahr.	Jahr des Eintritts in den Forstdienst.	Jahr des Eintritts in gegenwärtige Beamtung.
	Ha.	Ha.	Ha.	Ha.	Ha.	Ha.				
Gesammter Kanton . . .	10,914	78,562	23,397	112,873	31,770	144,643				
							Forstinspektor:			
Forstinspektion Oberland	3,028	24,630	19,507	47,165	630	47,795	Stauffer, Karl, in Thun.	1827	1851	1883
Kreisforstamt:							Kreisförster:			
I, Oberhasle . . .	313	3,940	570	4,823	—	4,823	Müller, Adolf, in Meyringen.	1859	1880	1882
II, Interlaken . . .	562	5,165	840	6,567	—	6,567	Marti, Friedrich, in Interlaken.	1853	1875	1882
III, Frutigen	283	3,873	2,041	6,197	—	6,197	Risold, Karl, in Spiez.	1844	1866	1882
IV, Simmenthal . .	400	2,306	3,573	6,279	—	6,279	Müller, Johann, in Zweisimmen.	1838	1862	1882
V, Thun	752	8,726	2,103	11,581	150	11,731	Bandi, Paul, in Thun.	1860	1884	1884
VI, Emmenthal . . .	718	620	10,380	11,718	480	12,198	Zürcher, Gottfried, in Sumiswald.	1861	1882	1887
Gemeinde-Forstverwaltung Sigriswyl (V. Kreis) .	—	(1,280)	—	(1,280)	—	(1,280)	Forstverwalter: Müller, Adolf, in Sigriswyl.	1852	1881	1881
Burgerl. Forstverwaltung Thun (V. Kreis) . .	—	(320)	—	(320)	—	(320)	Mathys, Ulr., auf Riedberg bei Thun.	1840	1868	1880
							Forstinspektor:			
Forstinspektion Mittelland	4,377	22,862	3,890	31,129	21,860	52,989	Fankhauser, Franz, in Bern.	1822	1844	1882
Kreisforstamt:							Kreisförster:			
VII, Rüeggisberg . .	980	2,018	800	3,798	2,050	5,848	Nigst, Friedrich, in Rüeggisberg.	1857	1878	1882
VIII, Bern	871	2,741	3,090	6,702	5,760	12,462	Balsiger, Rudolf, in Bern.	1844	1867	1882
IX, Burgdorf . . .	803	1,907	—	2,710	6,540	9,250	Manuel, Friedrich, in Burgdorf.	1809	1832	1882
X, Langenthal . . .	305	4,983	—	5,288	3,250	8,538	Ziegler, Eduard, in Langenthal.	1855	1879	1882
XI, Aarberg	719	4,975	—	5,694	3,740	9,434	Schlup, Johann, in Aarberg.	1829	1848	1882
XII, Neuenstadt . . .	699	6,238	—	6,937	520	7,457	Schnyder, Jules, in Neuenstadt.	1843	1865	1882

	Staatswald.	Gemeinde- und Korporations-wald.	Privat-schutzwald.	Total.	Privat-Nichtschutzwald.	Gesammt-Total.	Forstbeamte.	Geburtsjahr.	Jahr des Eintritts in den Forstdienst.	Jahr des Eintritts in gegenwärtige Beamtung.
	Ha.	Ha.	Ha.	Ha.	Ha.	Ha.				
Burgerliches Stadtforstamt Bern (VII., VIII., IX. und XI. Kreis) . . .	—	[1](2999)	—	(2,999)	—	(2,999)	Stadtforstmeister: Zeerleder, Friedrich, in Bern.	1841	1865	1887
							Stadtoberförster: v. Wattenwyl, Friedrich, in Bern.	1852	1872	1887
Forstverwaltung des Burgerspitals und der Inselkorporation (VII., VIII. und IX. Kreis) . . .	—	[2](216)	—	(216)	—	(216)	Forstverwalter: v. Greyerz, Emil, in Bern.	1835	1860	1863
Burgerl. Gemeinde-Forstverwaltung:										
Burgdorf (IX. Kreis) .	—	(736)	—	(736)	—	(737)	Stähli, Wilhelm, in Burgdorf.	1841	1862	1868
Biel (XII. Kreis) . .	—	(1,057)	—	(1,057)	—	(1,057)	Müller, Arnold, in Biel.	1856	1879	1880
Nidau (XII. Kreis) .	—	(213)	—	(213)	—	(213)	Schlup, Johann, in Aarberg.	1829	1848	1874
Aarberg (XI. Kreis) .	—	(95)	—	(95)	—	(95)	Balsiger, Rudolf, in Bern.	1844	1867	1874
Büren (XI. Kreis) . .	—	(403)	—	(403)	—	(403)	Benoit, Alois, in Büren.	1858	1886	1887
Arch (XI. Kreis) . .	—	(157)	—	(157)	—	(157)	Schwab, Gottfried, in Burgdorf.	1860	1883	1884
Neuenstadt (XII. Kreis)	—	(633)	—	(633)	—	(633)	Schnyder, Jules, in Neuenstadt.	1843	1865	1882
Leuzigen (XI. Kreis).	—	(394)	—	(394)	—	(394)	Förster: Stuber, Rudolf, in Lohn.	1847	1871	—
Forstinspektion Jura	3,509	31,070	—	34,579	[3](9280)	43,859	Forstinspektor: Frey, Albert, in Delsberg.	1840	1862	1882
Kreisforstamt:							Kreisförster:			
XIII, Courtelary . .	—	6,145	—	6,145	1,850	7,995	Morel, Chr. Arthur, in Corgémont.	1852	1880	1882
XIV, Freibergen . .	323	3,950	—	4,273	2,350	6,623	Criblez, Adolf, in Malleray.	1846	1867	1882
XV, Münster . . .	1,099	4,275	—	5,374	620	5,994	Cuttat, Charles, in Rossemaison.	1843	1882	1882
XVI, Delsberg . . .	1,048	4,687	—	5,735	1,230	6,965	Helg, Joseph, in Delsberg.	1850	1872	1882
XVII, Laufen	432	4,409	—	4,841	1,630	6,471	Jermann, Joseph, in Laufen.	1841	1869	1882
XVIII, Pruntrut . . .	607	7,604	—	8,211	1,600	9,811	Anklin, Joseph, in Pruntrut.	1846	1868	1882
Burgerl. Gemeinde-Forstverwaltung:							Forstverwalter:			
Delsberg (XVI. Kreis)	—	(860)	—	(860)	—	(860)	Helg, Joseph, in Delsberg.	1850	1872	1872
Pruntrut (XVIII. Kreis)	—	(373)	—	(373)	—	(373)	Anklin, Joseph, in Pruntrut.	1846	1868	1884

[1] Wovon 42 ha. im VII., 1994 ha. im VIII., 33 ha. im IX. und 930 ha. im XI. Kreis gelegen.
[2] Wovon 18 ha. im VII., 142 ha. im VIII. und 56 ha. im IX. Kreis gelegen.
[3] Nach der Gesetzgebung des Jura sind die Privatwaldungen keiner forstpolizeilichen Aufsicht unterstellt.

II. Gesetzgebung.

Die Berathung des neuen Forstgesetzes wurde im Berichtjahre nicht weiter geführt, indem die Frage, ob auch der Jura und die schweizerische Hochebene zwischen den Alpen und dem Jura dem eidgenössischen Forstgesetz zu unterstellen sei, neuerdings allen Ernstes in Erwägung gezogen wurde. Ein in der Bundesversammlung gestelltes Postulat, diese Frage zu untersuchen, wurde erheblich erklärt und auch der schweizerische Forstverein beschäftigte sich in seiner Jahresversammlung in Solothurn im August 1887 angelegentlich mit diesem Thema. Wie aus dem Bericht von 1886 hervorgeht, verhalten sich die sämmtlichen Regierungsstatthalter des Jura ablehnend zu dieser Frage und es schien damals, als sei damit die Angelegenheit für den Kanton Bern vorderhand entschieden. Der schweizerische Forstverein verhielt sich laut dem in den öffentlichen Blättern bekannt gewordenen Referat des Herrn Forstinspektor Frey in Delsberg in folgender Weise zur Sache:

1) Eine einfache Ausdehnung des Bundesgesetzes vom 24. März 1876 auf die Schweiz oder auch nur auf den Jura sei nicht wünschenswerth.

2) Dagegen sei eine Revision des eidgenössischen Gesetzes in dem Sinne anzustreben, dass demselben die jetzige Strenge etwas zu mildern, und dann ein solches modifizirtes Gesetz auf die ganze Schweiz anzuwenden wäre.

Als besonderer Grund wurde angegeben:

Der grosse Gedanke des Gesetzes: «Ausscheidung und Erhaltung der Schutzwaldungen» ist eine unumstössliche Errungenschaft. Wer den Begriff von Schutzwald in's Auge fasst, muss zugeben, dass es nicht nur in der jetzigen Zone, sondern in der ganzen Schweiz solche Waldungen gibt, oder geben sollte. Im Berner Jura allein liegen Hunderte von Hektaren, welche meist früher Wald waren und unbedingt unter den Begriff von Schutzwaldung gehören, jetzt aber gar nicht mehr, oder sehr ungenügend bestockt sind; so das Hügel- und Terrassengebiet nördlich dem Chasseral, das Plateau der Freiberge, in Meereshöhe von 1000—1600 m. ganz freistehend, und das Quellengebiet der Schelten. Die Freiberge sind stark bevölkert, das Klima derselben ist aber notorisch im Rückgang begriffen. An solchen Orten muss systematisch und im Grossen geholfen werden; dazu reichen weder die kantonalen Gesetze noch die ver-

fügbaren Mittel aus, vielmehr ist Bundeshülfe durchaus angezeigt und nothwendig.

Da namentlich die Bewaldungsverhältnisse des Plateau's der Freiberge allgemein als ungenügend geschildert werden, haben wir zu unserer Orientirung den Forstinspektor des Jura mit dem Studium jener Verhältnisse beauftragt. Als eigentliches Plateau wurde — abgesehen von den politischen Grenzen — das wellenförmige Terrain in einer Meereshöhe von 1000—1200 m., insofern es keinen oberirdischen Wasserabfluss hat, in's Auge gefasst.

Die Länge dieses Gebietes beträgt 21, die mittlere Breite 6½ km. Nur zwei Gemeindsbezirke, Peuchapatte und La Chaux, sind ganz eingeschlossen, 22 Gemeindsbezirke zum grösseren oder kleineren Theile. Als Hülfsmittel wurden die topographische Karte, die Katasterpläne und Katasterbücher, die Waldwirthschaftspläne und die bernische Forststatistik benutzt. Die Bewaldung betreffend, ist das Ergebniss folgendes:

Gemeinde.	Vom Gemeindsbezirk liegen auf dem Plateau	Bewaldet sind	Bewaldung in %
	Ha.	Ha.	
La Ferrière . . .	28.6	6.1	21.3
Les Bois	1327.2	282.8	21.3
Sonvillier	286.8	43.9	15.4
St. Imier	295.4	19	6.6
Noirmont	1373.2	207.2	15.1
Muriaux	1286.2	311.9	24.2
Peuchapatte . . .	257.4	58.9	22.9
Villeret	6	6	100
Breuleux	1037.8	152.2	14.7
Courtelary	43.8	22.4	51.1
La Chaux	404.7	38	9.4
Monttramelan . . .	144.4	17.3	12
Tramelan-dessus . .	818	88.1	10.8
Tramelan-dessous .	349	30.1	8.6
Saicourt	157.1	79	50.3
Genevez	1293.5	311.2	24.1
La Joux	656.1	120.8	18.4
Montfaucon . . .	948.6	83.6	8.8
St. Brais	201.5	17.7	8.8
Montfavergier . . .	108.6	7.7	6.9
Les Enfers . . .	309.1	11.5	3.7
Pommerats . . .	75.6	13.6	18
Bémont	1045.2	123.5	11.8
Saignelégier . . .	1162.1	204.9	17.6
Total	13615.9	2257.2	16.6

Diese 16.6 % sind jedoch nur für den rein forstlichen Standpunkt massgebend, d. h. für die Holzproduktion; denn die 2257.1 ha. repräsentiren die auf geschlossenen Bestand reduzirte Bewaldung. Hinsichtlich des klimatologischen Einflusses muss in Betracht gezogen werden, dass mässig bestockte Weiden ebenso wirksamen Schutz bieten, wie gleich grosse Waldflächen. Es wurde desshalb überdies diejenige Fläche ermittelt, welche in klimatologischer Hinsicht als genügend bestockt betrachtet werden kann, d. h. es wurden die kleineren Blössen der Wyttweiden zu obiger Bestockungsfläche hinzugerechnet. Auf diese Weise wurden 3080 ha. gefunden, welche 22.6 % der Gesammtfläche repräsentiren. Auch dieses Verhältniss muss angesichts der absoluten Freilage und der Meereshöhe des Freibergerplateau's als durchaus ungenügend bezeichnet werden.

Einen ähnlichen Mangel weisen ohne Zweifel noch andere Theile des Jura auf, z. B. die nördlich vom Chasseralgrate liegenden Mulden, Hügelzüge und Terrassen in einer Ausdehnung von circa 11,000 ha. Dort fehlen die Wyttweiden, und es wird die Bewaldung nur auf 15 % geschätzt.

Das Studium der Freiberge hat überdies mit Sicherheit ergeben, dass diese Gegend früher stark bewaldet war, dass die Entwaldung stets noch um sich greift (auf der vor circa 20 Jahren erstellten topographischen Karte sind viele Waldungen verzeichnet, welche jetzt verschwunden sind), dass das Klima stets rauher wird und die Bodenkultur im Rückgange ist, und endlich, dass die periodisch wiederkehrenden Wassergrössen und Wassermängel im Doubs und in der Scheuss im engen Zusammenhange mit jener ungenügenden Bewaldung stehen.

Es wird eine der wichtigen Aufgaben der nächsten Zukunft sein, auf jenen Höhen bessere Zustände zu schaffen; vorerst ist aber abzuwarten, wie die auf den Traktanden der Bundesversammlung stehende Erweiterung der eidgenössischen Forstgesetzgebung ausfallen wird. Da auf den Bergrücken und Plateaux des Jura von Bodenabschwemmungen und Rutschungen keine Rede ist, kann unvorgreiflich jetzt schon gesagt werden, dass es sich in den meisten Fällen weniger um Gründung von Waldungen, als um Anlage von Schutzstreifen und um Weidebestockung in sehr weitem Verbande handeln wird. Solche Anlagen nehmen der Landwirthschaft sehr wenig Terrain weg und ihr klimatologischer Einfluss ist demjenigen der eigentlichen Waldungen gleich zu stellen.

Im Jura sind die Marchrevisionen gemäss Verordnung vom 26. Mai 1869 über Vermarchung der Flurparzellen im Flusse, namentlich wird die allgemeine Durchführung des zweiten Abschnittes von § 5, betreffend Aufhau der Marchlinien, angestrebt. Für die meisten Staatswaldungen und eine grössere Anzahl von Gemeindewaldungen sind diese Arbeiten vollendet, und es werden Vorkehren für das Offenhalten der Schneissen in der Zukunft getroffen. Infolge der eigenthümlichen Forstgesetzgebung des Jura können jedoch seitens der Forstverwaltung diese Revisionen nicht auf die Privatwaldungen erstreckt werden; denn der Privatwaldbesitzer verbittet sich jede Einmischung des Försters, und ist faktisch zu dieser Abwehr berechtigt.

Aus dem gleichen Grunde ist es beinahe unmöglich, dass die Kreisförster Erhebungen machen über Servituten, welche auf Privatwaldungen lasten. Im alten Kantonstheil sind, soweit die Parzellarvermessungen durchgeführt wurden, auch die Waldungen neu vermarckt oder Marchrevisionen vorgenommen worden. Mit dem Fortschreiten der Parzellarvermessungen wird jeweilen in gleicher Weise verfahren.

III. Beschlüsse des Grossen Rathes und des Regierungsrathes.

A. Genehmigung des Wirthschaftsplans.

Am 11. Mai des Berichtjahres erfolgte die Genehmigung des Wirthschaftsplanes für die Staatswaldungen durch den Grossen Rath. Durch dieselbe wurden einige sehr wichtige und eingreifende Abänderungen gegenüber dem frühern Usus im Rechnungswesen und in der Forstverwaltung prinzipiell eingeführt. Zur bessern Erläuterung lassen wir hier den erwähnten Beschluss in seiner amtlichen Fassung folgen:

Der Grosse Rath des Kantons Bern,

auf den Antrag der Forstdirektion und auf die Empfehlung des Regierungsraths,

ertheilt hiermit

der Hauptrevision des im Jahre 1865 errichteten Waldwirthschaftsplanes über die Staatswaldungen die Genehmigung unter folgenden

Bestimmungen:

1) Die *Hauptnutzung* für die in Berechnung gezogenen Staatswaldungen wird für die Jahre 1886 bis 1895 auf jährlich 45,150 Festmeter festgesetzt.

   Die *Zwischennutzungen* (Durchforstungen) werden nach dem wirthschaftlichen Bedürfnisse ausgeführt und zu einem jährlichen Holzertrag von ungefähr 10,000 Festmeter veranschlagt.

   Dieser Abgabesatz verändert sich nach Massgabe der Verminderung oder Vermehrung des Waldareals.
2) Der Regierungsrath wird ermächtigt, die im Wirthschaftsplane vorgesehenen Holzschläge mit Rücksicht auf Preise und Nachfrage von einem Walde auf den andern zu verlegen oder überhaupt die Holzschläge früher oder später auszuführen, als im Wirthschaftsplan angenommen wird.
3) Diese Verlegung der Holzschläge darf jedoch nur so weit stattfinden, als dies ohne Nachtheil für den nachhaltigen Ertrag der Wälder geschehen kann.
4) Ueber den Ertrag der Staatswaldungen wird ein besonderes Contocorrent geführt, welchem der erzielte Erlös zufällt und welcher die Holzrüstungs- und Verkaufskosten zu bestreiten hat.
5) Aus dieser Rechnung wird der laufenden Verwaltung jedes Jahr der ihr zukommende normale Jahresertrag abgeliefert, wogegen diese den entsprechenden Theil der Holzrüstungs- und Verkaufskosten zu vergüten hat.
6) Dieser normale Jahresertrag ist bis zu einer Abänderungsschlussnahme des Grossen Rathes zu dem durchschnittlichen Holzpreise der letzten fünf Jahre zu berechnen. Die Rückvergütung der Holzrüstungs- und Verkaufskosten geschieht jeweilen im Verhältnisse zu der Summe des normalen Jahresertrages.
7) Eine Abänderung oder Revision des Waldwirthschaftsplanes erfolgt auf Beschluss des Grossen Raths.

Eine wichtige Einrichtung wurde getroffen, dass man den Abgabesatz der Zwischennutzungen (Durchforstungen) nicht fest normirte. Dieser Abgabesatz soll künftig nur nach den wirthschaftlichen Bedürfnissen und mit Rücksicht auf die Erhöhung der Forstrente durchgeführt werden. Es ist hier keineswegs der Ort, zu untersuchen, ob starke oder schwache, oftmalige oder wenige Durchforstungen für die Zuwachsverhältnisse des Waldes am besten seien. Wir konstatiren bloss, dass wir bei den Schlägen von 1887 das Maß des angegebenen Quantums bedeutend überschritten haben. Das Forstpersonal begrüsste im Allgemeinen diese Anordnung, welche sich für den Fiskus vorzüglich bewährt hat, wenngleich zugestanden werden muss, dass die Reinerträge bei den Durchforstungen in der Regel sehr bescheiden ausfallen. Wir glauben auch annehmen zu dürfen, dass der Nutzen des Waldes dadurch nicht weniger gefördert werde, als der Gewinn des Fiskus. Bei diesem Anlasse erlauben wir uns noch des Umstandes Erwähnung zu thun, dass nach dem Bericht des eidgenössischen *Oberforstinspektors Herrn Coaz über den Schneeschaden in der Schweiz vom 25./26. Sept. 1885 die gut durchforsteten Waldungen des Jura vom Schneedruck am wenigsten gelitten haben. Diesen Fingerzeig haben einzelne jurassische Forstämter seither in anerkennenswerther Weise berücksichtigt.*

Der im Wirthschaftsplan angenommene Prozentsatz (22.48 %) soll weder ein Hinderniss noch überhaupt eine Wegleitung sein, die Durchforstungen stärker oder schwächer, früher oder später vorzunehmen, sondern dieselben sollen einzig und allein nach forstlichen Grundsätzen und Rücksichten der Rendite gehandhabt werden.

Der Art. 2 der Bestimmungen zielt dahin, die handelspolitischen Interessen beim Wirthschaftsbetriebe behufs Hebung der allgemeinen Rendite der Staatswaldungen möglichst zu wahren. Die Holzschläge sollen also so eingerichtet werden, dass aus dem geschlagenen Holze ein möglichst hoher Ertrag erzielt werden kann, indem innerhalb des Rahmens des ganzen Wirthschaftsplanes auf die vermehrte oder verminderte Nachfrage Rücksicht genommen werden soll. Es können also die Schläge im ersteren Falle anticipirt, im letztern verschoben werden. Dass dieses Verfahren rationell ist, bedarf keines weitläufigen Nachweises. Dabei muss aber zugleich gesorgt werden, dass dasselbe nicht allzu grosse Schwankungen im Ertrage der Waldungen, *welcher jährlich im Einnehmen der laufenden Verwaltung zu verrechnen ist,* zur Folge habe, so dass nicht die Einnahmen der einen Jahre zu Ungunsten der andern erhöht werden. Hiezu ist die Eröffnung eines Conto-Correntes nothwendig, welcher einerseits den Erlös aus dem geschlagenen Holze aufnimmt, anderseits die Rüstungs- und Transportkosten, überhaupt die mit den Holzschlägen zu- und abnehmenden Kosten bestreitet und an die laufende Verwaltung das normale Betreffniss des Erlöses abliefert. Zur Festsetzung des normalen Erlöses muss ein plausibler, allgemein gültiger und vorschriftmachender Grundsatz aufgestellt werden. In letzterer Beziehung muss darauf Rücksicht genommen werden, dass dieser an die laufende Verwaltung abzugebende Erlös im Laufe des Jahres nicht von dem wirklichen Ertrage wesentlich abweicht, derselbe kann daher nicht von vorn-

herein auf eine bestimmte Summe für die ganze Wirthschaftsperiode fixirt werden, denn es könnte sich in diesem Falle am Ende der letztern ein grosser Ueberschuss, oder aber, was unter allen Umständen vermieden werden muss, ein grosses Defizit ergeben. Es erschien daher ein Durchschnittsvoranschlag aus den Ergebnissen der letzten fünf Jahre als geboten. Dass die Rüst- und Transportkosten auch der gleichen Behandlungsweise unterzogen werden müssen, ist, in Anbetracht der Abhängigkeit von den Schlägen, natürlich.

Jährlicher Abgabesatz oder nachhaltiger Ertrag der bernischen Staatswaldungen auf Grundlage des Wirthsschaftplanes.

Forstkreis.	Hauptnutzung.	Zwischennutzung.	Total.
	Fm.	Annähernde Schatzung.	Fm.
1. Meiringen . . .	1070	150	1220
2. Interlaken . .	1670	400	2070
3. Spiez	680	90	770
4. Zweisimmen . .	1580	—	1580
5. Thun	1840	160	2000
6. Sumiswald . .	3110	450	3560
I. Forstinspektion	9950	1250	11,200
7. Rüeggisberg . .	4000	1000	5000
8. Bern	4800	1200	6000
9. Burgdorf . . .	3500	1500	5000
10. Langenthal . .	1800	700	2500
11. Aarberg . . .	3400	1100	4500
12. Neuenstadt . .	2500	500	3000
II. Forstinspektion	20,000	6000	26,000
14. Malleray . . .	1800	200	2000
15. Rossemaison . .	4500	900	5400
16. Delsberg . . .	4900	1000	5900
17. Laufen	1900	200	2100
18. Pruntrut . . .	2100	600	2700
III. Forstinspektion	15,200	2900	18,100
I. Oberland . . .	9,950	1250	11,200
II. Mittelland . .	20,000	6000	26,000
III. Jura	15,200	2900	18,100
Total	45,150	10,150	55,300

Nach dieser tabellarischen Zusammenstellung betragen die Zwischennutzungen 22.48 % der Hauptnutzung. Ein Abgabesatz von circa 30 % oder 1354 Fm. dürfte der Wirklichkeit näher kommen.

Rechnung der bernischen Staats-Forstverwaltung

für das Rechnungsjahr 1887 nach Mitgabe der Genehmigung des Wirthschaftsplanes vom 11. März 1887.

A. Nachweis der Durchschnittspreise des Holzerlöses.

Jahr.	Einnahmen mit Steigerungsrappen						Holzernte.				Erlöse per Festmeter.							
	laut Staatsrechnung.		vertheilt auf				Hauptnutzung.		Zwischennutzung.		Hauptnutzung				Zwischennutzung			
			Hauptnutzung.		Zwischennutzung.						per Jahr.		per 5 Jahre.		per Jahr.		per 5 Jahre.	
	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	m³		m³		Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
1882	696,925	98	590,366	75	106,559	23	40,711	8	10,040	5	14	50	—	—	10	61	—	—
1883	633,871	31	555,285	54	78,585	77	43,371	1	8,242	7	12	80	—	—	9	53	—	—
1884	592,331	25	504,722	53	87,608	72	42,795	4	9,908	8	11	79	—	—	8	84	—	—
1885	626,541	96	502,682	69	123,859	27	42,965	.	13,145	6	11	70	—	—	9	42	—	—
1886	708,154	77	569,547	84	138,606	93	45,335	.	15,319	.	12	56	12	67	9	05	9	49
1887	758,471	72	614,220	20	144,251	52	44,963	4	14,897	48	13	66	12	50	9	68	9	30

B. Conto-Corrent.

Rubrik.	Einnahmen.				Conto-Corrent.		Staatsrechnung.	
					Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
A. k. 1. a.	Hauptnutzung	44,963.40 m³ à 13. 66	Fr. 614,220. 20					
	Zwischennutzung	14,897.48 » » 9. 68	» 144,251. 52		758,471	72		
		59,860.88 m³						
XV. A. 1.	Hauptnutzung	45,150 m³ à 12. 50	Fr. 564,375. —					
	Zwischennutzung	10,000 » » 9. 30	» 93,000. —		. . .	.	657,375	—
		55,150 m³			758,471	72	657,375	—
	Ausgaben.							
A. k. 1. d.	Weganlagen				28,000	—		
XV. C. 2.	»				. . .	.	28,000	—
A. k. 1. b	Rüstlöhne für 59,860.88 m³ à Fr. 2,184				130,706	19		
XV. C. 4.	» » 55,150 » » » 2,184				. . .	.	120,447	60
	Steigerungs- und Verkaufskosten							
A. k. 1. l.	für 59,860.88 m³ à Fr. 0,093				5,549	81		
XV. C. 6.	» 55,150 » » » 0,093				. . .	.	5,128	95
					164,256	—	153,576	55
				Einnahmen . . .	758,471	72	657,375	—
				Ausgaben . . .	164,256	—	153,576	55
				Rein-Einnahmen . .	594,215	72	503,798	45

B. Waldwegbau.

Der Grosse Rath hat am 22. November 1887 hierüber folgenden Beschluss gefasst:

1) «Für Erstellung neuer Abfuhrwege, Verbesserung und Unterhalt bestehender Weganlagen in den Staatswaldungen wird für die zehnjährige Wirthschaftsperiode von 1886 bis und mit 1895 ein jährlicher Kredit von Fr. 28,000 ausgesetzt.

2) «Der Regierungsrath wird ermächtigt, die Verwendung dieses Kredites innerhalb dieser Periode mit Rücksicht auf die Holzschläge zu vertheilen.

3) «Zu diesem Zwecke ist für die Erstellung neuer und für Verbesserung und Unterhalt bestehender Waldwege ein Conto-Corrent zu eröffnen, welcher für die bezüglichen Kosten zu belasten und für die jährliche Kreditsumme zu kreditiren ist, indem letztere jeweilen der laufenden Verwaltung zur Last geschrieben wird.

4) «Die Mehrausgabe im Conto-Corrent darf jedoch ohne besondern Beschluss des Grossen Rathes nie mehr als die Summe von 2 Jahreskrediten erreichen.»

Durch diesen Beschluss wird die Unterhaltung und Herstellung der Wald- und Holzabfuhrwege in ein wesentlich verändertes Stadium gebracht.

Der Wegbaukredit wird nicht mehr alljährlich auf eine genaue Summe fixirt, sondern es wird gleich wie bei der Holzernte der Waldweg-Conto für die Zeit von 1886 bis 1895 mit einer Gesammtsumme dotirt und die Verwendung in die Kompetenz des Regierungsrathes gestellt. Es erfolgt nun die Verwendung dieses Kredites in ganz gleicher Weise wie die andern ähnlichen Budgetposten im Sinne des Art. 11 des Finanzgesetzes vom 31. Juli 1872.

1) Geschäfte, welche eine Ausgabe bis auf Fr. 500 nach sich ziehen, werden durch die Forstdirektion erledigt.

2) Wegbauangelegenheiten, die eine Kostensumme von Fr. 500 bis Fr. 7000 erfordern, unterliegen der Genehmigung durch den Regierungsrath.

3) Alle Geschäfte, welche die Summe von Fr. 7000 übersteigen, müssen dem Grossen Rathe zur Behandlung vorgelegt werden.

Bei den in letzter Zeit allseitig gemachten Untersuchungen über Hebung der Forstrente, d. h. über die Steigerung der Walderträge, zeigte sich vielfach, dass die mancherorts gänzlich fehlenden, anderwärts aber sehr mangelhaften Abfuhrwege ein Haupthinderniss bilden. Ausgewachsene Waldungen konnten wegen Mangel an Waldwegen nicht zum Abtrieb gebracht werden, weil die Rüst- und Transportkosten zum Holzerlös in keinem richtigen Verhältniss standen. Aus gleichen Gründen mussten nothwendige Durchforstungen in jungen und mittelwüchsigen Beständen unterbleiben, weil die Erträge kaum die Arbeits-

löhne zu decken im Stande waren; beides Uebelstände gleich misslicher Art, ersterer in Bezug auf die Forstrente, letzterer in Bezug auf die Waldpflege.

Seit längerer Zeit betrug der Wegbaukredit alljährlich die Summe von Fr. 28,000—30,000; allein diese Summe war desshalb ungenügend, weil dadurch die Ausführung grösserer Waldwegbauten auf mehrere Jahre vertheilt werden musste, was oftmals auf die Ausführung materiell nachthaltig einwirkte. Der Kredit wurde darum oft über Gebühr auf eine Menge kleinerer Objekte zersplittert, wobei schliesslich Niemand zum Ziel gelangte und auch Niemand richtig befriedigt werden konnte. Man suchte daher ein Mittel, um ohne eigentliche Krediterhöhung bessere Resultate herauszubringen und namentlich in denjenigen Waldungen, welche ohne zweckmässige Weganlagen nicht richtig benutzt werden konnten, in kürzerer Zeit rationelle Waldwege anzulegen. Zu diesem Ende liessen wir durch die Forstinspektoren Erhebungen aufnehmen, welche Weldwegbauten im Laufe des gegenwärtigen Wirthschaftsdezenniums ausgeführt werden sollten, um dem Bedürfniss zu genügen. Aus diesen Aufnahmen ergibt sich folgende Zusammenstellung:

Inspektion.	Zahl der Projekte.	Länge Total.	Baukosten Total.	Kosten per m.	Unterhalt Kosten.	Gesammt-Kosten.	Abzuführende Holzmasse			Muthmasslicher Mehrerlös.	Mehrerlös per m³
							1885—1895	1896—1905	Total.		
		m.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	m³	m³	m³	Fr.	Fr.
Oberland	36	37,000	48,500	1. 35	16,500	64,000	42,000	40,500	82,500	0. 80	66,000
Mittelland	27	44,000	64,000	1. 45	32,000	96,000	60,000	60,000	120,000	1. 20	144,000
Jura	24	24,000	70,000	1. 85	32,000	102,000	63,000	63,000	135,000	1. 25	168,750
Summa	87	105,000	182,500	1. 50	80,000	262,500	165,000	172,500	337,500	1. 12	378,750

Aus dieser Berechnung ergibt sich, dass der Mehrerlös des Holzes infolge verbesserter Wege im ersten Wirthschaftsdezennium auf ungefähr Fr. 165,000, für das zweite Dezennium auf Fr. 172,500 berechnet werden kann und somit die Kosten des Wegneubaues zu decken im Stande sein wird

Die Wegprojekte sind auf ihre Nothwendigkeit und Opportunität noch nicht geprüft und wird jeder einzelne Gegenstand einer einlässlichen Untersuchung und Prüfung unterstellt werden. Namentlich werden dabei hauptsächlich folgende Fragen in den Vordergrund treten müssen:

1) Ob durch die Anlage von Waldwegen die Forstrente gehoben werden kann.
2) Ob durch dieselbe die Bestandespflege verbessert und dadurch schönere Sortimente und vermehrter Zuwachs erzielt werden kann.

Hiebei wird sich allmälig ein festzusetzender Grundsatz ausbilden, dass der Wald die Kosten des Wegbaues selbst zu decken hat. Der Waldwegbau-Conto soll nur ein Vorschuss, ein ausgeliehenas Kapital sein, welches sich, allerdings erst in spätern Zeiten, zurückbezahlt. Ebenso wird man sich so viel möglich auf das Nothwendige und praktisch Nützliche zu beschränken haben. Ueber die Art der Ausführung lässt sich nur Allgemeines sagen. Bei der grossen Verschiedenheit der Verhältnisse können die Waldwege nicht nach einer Schablone behandelt werden. Während an einem Orte die Anlage einer Fahrstrasse Bedürfniss ist, genügt am andern ein einfacher Schlittweg. Mancherorts entspricht ein einfacher Erdweg, während anderwärts Versteinung und Bekiesung erforderlich werden. Nur ein Grundsatz gilt überall: «Solid und billig». Sogenannte Liebhaberwege sollen ausgeschlossen sein. Die Frage, ob Taglohnarbeit oder Verakkordirung vorzuziehen sei, scheint noch nicht völlig abgeklärt zu sein. Jedoch dürfte wohl in's Auge gefasst werden, dass grössere Arbeiten eher in Akkord zu geben seien, während kleinere ebenso gut und ebenso billig im Taglohn ausgeführt werden können. Sehr oft macht sich bei den Taglohnarbeiten der Mangel an tüchtigen Vorarbeitern und Arbeitsführern geltend. Wie aus der vorenthaltenen Berechnung hervorgeht, sind die Einheitspreise im Allgemeinen niedrig gestellt, per Laufmeter Fr. 1. 35 bis Fr. 1. 85. Nach den Mittheilungen des Harzer Forstvereins von 1886 wird dort die Anlage eines 3 m. breiten Weges per Laufmeter auf Mk. 1. 80 = Fr. 2. 25 berechnet, obschon dort die Verhältnisse im Allgemeinen wohl so günstig sind, als bei uns. Ein allgemeiner Grundsatz dürfte in der Weise in Aussicht genommen werden, dass diejenigen Waldwege, welche einen dauernden, bleibenden Werth haben und der Waldwirthschaft bleibend nützlich sind, unter Berücksichtigung grösster Oekonomie nicht nur möglichst solid, dauerhaft und gut angelegt werden, sondern auch in Bezug auf Breite und Gefällverhältnisse grössere Berücksichtigung finden sollen. Dagegen ist bei mehr oder weniger vorübergehenden Anlagen die billigste Art in Anwendung zu bringen, um bei kleinen Auslagen einen möglichst grossen Nutzeffekt herauszubringen.

Von besonderem Einfluss auf die Wegbaukosten ist die Wegbreite. Die Forstdirektiong laubt, für die Grosszahl der Waldwege genüge eine Breite von

3—3,5 m., wobei dann an passenden Stellen Verbreiterungen zum Ausweichen anzubringen wären. Im Gebirge und Hügelland übt die Breite des Weges infolge der grossen Erdbewegungen einen bedeutenden Einfluss aus auf die Baukosten.

Ueber die Nothwendigkeit der auszuführenden Waldwege haben wir schon am Eingange dieses Artikels einige Andeutungen gemacht. Um namentlich in Bezug auf den Jura und das Oberland hier noch Einiges anzuführen, wird bemerkt: In frühern Zeiten war es namentlich in diesen Landestheilen üblich, die Schläge an Halden und steilen Hängen mit grösster Sorglosigkeit zu führen. Das Holz wurde geschlagen und zu Thal gestürzt, so dass es gewöhnlich durch den Sturz zum grössten Theil zersplitterte. Aus dieser Masse wurde das noch gut erhaltene sortirt und als Bau- und Sagholz verwendet, der Rest wurde in grossen Mengen zum Kohlenbrennen benutzt. Da die Holzkohle in den Küchen, Schmieden und namentlich in den Eisenbergwerken ein sehr begehrter Artikel war, so konnte das Holz um so leichter auf diese Weise geschlagen, verarbeitet und in den Handel gebracht werden. Das Bedürfniss für gute Waldwege war weniger dringend als heut zu Tage.

Mit einer solchen Wirthschaft kann heute kein Forstwirth mehr auskommen. Dergleichen Sortimente würden sehr schwer und nur zu ganz geringen Preisen in Handel gebracht werden können. Es muss vielmehr auf schöne Sortimente und sorgfältige Ausscheidung derselben gesehen werden. Nur gute und unbeschädigte Sag- und Bauholzsortimente sind in jetziger Zeit konkurrenzfähig und zum Exporte brauchbar. Es bedarf wohl keines weitern Nachweises, um in dieser Beziehung die Wichtigkeit der Waldwege zu erwähnen.

Man hat in neuerer Zeit neben den gewöhnlichen Transportmitteln, Wegen, Holzriesen und Flössereien, noch andere zur Anwendung gebracht, welche unter günstigen Verhältnissen den ersteren vorzuziehen sind. Es sind dies in erster Linie die Drahtseilriesen, von denen eine solche gegenwärtig im Brückwald in Interlaken im Betriebe steht und gute Dienste leistet. In Graubünden hat man solche Riesen aus einfachem, aber starkem Eisendraht erstellt und zum Transport von Kleinholz, Reiswellen und dergleichen benutzt, und es sollen sich dieselben als besonders zweckmässig erwiesen haben. Es dürfte daher unter entsprechend günstigen Verhältnissen auch im Kanton Bern ein Versuch gemacht werden.

Auch transportable Waldeisenbahnen oder sog. Rollbahnen wurden zum Holztransport angewendet. Dieselben sind aber noch ganz ein Kind der Neuzeit, und die Erfahrungen, welche man mit denselben zu machen Gelegenheit hatte, sind erst im Stadium der Entwicklung. Zweifellos fällt ihre Hauptbedeutung auf die Waldungen des Flachlandes und auf Stellen, wo die Anlagekosten durch den Massentransport ausgeglichen werden. Im Hügelland und im Gebirge dürfte ihre Anwendung kaum mit Vortheil geschehen können.

C. Anweisungen.

Unterm 26. November hat der Regierungsrath folgenden Beschluss gefasst:

1) «Alle Zahlungsanweisungen auf die Kassen des «Staates sind direkt zu Gunsten der wirklichen «Berechtigten oder ihrer Rechtsvertreter aus«zustellen.
2) «Niemals darf der anweisende Beamte Zahlungs«anweisungen zu seinen Gunsten ausstellen. «In den Fällen, wo er selbst als Berechtigter «auftritt, ist die Anweisung durch einen Stell«vertreter auszustellen und zu unterzeichnen.»

Dieser Beschluss berührt die unterzeichnete Direktion nicht mittelbar, da der darin ausgesprochene Grundsatz im Rechnungswesen der Forstdirektion bereits seit dem Jahre 1884, als mit Inkrafttreten der neuen Instruktion infolge Einführung des neuen Wirthschaftsbuches, durchgeführt ist.

D. Steigerungsvorbehälte.

In den Gedingen für die Staatsholzsteigerungen steht unter andern folgender Artikel:

«Als Beitrag an die Steigerungskosten hat der «Ersteigerer von je einem Franken drei Rappen zu «bezahlen.»

Die Steigerungsrappen kamen ursprünglich nicht in die Einnahmen, die Steigerungskosten dafür nicht in die Ausgaben; erstere wurden für letztere verwendet und aus dem Ueberschuss spendirte man dem Publikum eine Erfrischung. Dieses führte zu Missbräuchen, die Spende an das Publikum wurde aufgehoben, die Steigerungsrappen blieben stehen, und weil sie nun bedeutend höher ausfielen als die Steigerungskosten, entstund eine Einnahme zum Holzerlös, während die Steigerungskosten unter den Ausgaben zur Verrechnung kamen. Bis dato betrugen die Einnahmen (XV. A. 2) Fr. 17,000, die Ausgaben (XV. C. 6) Fr. 6000.

Die Vorschrift, Steigerungsrappen zu berechnen, wurde ungleich angewendet; die einten Amtsschreiber beschränkten sich auf ganze Franken, andere auf Dritttheile von Franken. Einige Forstämter brachten die Steigerungsrappen nur an Steigerungen zur Berechnung, hingegen bei Holzverkäufen *nach* der Steigerung oder nach erfolgter Konkurrenzausschreibung nicht. Andere Forstämter berechneten dieselben überall, weil bei Konkurrenzausschreibungen statt der Steigerungskosten Ausschreibungskosten entstunden. Man hat nun vielfach die Beobachtung gemacht, dass da, wo ausserhalb der Steigerungen keine Steigerungsrappen gefordert wurden, die Konkurrenz an der Steigerung eine geringere wurde, weil das Holz nach der Steigerung angenehmer erworben werden konnte. Die vortheilhaften Gedinge wurden in Anspruch genommen, die lästigeren abgelehnt. Ein grosser Theil des Holzes, besonders Bauholz, wird stehend verkauft, in der Regel durch Konkurrenzausschreibung, bisweilen jedoch auch an Steigerungen; im ersteren Falle mussten die Steigerungsrappen wegfallen, im letzteren berechnet werden. Es ist

dies eine inkonsequente Behandlung, welche sehr fühlbar wird und unter den Holzkäufern viel böses Blut machte, da es sich gewöhnlich um grössere Kaufsummen handelt, so dass die Steigerungsrappen allein oft schon eine ganz beträchtliche Summe repräsentiren. Um diese Ungleichheit etwas zu mildern, hat die Forstverwaltung bei Konkurrenzausschreibungen den Beitrag an die Ausschreibungskosten auf 1% festgesetzt. Weil für die Steigerungsrappen in der Staatsrechnung eine eigene Rubrik eröffnet ist, so musste auch eine besondere Anweisung dafür ausgestellt werden, so dass der Käufer zwei Anweisungen einzulösen hatte. Es ist nun sowohl von Seite der Holzhändler, resp. Holzkäufer, als auch der Kreisförster schon oft behauptet worden, die Steigerungsrappen drücken den Holzerlös herab, indem der Käufer dieselben in seinem Angebot in Berücksichtigung ziehe und daher letzteres im Verhältniss zu diesem Zuschlag tiefer stelle. Dem Staate brächten also die Steigerungsrappen keinen Gewinn, wohl aber Inkonvenienzen und Komplikationen. Da aber die Aufhebung dieser Rubrik in der Staatsrechnung, beziehungsweise dem vom Grossen Rathe bereits genehmigten Voranschlage nicht anging, so wurde in Abänderung des von uns gestellten Antrages, welcher auf gänzliche Aufhebung dieser Rubrik lautete, zufolge Beschlusses des Regierungsrathes vom 24. Dez. 1887 die Forstdirektion ermächtigt, die Steigerungsrappen in der ihr gutscheinenden Weise fallen zu lassen. Es wird aber der bezügliche büdgetirte Posten XV. A. 2 von Fr. 17,000 nicht aus dem Voranschlag gestrichen, sondern einfach diese Summe mit derjenigen XV. A. 1, «Bauholz und Brennholz», vereinigt und diese von Fr. 700,000 auf Fr. 717,000 erhöht, so dass die Steigerungsrappen eigentlich im Mehrerlös des Holzes herauskommen sollen. Die Kreisforstämter werden eingeladen, bei den einzelnen Verkäufen zu erwägen, ob die Steigerungsrappen beizubehalten oder wegzulassen seien, und dann im letztern Falle, ob die Schatzungen insoweit erhöht werden können, dass durch den Wegfall der Steigerungsrappen in der Forstrente kein oder nur ein unwesentlicher Ausfall entsteht.

Das Rechnungswesen ist diesem Beschluss entsprechend abgeändert worden.

E. Postulat Burkhard.

In der Grossrathssitzung vom November 1887 reichte Herr Grossrath J. Burkhard von Köniz das Postulat ein:

«Die Forstdirektion wird eingeladen, die Saat- und Pflanzschulen in der Weise zu erweitern, dass an Gemeinden und Privaten in möglichst ausgibiger Weise Pflanzenmaterial abgegeben werden kann.»

Dieses Postulat wurde vom Regierungsrath zugegeben und vom Grossen Rathe erheblich erklärt. Es wurde aber auch schon bei der Erheblichkeitserklärung darauf hingewiesen, dass der Staat in dieser Richtung bereits seit Jahrzehnten den Wünschen der Gemeinden und Privaten in möglichst vollständiger Weise zu entsprechen sucht. Es sind gegenwärtig 118 Saatschulen mit einem Flächeninhalt von circa 17 Hektaren angelegt, die unter normalen Verhältnissen jährlich annähernd 2,000,000 Pflanzen liefern. Hievon verbraucht der Staat in erster Linie zu seinem eigenen Bedarf alljährlich ungefähr 700,000 Stück, worunter die Anpflanzungen der aufzuforstenden Kulturflächen, sowie diejenigen im Grossen Moose einbegriffen sind. Es können somit an Gemeinden und Privaten ungefähr 1,300,000 Stück abgegeben werden.

Mit Rücksicht auf obgenanntes Postulat erliess die Forstdirektion im Jahr 1887 ein Kreisschreiben an die Forstämter, mit der Anfrage, in wie weit sich ein Mangel an Waldpflanzen zur Abgabe an Gemeinden und Privaten erzeige, oder wie der daherige Ausfall am besten gedeckt werden könne. Von 18 Forstämtern konstatirten nur drei einen zeitweiligen Mangel, um allen Nachfragen innerhalb des Kantons genügen zu können, nämlich Bern, Aarberg und Langenthal. Diesen konnten die nothwendigen Beträge zur Erweiterung der Saat- und Pflanzschulen zur Verfügung gestellt werden, ohne dass der betreffende Büdgetposten erhöht werden musste. Was die Sache selbst anbetrifft, so betrachtet die Forstdirektion die Erziehung von gutem Pflanzenmaterial als eine wesentliche Aufgabe der Forstkultur, nicht nur für den eigenen Bedarf, sondern speziell auch zur Abgabe an Private und kleinere Gemeinden. Dieselben sind aus verschiedenen Gründen nicht immer in der Lage, Saat- und Pflanzschulen anzulegen und zu unterhalten. Dagegen will uns bedünken, Gemeinden und Korporationen mit grossem Waldbesitz können dieses Geschäft für sich und auf eigene Rechnung ebenso gut besorgen, als die Forstbeamten des Staates. Eine definitive Verpflichtung an den Staat, für Pflanzenlieferung im Allgemeinen zu sorgen, dürfte etwas zu weit führen, zumal die Befriedigung der Bedürfnisse auf mehrere Jahre hinaus, wie dies bei der Waldpflanzenproduktion nöthig ist, oft bedeutenden Schwankungen ausgesetzt ist.

F. Benennung der Forstkreise.

Bei der Eintheilung der Forstkreise infolge Verordnung über die Abgrenzung derselben vom 20. Mai 1882 wurden erstere nicht nach bisheriger Uebung mit Lokalnamen, wie z. B. die Amtsbezirke, Kirchgemeinden u. s. w., benannt, sondern man begnügte sich damit, sie einfach mit Zahlen (I—XVIII) zu bezeichnen, was aber unleugbar etwas Ungewohntes und in einiger Beziehung Unschickliches in sich schliesst. Es ist desshalb schon öfters der Wunsch laut geworden, diese Zahlenbezeichnung fallen zu lassen und den Forstämtern eine besondere, anderweitige Benennung zu geben. Der Regierungsrath hat dann auch durch Verordnung vom 17. November 1887 in Ausführung des Dekrets über die Organisation der Forstverwaltung vom 9. März 1882 und in Ergänzung der obcitirten Verordnung vom 20. Mai 1882 beschlossen, den Kreisforstämtern folgende Benennungen zu ertheilen:

1. Forstkreis «Oberhasle»,
2. » «Interlaken»,
3. » «Frutigen»,
4. » «Simmenthal»,

5. Forstkreis «Thun»,
6. » «Emmenthal»,
7. » «Rüeggisberg»,
8. » «Bern»,
9. » «Burgdorf»,
10. » «Langenthal»,
11. » «Aarberg»,
12. » «Neuenstadt»,
13. » «Courtelary»,
14. » «Malleray»,
15. » «Münster (Moutier)»,
16. » «Delsberg (Delémont)»,
17. » «Laufen»,
18. » «Pruntrut (Porrentruy)».

G. Titulaturen für Forstbeamte.

Mit Zuschrift vom 21. Oktober 1887 richtete im Auftrage des schweizerischen Forstvereins das ständige Komite desselben an den schweiz. Bundesrath und die Kantonsregierungen das Gesuch, es möchten für die schweiz. Forstbeamten neue einheitliche Titel eingeführt werden, wobei folgende Benennungen vorgeschlagen wurden:

1. für den ersten eidg. Forstbeamten «Oberforstmeister»,
2. für die ersten kantonalen Forstbeamten «Forstmeister»,
3. für kantonale Bezirks- und Kreisforstbeamte «Oberförster»,
4. für wissenschaftlich gebildete Forstbeamte der Gemeinden «Forstverwalter».

Ohne die Zweckmässigkeit und Wünschbarkeit dieser einheitlichen Titulaturen in Zweifel zu ziehen, konnte gleichwohl von unserer Seite dem gestellten Begehren nicht entsprochen werden. Vor dem Jahre 1882 hatte nämlich der Kanton Bern eine Forstorganisation, welche gerade jene Titel «Forstmeister» und «Oberförster» für die kantonalen Forstbeamten eingeführt hatte. Mit der neuen Forstorganisation vom 9. März 1882 wurden diese Titulaturen abgeschafft und dafür die Benennungen «Forstinspektor» und «Kreisförster» eingeführt. Den Gemeinden blieb die Benennung ihrer Förster wie bis anhin überlassen. Infolge dessen erschien es inopportun, in dieser Hinsicht schon jetzt wieder eine Aenderung eintreten zu lassen. Sollten sich jedoch die übrigen Kantone dazu verstehen können, die vorgeschlagenen Titulaturen einzuführen, so haben wir uns vorbehalten, diese Frage theilweise nochmals in Erwägung zu ziehen.

H. Durchführung des Metermasses.

Mit Kreisschreiben vom 12. November 1887 hat das dazumalige schweiz. Handels- und Landwirthschaftsdepartement von den Kantonen darüber Auskunft verlangt, ob das Bundesgesetz über Mass und Gewicht vom 3. Juli 1875 und die dazu gehörende Vollziehungsverordnung vom 22. Oktober gl. J. in Bezug auf den Handel und Verkehr mit Holz, Holzkohle und Torf den gehörigen Vollzug finde, oder ob besondere Vereinbarungen vorkommen, in welchen Abweichungen von den gültigen, gesetzlichen Bestimmungen zu Tage träten. Wir waren im Falle, diese Anfrage folgendermassen zu beantworten: «Für die Einführung des Metermasses beim Forstbetriebe und den Wirthschaftseinrichtungen in den Staats-, Gemeinde- und Korporationswaldungen hat der Regierungsrath bereits unterm 15. Oktober 1876 eine Instruktion erlassen, welche unserer Ansicht nach befolgt wird. Wenigstens sind uns keinerlei Abweichungen davon zu Ohren gekommen. Was die besondern Vereinbarungen beim Holzmass und Ausserachtlassung der gesetzlich eingeführten Vorschriften anbelangt, so sind uns auch in dieser Richtung keinerlei Thatsachen bekannt geworden, welche auf eine Nichtbeachtung oder Umgehung der angerufenen Bundesvorschriften schliessen lassen. Wir haben im Gegentheil Grund, die Behauptung aufzustellen, das Metermass sei im Kanton Bern in seinem vollen Umfange eingeführt und werde auch beim Holzmass durchweg angewendet.»

IV. Allgemeine Verwaltung.

Ausführung des Bundesgesetzes über die Forstpolizei im Hochgebirge vom 24. März 1876.

Die Verwirklichung und Durchführung neuer grundlegender Gedanken erfordert oft langer und konsequenter Thätigkeit, um zu einem nachhaltigen Erfolg zu gelangen. Dies gilt theilweise auch von der Durchführung des Bundesgesetzes über die Forstpolizei im Hochgebirge vom 24. März 1876. Immerhin kann hier die Thatsache konstatirt werden, dass diese Ausführung mit jedem Jahre Fortschritte macht und sich dem Ziele nähert.

Das angeführte Gesetz macht die Vermarkung der Waldungen in der eidg. Forstzone obligatorisch. Auch die kantonalen Gesetze und Verordnungen enthalten ähnliche Vorschriften, welche, beiläufig gesagt, nicht nur das Schutzwaldgebiet, sondern das ganze Gebiet des alten Kantonstheils in sich schliesst. Es darf wohl ohne Zweifel angenommen werden, sämmtliche Schutzwaldungen seien hinsichtlich der Eigenthumsgrenzen vermarkt; gleichwohl wird bei den nun beginnenden Parzellarvermessungen im Schutzwaldgebiet jeweilen speziell verordnet, dass die Waldmarken einer Revision unterbreitet und die Marchzeichen den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend hergestellt und erneuert werden. Namentlich wird bei diesem Anlasse die Aushebung sogenannter Abtheilungslinien auf 1 m. Breite so viel als möglich durchgeführt.

A. Aufforstungen und Verbauungen.

Wir haben im Jahresbericht von 1886 auf die Wichtigkeit dieser Angelegenheit hingewiesen und gleichzeitig bemerkt, dass dieser Theil des Forstwesens sich einer immer zunehmenden Gunst des Publikums zu erfreuen habe. Nicht nur die Anzahl der Projekte und deren Ausdehnung vermehren sich, auch die Anzahl der einzelnen Gemeinden und Korporationen, welche Projekte anmelden, erfährt von

Jahr zu Jahr eine erhebliche Zunahme. So wurden im Berichtsjahre von 22 Gemeinden, Korporationen und Privaten 38 Projekte angemeldet, welche vom schweiz. Handels- und Landwirthschaftsdepartement während des Sommers 1887 untersucht wurden. Das Ergebniss dieser Untersuchung darf um so mehr ein günstiges genannt werden, als alle Projekte bis auf zwei genehmigt wurden, welch' letztere einer Umarbeitung zu unterwerfen sind. Die an diese Aufforstungen zugesicherten Bundessubventionen belaufen sich auf Fr. 118,193. 65. Es handelt sich bei diesen Projekten wesentlich um zwei Hauptgesichtspunkte:

a) Erhaltung der bestehenden Schutzwaldungen,
b) Aufforstung und Anlage neuer Schutzwaldungen.

Für die erstere Art sind dadurch schützende Massregeln getroffen, als jede unvernünftige Abholzung nunmehr verunmöglicht wird und alle abgeholzten Blössen wieder mit Wald angebaut werden müssen.

Die Aufforstungen zur Anlage neuer Schutzwaldungen streben sehr verschiedenartige Zwecke an. In Ergänzung dessen, was im Verwaltungsberichte vom Jahr 1886 enthalten ist, fügen wir hier jene charakteristische Bedeutung dieser Schutzwaldungen an, als die grosse Aufgabe der Gegenwart und der nächsten Zukunft darin zu liegen scheint, weit ausgedehnte, schwach bewaldete Höhenzüge zu dem Zwecke aufzuforsten, um die angrenzenden, dahinter und darunter liegenden Landestheile vor Hagelschlag und schweren Gewitterstürmen und dergleichen zu schützen. Meist liegen diese Objekte gleichzeitig auch im Quellgebiet von Wildbächen und üben auf den Lauf derselben einen bedeutenden Einfluss aus. Hier kommt der unmittelbare Nutzen weniger dem Anwohner selbst, als vielmehr der Gesammtheit der Nation zu Gute. Nachdem im Quellgebiet der kalten Sense bereits mehrere grössere Aufforstungen in der Schweiggenweide, Weisstannengrat, Gurbsweide und Muscherenvorsass ausgeführt worden sind, zeigte sich ein ferneres günstiges Gebiet zur Aufforstung durch den Ankauf der sog. Seuftenenalp (vom Grossen Rathe genehmigt am 11. Mai 1887). Dieselbe befindet sich in der Gemeinde Rüschegg und hat einen Flächeninhalt von 328 Jucharten oder 118 Hektaren, wovon 30 ha. Wald und 88 ha. Weide mit 2 ziemlich grossen und gut erhaltenen Sennhütten. Der Kaufpreis beträgt Fr. 28,500. Nach ihrer geographischen Lage befindet sich dieselbe im Höhenzug des Pfeifengrates in einer Einsattelung zwischen den beiden Erhebungen «Schüpfenfluh» und «Pfeife». Ungefähr $^2/_3$ liegen auf der nördlichen Abdachung und senken sich zum Quellgebiet des Schwarzwassers ab, während $^1/_3$ sich an der südlichen Bergeshalde befindet und dem Sammelgebiet der kalten Sense zugehört. Auf dem Bergrücken sind die beiden Seitenabdachungen durch ein kleines, seitlich etwas muldenförmig auslaufendes Plateau mit einander verbunden. Dieses Gebiet ist infolge seiner exponirten Lage und natürlichen Beschaffenheit ein ausgesprochener Kanal der Zugwinde und Wetterstriche.

Schon seit längerer Zeit wurde darauf hingewiesen, dieser waldarme Höhenzug sollte vom Staate erworben und hernach aufgeforstet werden. Die Gründe, welche besonders vom Fachmanne hervorgehoben wurden, sind hauptsächlich folgende: Es soll die Aufforstung dieses Gebietes die klimatischen und meteorologischen Verhältnisse wesentlich verbessern und namentlich die seit Jahren wiederkehrenden und gefürchteten Hagelschläge in den Amtsbezirken Seftigen, Konolfingen, Signau und Trachselwald allmälig herabmindern und beseitigen. Es wird behauptet, diese Hagelschläge haben ihre Entstehung zum grössten Theil in den Höhenzügen und Südabhängen jener Gebirgskette, es sei jenes das eigentliche Sammelgebiet derselben, welche dann durch die sich bildenden Zugwinde in jene Hagelbezirke getragen werden. Da der Wald durch seine konstante Feuchtigkeit die aufsteigenden Gewitter mehr oder weniger ausgleicht, so glaubt man durch die Bewaldung jener kahlen Höhen, von denen die Seuftenen mehr oder weniger einen Centralpunkt bildet und in Wahrheit gesprochen nur der Anfang sein sollte, den ausgesprochenen Zweck zu erreichen.

Ist auch dieses Prognostikon keineswegs als ganz sicher und erwiesen vorauszusetzen, so ist diese wichtige Sache doch wenigstens des Versuches werth und diesen Versuch kann natürlich Niemand machen als der Staat. Sollten sich die gehegten Voraussetzungen in Wirklichkeit einstellen, so darf hinwieder nicht erwartet werden, dass diese Wirkung eine sofortige sei. Im Gegentheil werden Jahrzehnte darüber hinweggehen müssen, ehe sich unsere Arbeit als nutzbringend erweist.

Eine andere, allerdings mit grösserer Wahrscheinlichkeit vorausgesetzte günstige Einwirkung erwartet man durch diese Aufforstung in Bezug auf die Regulirung der beiden Wildbäche, Schwarzwasser und kalte Sense. Die Ursache der grossen Wasserverheerungen, welche diese Bäche schon anrichteten, sind grösstentheils auf die Entwaldung jener Höhenzüge zurückzuführen. Der rasche Wasserabfluss verursacht Unterwaschungen und Uferbrüche im Gebirge und Ueberschwemmungen und Schuttablagerungen im Thal und es treten jene gefürchteten Naturereignisse ein, von denen die Unglückschroniken alljährlich übergenug zu erzählen wissen.

Der Wald ist am meisten befähigt durch die vielen Aeste und Blätter, sowie durch die am Boden liegenden Blätter, das Moos und die Humusschicht, die Gewitterregen aufzunehmen und langsam oder unschädlich, oft in regelmässigen schönen Quellen, abzuleiten.

Mit Kreisschreiben vom 14. März 1887 ersuchte uns das schweizerische Handels- und Landwirthschaftsdepartement, ihm bis Ende Jahres diejenigen Anlagen neuer Schutzwaldungen zu nennen, welche gemäss Art. 21 des Bundesgesetzes vom 24. März 1876 als nothwendig bezeichnet werden müssen. Die Erwägungen, welche die Bundesbehörden zu diesem Vorgehen veranlassten, lauten nach dem allegirten Kreisschreiben ungefähr folgendermassen:

«Grundstücke, durch deren Aufforstung wichtige «Schutzwaldungen im Sinne des Bundesgesetzes ge«wonnen werden können, sind auf Verlangen einer «Kantonsregierung oder des Bundes aufzuforsten. «Der Bund unterstützt nach Art. 24 und 25 des ob-

«citirten Gesetzes die Neuanlage von Schutzwaldungen «mit 30—70 % des wirklichen Kostenbetrages.

«*Es gehören obige Bestimmungen unzweifelhaft «zu den wichtigsten des eidgenössischen Forstgesetzes, «daher liegt es nun auch um so mehr in der Pflicht «des Bundes und der kantonalen Regierungen, die«selben so beförderlich als immer thunlich zum Voll«zug zu bringen.*

«Auch da, wo mit der Wiederbewaldung be«gonnen, sind nicht immer diejenigen Gebirgshänge «zunächst in Angriff genommen worden, deren Auf«forstung am dringendsten gewesen wäre, sondern «oft Flächen, bei denen es fraglich war, ob durch «deren Bestockung wirklich Schutzwaldungen ge«gründet werden.

«Um nun in jedem einzelnen Kanton das ge«sammte Feld dieser, durch die erwähnten Gesetzes«bestimmungen gestellten Aufgabe wenigstens an«nähernd überblicken und mit den Arbeiten plan«mässig unter Voranstellung der dringendsten vor«gehen zu können, wünschte das eidgenössische «Handels- und Landwirthschaftsdepartement diejenigen «Oertlichkeiten ausgemittelt zu wissen, welche nach «Ansicht der Kantonsregierungen überhaupt, oder «in grössern Kantonen doch wenigstens im Laufe des «nächsten Jahrzehntes, zur Ausführung kommen sollten. «Von diesen in Aussicht genommenen Neuaufforst«ungen wären alsdann jährlich ungefähr ein Zehntel «zur Ausführung zu bringen und für den Fall, dass «eidgenössische Subventionen gewünscht würden, die «Projekte vorschriftsgemäss bei den Bundesbehörden «anzumelden.»

Diese Kundgebung des Bundes und die damit verbundene Tendenz ist für die Forstzone des Kantons Bern von grosser Wichtigkeit. Einerseits bezweckt sie eine rationelle Durchführung der Bundesvorschriften und anderseits ermöglicht dieselbe eine Uebersicht der auszuführenden Arbeiten und der damit verbundenen finanziellen Kräfte.

Bei diesen Aufnahmen, welche durch die Forstämter ausgeführt wurden, war unser Bestreben besonders darauf gerichtet, eine möglichst vollständige und allseitige Zusammenstellung zu erhalten, um sowohl den Bundesbehörden ein möglichst zuverlässiges Material abzugeben, als auch für die kantonalen Behörden ein zuverlässiges Bild über die Dringlichkeit der Hochgebirgsaufforstungen zu schaffen. Damit jedoch gleich von Anfang an eine gewisse Anordnung und Ausscheidung der in Aussicht zu nehmenden Objekte vorgenommen werde, haben wir die verschiedenen Projekte nach ihrer Wichtigkeit ausgeschieden in:

a. Sehr dringende oder absolut nöthige Aufforstungen;
b. Nothwendige und wesentlich zweckmässige Aufforstungen;
c. Wünschbare Aufforstungen.

Ueberall, wo es die Natur der Sache erfordert, sind mit den Aufforstungen auch Verbauungen zu verbinden.

Da die eidgenössische Forstzone im Kanton Bern acht Forstkreise mit 12 Amtsbezirken und einem Waldareal von circa 55,000 ha. in sich schliesst, wurde die Arbeit entsprechend der grossen Flächenausdehnung umfangreich und umfasst:

Projekte.	Forstkreise.						Total.
	Interlaken.	Frutigen.	Simmenthal.	Thun.	Emmenthal.	Rüeggisberg.	
I. Klasse	6	7	9	15	5	22	64
II. »	9	4	5	9	4	15	46
III. »	3	1	6	6	5	5	26
Summa	18	12	20	30	14	42	136

Die in Vorbereitung und Ausführung begriffenen Projekte sind in obiger Zusammenstellung nicht enthalten.

Ueber die finanziellen Hülfsmittel, welche zur Ausführung der einzelnen Kategorien dieser Projekte erforderlich sein dürften, sowie über das zu verwendende Pflanzenmaterial haben zwar die Forstämter approximative Schatzungen vorgenommen; alle stimmen aber überein, dass dieselben nicht Anspruch auf Zuverlässigkeit machen können, wesshalb wir, um zu keinem Trugschlusse Anlass zu geben, von der Reproduktion solcher einfach absehen.

Ueber die Frage der Ausführung dieser Projekte zu präjudiziren, ist keine leichte Sache. Zwar haben die Forstämter auch dieses Moment mit in den Bereich ihrer Thätigkeit gezogen und jeweilen über das Verhalten der Bevölkerung zu den Aufforstungsprojekten Erkundigungen eingezogen. Von diesem Verhalten ist die Grosszahl der Aufforstungsprojekte abhängig. Wo die Einsicht, das Verständniss und der gute Wille bei den Wald- und Bodenbesitzern vorhanden, da ist die Ausführung selbst grösserer und schwieriger Unternehmungen leicht durchführbar. Da wo diese fehlen, scheitert die Initiative des Forstbeamten. Aus diesen Gründen ist es schwer, über die Ausführung dieser Arbeiten ein sicheres Programm auf Jahre hinaus festzusetzen. Man wird daher, wie bisher, auch in Zukunft bei der Ausführung neuer Projekte wesentlich auf das Verhalten der Bevölkerung angewiesen sein. Vor Allem aber dürfte es zweckmässig erscheinen, darauf zu dringen, dass in sämmtlichen Forstkreisen jeweilen wenigstens ein grösseres Projekt zur Ausführung gelangt, um auf diese Weise die Arbeit etwas auszugleichen. In vielen Fällen sind es weniger die Geldsummen, welche von der Ausführung abschrecken, sondern vielmehr die Inkonvenienzen, welche durch die Ausführung für die Anwohner entstehen. Sind solche Werke einmal ausgeführt, so erfordert ihr Schutz einen gänzlichen Ausschluss aller Weidberechtigungen, was oft mehr Schwierigkeiten verursacht, als die Geldbeträge. Bei diesem Anlasse glauben wir noch ein-

zelne beachtenswerthe Aeusserungen einiger Forstämter anführen zu sollen:

Das Forstamt Interlaken macht die Anregung, *es sollten die gemeinen Alpen je nach ihrer Höhenlage an passenden Stellen mit Arven, Lärchen, Ahorn und Linden in Horsten oder weiten Abständen bepflanzt werden.* Unsere Viehalpen sind von schützenden Bäumen und Bestandesgruppen (Wetter- oder Schirmtannen) so viel als entblösst. Mit dem nützlichen Zwecke des Schutzes würde hier auch derjenige der landschaftlichen Schönheit in passender Weise vereinigt. Ferner regt das Forstamt die Anlage von Schutzwaldungen auf den Strandböden des Thuner- und Brienzersee's an als Windbrecher und zur Verbesserung der klimatischen Verhältnisse. Einen ähnlichen Gedanken über Bewaldung der Alpen, jedoch in veränderter Form, regt das Forstamt Frutigen an in Bezug auf die sog. Niesenkette, umfassend *den Gebirgszug vom Niesen bis zum Hahnenmoos. Die Längenausdehnung desselben mag auf die Luftlinie gemessen wohl 20—25 km. betragen.* In der gegen Frutigen und Adelboden abfallenden Seitenfläche reicht der Wald im Allgemeinen nur bis auf eine Höhe von ungefähr 1300 m. Ueber dieser Höhe finden sich zwar noch vereinzelte Horste an geschützten Lagen, wie Grabenbörder und abgeschlossene Enklaven, welche lappenförmig am Berggestell hinaufragen.

Ueber dieser Waldgrenze ist die Berglandschaft nackt und kahl und dient in ausgedehnter Weise der Alpenwirthschaft, in den bessern Lagen für Rindvieh, in den höhern und exponirten für Schafe und Ziegen. Es ist klar, dass auf diese Weise durch das Zusammenwirken organischer und unorganischer Naturkräfte ein Aufkommen des Waldes unmöglich ist. Das Forstamt knüpft hier an seine Betrachtungen den Wunsch an, es möchten an geeigneten Stellen und in entsprechenden Abständen grössere Horste angelegt werden.

Ueber den Stand der gegenwärtig in Ausführung begriffenen und angemeldeten Projekte gibt nachstehende Tabelle Auskunft.

Gemeinden.	Bodenbesitzer.	Projekte.	Ausführungs-Termin.	a Aufforstung. b Verbauung.	Kosten.		Beiträge des Bundes.		Beiträge des Kantons.		Beiträge Total.	
			Ende		Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
Ausgeführte Projekte pro 1887.												
Forstkreis Oberhasle.												
Guttannen . .	Bäuertgemeinde . . .	Fahnersgadenwald . . .	—	a und b	1,139	45	493	28	341	83	835	11
Brienz	Einwohnergemeinde . .	Balengrinde	—	»	3,192	30	1,241	20	957	70	2,198	90
Forstkreis Frutigen.												
Adelboden . .	Abraham Burn	Schwendli	—	a und b	986	—	394	40	295	80	690	20
» . .	Verschiedene Privaten .	Schänzigraben	—	»	1,570	—	628	—	471	—	1,099	—
» . .	» » .	Mündti	—	»	994	—	397	60	298	20	695	80
Forstkreis Rüeggisberg.												
Riggisberg . .	Rechtsamegemeinde . .	Obere Allment	—	a	2,405	65	1,440	—	721	70	2,161	70
					10,287	40	4,594	48	3,086	23	7,680	71
		Dazu Abschlagszahlungen . .	. .	. .	. .	.	20,525	46	12,050	72	32,576	18
							25,119	94	15,136	95	40,256	89
In Ausführung begriffene Projekte.					Voranschlag.		Zugesicherte Beiträge.					
Forstkreis Oberhasle.												
Grund	Bäuertgemeinde . . .	Am Kirchet	1889	a	4,200	—	2,100	—	1,260	—	3,360	—
Meiringen . .	» . . .	Hansenrieseten	1888	a und b	4,230	—	1,765	—	1,269	—	3,034	—
Forstkreis Interlaken.												
Güntlischwand .	Einwohnergemeinde . .	Sumpfschleif	1887	»	7,830	—	3,267	—	2,349	—	5,616	—
Ringgenberg . .	Gemeinde	13 Bäche	1892	»	65,611	—	29,350	50	19,683	30	49,033	80
Brienz	Einwohnergemeinde . .	Mühlebachgraben . . .	1888	»	13,210	—	5,499	—	3,963	—	9,462	—
Oberried . . .	» . .	Rumpfelwald	1887	»	4,600	—	2,360	—	1,380	—	3,740	—
Wilderswyl . .	» . .	Sitirieseten	»	»	1,370	—	760	—	511	—	1,271	—
Matten . . .	Burgergemeinde . . .	Sagislauenenzug . . .	»	»	2,490	—	1,245	—	747	—	1,992	—
Lütschenthal .	Einwohnergemeinde . .	Sprengrieseten	»	»	2,620	—	1,310	—	786	—	2,096	—
» .	» . .	Riesbachrieseten . . .	1890	»	30,940	—	18,719	—	9,282	—	28,001	—
Grindelwald . .	Ammacher, Fritz . . .	Pfadrieseten	1888	»	3,785	—	1,578	—	1,135	50	2,713	50
» .	Rubin, Ulrich	»	»	»	875	—	382	—	262	50	644	50
Gsteigwyler . .	Einwohnergemeinde . .	Rieselauenen	»	»	13,925	—	7,030	—	4,177	50	11,207	50
Aarmühle . .	Staat Bern	Hohbühlgraben	1887	»	2,155	—	814	—	1,341	—	2,155	—
Forstkreis Simmenthal.												
Saanen . . .	Staat Bern	Grubenberg	1895	»	45,090	—	21,776	—	23,314	—	45,090	—

Gemeinden.	Bodenbesitzer.	Projekte.	Ausführungs-Termin.	a Aufforstung. b Verbauung.	Voranschlag.		Zugesicherte Beiträge des Bundes.		Zugesicherte Beiträge des Kantons.		Zugesicherte Beiträge Total.	
			Ende		Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
		Forstkreis Thun.										
Eriz	Staat Bern	Knubelweiden	1885	a und b	31,540	50	17,521	80	14,018	70	31,540	50
Sigriswyl . . .	Einwohnergemeinde . .	Blume	1888	»	19,550	—	9,775	—	5,865	—	15,640	—
Röthenbach . .	Staat Bern	Hohneggweiden	1891	»	15,737	94	6,385	18	9,352	76	15,737	94
		Forstkreis Sumiswald.										
Trubschachen .	Staat Bern	Hegenalp	1883	»	1,005	—	301	50	703	50	1,005	—
		Forstkreis Rüeggisberg.										
Guggisberg . .	Staat Bern	Schweuggenweide . . .	1888	»	8,032	—	4,739	20	3,292	80	8,032	—
» . .	» »	Gurbsweide	»	»	7,320	—	4,392	—	2,928	—	7,320	—
» . .	» »	Weisstannengrat . . .	»	a	6,750	—	4,050	—	2,700	—	6,750	—
» . .	» »	Muscherenweide . . .	»	»	4,100	—	1,640	—	2,460	—	4,100	—
» . .	Burgergemeinde . . .	Frickenmoos	1889	»	4,300	—	2,580	—	1,290	—	3,870	—
» . .	4 Privaten	Burggraben	1888	a und b	3,350	—	2,010	—	1,005	—	3,015	—
Rüschegg . . .	Schwefelberg- und Birrenalpgenossenschaft . .	Birrenalp	?	a	800	—	480	—	240	—	720	—
Rüschegg u. Rüthi	Hauser, Nationalrath . .	Selibach	?	»	7,000	—	4,200	—	2,100	—	6,300	—
Rüthi	» » . .	Sagigraben	1889	a und b	7,697	—	3,948	—	2,309	10	6,257	10
					320,113	44	159,978	18	119,725	66	279,703	84
		Neuangemeldete, genehmigte Projekte.										
		Forstkreis Oberhasle.										
Hasleberg . .	Bäuert	Stössigraben	1888	»	2,955	—	1,232	50	886	50	2,119	—
» . .	»	Vogelgraben	1889	»	8,990	—	3,774	—	2,697	—	6,471	—
Innertkirchen .	Bäuert Wyler, Sonnseite	Gruebistutz	»	a	1,730	—	865	—	519	—	1,384	—
Oberried . . .	Einwohnergemeinde . .	Tschuggenrieseten . . .	1893	a und b	1,045	80	535	40	313	74	849	14
» . . .	» . .	Schwendischleif	»	»	7,536	—	4,164	—	2,260	80	6,424	80
» . . .	» . .	Juchlischleif	»	»	979	—	502	—	293	70	795	70
» . . .	» . .	Wengischleif	»	»	1,514	—	782	—	454	20	1,236	20
» . . .	» . .	Balmschlupfschleif . . .	»	»	3,227	20	—	—	—	—	—	—
» . . .	» . .	Weidligraben	»	»	2,324	—	1,206	—	697	20	1,903	20
» . . .	» . .	Tschuggenschleif . . .	»	»	2,350	—	1,307	—	705	—	2,012	—
» . . .	» . .	Laui- und Wannischleif .	»	»	20,498	—	10,615	—	6,149	40	16,764	40
» . . .	» . .	Menachigraben	»	»	5,472	—	2,832	—	1,641	60	4,473	60
» . . .	» . .	Riesetengräbli	»	»	5,982	—	3,105	—	1,794	60	4,899	60
» . . .	» . .	Tripflischleif	»	»	1,672	—	866	—	501	60	1,367	60
		Uebertrag . .	. .	. .	66,275	—	31,785	90	18,914	34	50,700	24

Gemeinden.	Bodenbesitzer.	Projekte.	Aus-führungs-Termin.	a Aufforstung, b Verbauung.	Voranschlag.		Zugesicherte Beiträge des Bundes.		Zugesicherte Beiträge des Kantons.		Zugesicherte Beiträge Total.	
			Ende		Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
		Uebertrag . .	. .	. .	66,275	—	31,785	90	18,914	34	50,700	24
		Forstkreis Oberhasle.										
Gadmen . . .	Bäuert	Schaftenlauischleif . . .	1890	a und b	18,050	—	9,025	—	5,415	—	14,440	—
Brienz	Einwohnergemeinde . .	Balengrinde	1888	»	3,934	—	1,620	60	1,180	20	2,800	80
		Forstkreis Interlaken.										
Unterseen . .	Burgergemeinde . . .	Goldeirieseten	1889	»	3,864	—	1,664	60	1,159	20	2,823	80
Lauterbrunnen .	Einwohnergemeinde . .	Rufinen, Gimmelwald . .	»	»	8,670	—	3,527	—	2,601	—	6,128	—
Isenfluh . . .	» . .	Im Steinschlag	»	»	11,650	—	4,980	—	3,495	—	8,475	—
Matten . . .	Burgergemeinde . . .	Sagislauenenzug . . .	1888	»	760	—	416	—	228	—	644	—
		Forstkreis Frutigen.										
St. Beatenberg.	Bäuert Schmocken . .	Fitzligraben	1894	»	31,700	—	16,306	—	9,510	—	25,816	—
» .	Wittwe Jaun	»	1888	»	665	—	296	50	199	50	496	—
Adelboden . .	Alpgenossenschaft Sillern	Gilbachegg	1889	»	2,624	—	1,189	60	787	20	1,976	80
» . .	» Ludung	Stierenberg	1890	a	6,220	—	3,110	—	1,866	—	4,976	—
» . .	» Geilskumme	Hungerrain	»	»	5,675	—	2,837	50	1,702	50	4,540	—
» . .	Hari, Grossrath . . .	Kuhnisbergli	1889	»	1,495	—	747	50	448	50	1,196	—
		Forstkreis Obersimmenthal.										
Zweisimmen. .	Bäuert Bettelried . . .	Gemeine Weid, Projekt I.	1890	a und b	5,841	40	1,953	80	1,752	42	3,706	22
» . .	» » . . .	» » » II.	»	»	10,670	—	4,604	—	3,201	—	7,805	—
» . .	Gottfried Anken . . .	Nutzweid	1888	»	2,986	—	1,263	40	895	80	2,159	20
		Forstkreis Thun.										
Diemtigen . .	Bäuert Schwenden . .	Heimkuhallment . . .	»	»	3,186	—	1,435	48	955	80	2,391	28
» . .	Christian Bringold . .	» . . .	»	»	1,570	—	633	52	471	—	1,104	52
		Forstkreis Rüeggisberg.										
Rüschegg. . .	Staat Bern	Seuftenenalp	1895	»	47,452	50	28,086	25	19,366	25	47,452	50
Guggisberg . .	Christ. Kilcher, Wieland, Zbinden	Burggraben	?	»	1,560	—	866	—	468	—	1,334	—
Rüthi	Hauser, Nationalrath, Gurnigel	Sagigraben	1889	»	3,640	—	1,845	—	1,092	—	2,937	—
					238,487	90	118,193	65	75,708	71	193,902	36

Da die eidgenössischen und kantonalen Behörden sich zur Zeit vielfältig mit der Korrektion und Sicherung der Wildwasser beschäftigen und diese Unternehmungen in der Mehrzahl mit den Bewaldungsverhältnissen in einem unmittelbaren Zusammenhang stehen, so halten wir es für angezeigt, hier noch Einiges beizufügen:

Die Wirkungen der Wildbäche haben ihre Ursachen zum grössten Theil in der Entwaldung der Quellgebiete zu suchen. Daher sollte bei den Korrektionen der Gebirgswasser auch jeweilen die Bewaldungsfrage der Quellgebiete in Mitbehandlung gezogen werden. Es genügt in den weitaus meisten Fällen nicht, dem Wasser einen geregelten Abfluss zu verschaffen, sondern es sollte auch das fortwährende Moment der erneuerten Gefahr, die Geschiebszufuhr, auf das kleinste Maß reduzirt werden. Dazu ist die Bewaldung der Quellgebiete und Beruhigung brüchiger und wasserzügiger Stellen erforderlich. Gehen diese beiden Unternehmungen nicht Hand in Hand, so halten wir die Frage der Wildbachverbauungen keineswegs als befriedigend gelöst; es wird wohl vorübergehend, aber nicht auf die Dauer geholfen. Es ist wohl gut, wenn die Geschiebsmassen der Bäche möglichst unschädlich abgeführt und an passenden Sammelstellen abgelagert werden können. Besser wäre es aber noch, wenn die Geschiebe oben im Gebirge auf ihrer Bruchstelle richtig sitzen blieben, damit weniger und reichgenährte Wassersammlungen bei Regen und Schneeschmelze ihr Unwesen ungehindert treiben können. So lange die Bewaldung der Quellgebiete mangelhaft bleibt, so ist eine sichere andauernde Korrektion der Wildbäche in unsern Augen nur ein Palliativmittel. Es wäre daher zu wünschen, dass bei den Korrektions- und Verbauungsprojekten der Wildwasser gleichzeitig auch die Bewaldungsfrage der Quellgebiete resp. die Aufforstung derselben in Erwägung gezogen würden, um ein gemeinsames, gegenseitiges Zusammenwirken der Wasserbautechnik und der Forstwirthschaft herbeizuführen.

B. Ablösung von Walddienstbarkeiten.

Durch die Ausführung des Bundesgesetzes veranlasst, wurde im Berichtsjahre ein möglichst genaues Verzeichniss der mit einer rationellen Waldwirthschaft unvereinbaren Servitute auf Staats-, Gemeinde- und Korporationswaldungen in der Forstzone aufgenommen. Glücklicherweise erwiesen die gemachten Erhebungen, dass die Zahl dieser schädlichen Dienstbarkeiten weniger gross ist, als man anfänglich glaubte. So sind ein grosser Theil dieser Servitute, wie Holzabgaben zu Schul- und öffentlichen Zwecken, zu Schwellen- und Dammbauten, auf eine Art reglirt, dass sie die geordnete Wirthschaft in keiner Weise beeinträchtigen und sich stets in dem Rahmen des festgestellten Abgabesatzes halten. Zudem würde deren Aufhebung mancherorts in nationalökonomischer Hinsicht von sehr nachtheiligen Folgen begleitet sein.

Dagegen sind eine andere für den Wald wesentlich nachtheilige Nutzung die vielerorts üblichen Nebennutzungen wie Weide und Streuesammlung. Es sind dies aber gewöhnlich keine Servitutsrechte dritter Personen und fallen somit hier ausser Betracht.

Auf Wunsch des schweizerischen Handels- und Landwirthschaftsdepartements wurde im Anschluss an obige Aufnahme eine allgemeine Statistik der Walddienstbarkeiten angeordnet. Diese letztere Arbeit konnte indess nicht von allen Forstämtern vollendet werden, so dass das Resultat derselben erst im nächsten Jahresberichte behandelt werden kann.

Weil die im Bundesgesetz vom 24. März 1876, Art. 14, anberaumte Frist zur Ablösung der Weiddienstbarkeiten und anderer mit einer rationellen Waldwirthschaft im Widerspruch stehenden Servitute abgelaufen war, ohne dass diese Aufhebung vollzogen wurde, so fand es der Regierungsrath angemessen, bei den Bundesbehörden um eine Fristverlängerung für diese Liquidation nachzusuchen. Mit Schreiben vom 19. Februar 1887 wurde diesem Gesuche entsprochen und dieselbe auf drei weitere Jahre ausgedehnt. Auf dieses erliess der Regierungsrath unterm 16. März 1887 folgende Verordnung:

Der Regierungsrath des Kantons Bern,

in Ausführung der Art. 10, 14 und 20 des Bundesgesetzes betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge vom 24. März 1876 und § 18 der kantonalen Vollziehungsverordnung vom 26. November 1877 und Schreiben des Bundesrathes vom 19. Januar 1887,

verordnet:

1) Als Dienstbarkeiten, welche den Zweck, den die Schutzwaldungen zu erfüllen bestimmt sind, beeinträchtigen, oder mit einer rationellen Waldwirthschaft unvereinbar sind und daher aufgehoben werden müssen, sind in erster Linie die Weid-, Azungs-, Laub- und Farrenstreu-Rechte, sowie Holzbezüge in unregelmässigen Abgaben, Hag- und Durchfahrtsrechte zu bezeichnen.
2) Die Besitzer derjenigen Schutzwaldungen, welche mit solchen Dienstbarkeiten belastet sind, sowie die Inhaber von solchen Nutzungsrechten werden eingeladen, diese Verhältnisse zu regliren, sich über die Aufhebung oder Beschränkung derselben zu verständigen und diese Servitute gemäss dem angerufenen Bundesgesetz aufzuheben.
3) Da die durch Art. 14 des angerufenen Bundesgesetzes vom 24. März 1876 zur Ablösung der Walddienstbarkeiten eingeräumte zehnjährige Frist mit dem 24. März 1886 abgelaufen und die Bundesbehörden zufolge Schreiben vom 19. Januar 1887 energisch zur Ablösung dieser Dienstbarkeiten auffordern, so wird genannten Waldeigenthümern und Dienstbarkeitsinhabern dieser Liquidation eine Frist bis Ende des Jahres 1888 eingeräumt.
4) Gegen renitente Waldbesitzer und Servitutsberechtigte behält sich der Regierungsrath weitere Massregeln vor.
5) Die Forstdirektion wird mit der Vollziehung dieser Verordnung beauftragt. Dieselbe ist durch das Amtsblatt bekannt zu machen.

Im Laufe des April des Berichtsjahres wurden dann sämmtliche Interessirte, sowohl Waldbesitzer als Dienstbarkeitsberechtigte, mittelst entsprechenden

Sendschreiben durch die Herren Regierungsstatthalter aufgefordert, die angedeutete Ablösung in kürzester Frist vorzunehmen; dabei wurde, um den Betheiligten den Grund der Ablösung nahe zu legen, ein Auszug des entsprechenden Bundesgesetzes nebst einer allgemeinen Beschreibung der Dienstbarkeiten beigefügt. Im Fernern wurden an die nachlässigen Betheiligten Rechargen erlassen.

Das Ergebniss dieser Bemühungen muss leider bis jetzt ein wenig befriedigendes genannt werden.

Aus dem ersten Forstkreis, woselbst ungefähr 20 Servitute erledigt werden sollen, schreibt das Forstamt: Es ist nach meinem (des Försters) Dafürhalten unwahrscheinlich, dass ohne Einmischung der Behörden auch nur ein einziges erledigt wird.

Das Forstamt des zweiten Kreises, woselbst nur zwei Ablösungen in Aussicht stehen, bemerkt hierüber nichts.

Dagegen berichtet das Forstamt Frutigen, dass über die Ablösung mehrerer Servitute Unterhandlungen stattgefunden haben, und spricht gleichzeitig die Hoffnung aus, es werden mehrere derselben im Jahre 1888 ihre Erledigung finden. Als erledigt ist zu verzeichnen ein Beholzungsrecht der Schwellenpflichtigen an der Engstligen aus dem sog. Ausserbräschgenwald und dem Dorfhaltenwald der Dorfbäuert Frutigen. Dasselbe wurde durch Ausscheidung liquidirt. Die Dorfbäuert erhielt ein Areal von 46,8 ha. mit einer Grundsteuerschatzung von Fr. 24,840, die Schwellenpflichtigen hingegen 7,74 ha. mit einem Werthe von Fr. 2860.

Die weitern dort aufgenommenen Ablösungen, 10 an der Zahl, wurden vorderhand fallen gelassen. Dieselben sind ganz unbedeutend und üben auf die Waldwirthschaft keinen nachtheiligen Einfluss aus. Es ist aber noch weiter zu untersuchen, ob hier auf ein ferneres Vorgehen gänzlich zu verzichten ist.

Einzig dem Forstamt Thun (V) gelang es, allerdings nicht ohne Ueberwindung erheblicher Schwierigkeiten, nachfolgende, theilweise recht verwickelte Ablösungen durchzusetzen, welche wir hienach namhaft aufführen:

a. Azungsrecht der Einwohnergemeinde Goldiwyl in den Hünibodenwaldungen, theils Gemeinden, theils Privaten angehörend. Loskaufsumme Fr. 633. 25.

b. Azungsrecht des F. Stegmann im Neuenbahnhübeliwald der Einwohnergemeinde Fahrni. Loskaufsumme Fr. 2000.

c. Weid- oder Azungsrecht für Kleinvieh der Burgergemeinde Niederstocken in den Burgerwaldungen von Amsoldingen. Dasselbe wurde durch Ausscheidung von Areal erledigt, indem der servitutberechtigten Gemeinde Niederstocken eine Waldfläche von circa 18 ha. abgetreten wurde.

d. Weid- oder Azungsrecht der Burgergemeinde Niederstocken in den Burgerwaldungen von Höfen. Dieses Servitut wurde durch Loskauf erledigt. Die beiden Kontrahenten einigten sich auf eine Loskaufsumme von Fr. 2000.

e. Weid- oder Azungsrecht der Burgergemeinde Niederstocken als Eigenthümerin des Lindenthalberges in 7 Waldungen der Burgergemeinde Amsoldingen und Höfen. Dieses Servitut fand seine Erledigung in Verbindung mit den unter Litt. *c* und *d* beschriebenen und in theilweiser Kompensation mit denselben.

f. Weid- und Azungsrecht der Einwohnergemeinde Goldiwyl in den sog. Schwendihölzliwaldungen der Burgergemeinde Heiligenschwendi; es wurde in Verbindung mit der Liquidation der Hünibodenwaldungen aufgehoben.

g. Weid- oder Azungsrecht der F. Wyss und J. Denner auf dem Eggiwald der Burgergemeinde Heiligenschwendi. Diese Dienstbarkeit ist in Ablösung begriffen und darf bei Abfassung dieses Berichtes als erledigt angesehen werden.

Der Stand der noch abzuführenden Servitute auf Schluss des Berichtsjahres gestaltet sich folgendermassen:

1.	Forstkreis	Oberhasle .	20	In Staats-, Gemeinde- und Korporationswaldungen.
2.	»	Interlaken .	2	
3.	»	Frutigen .	4	
4.	»	Thun . .	10	
		Total	36	

In den übrigen Forstkreisen des eidg. Forstgebietes bestehen keine Servitute, welche einer geregelten Waldwirthschaft entgegenstehen.

C. Ausscheidung von Wald und Weide.

Die Ausscheidung von Wald und Weide steht mit der Vermarchung der Waldungen in einem gewissen Zusammenhang. Art. 10 des Bundesgesetzes vom 24. März 1876 sagt:

«Sämmtliche der eidgenössischen Oberaufsicht «unterstellten Waldungen sollen längstens binnen «einer Frist von 5 Jahren vermarkt sein.»

Man wird mit der Annahme kaum fehl gehen, wenn man die gesammten bernischen Waldungen hinsichtlich ihrer Eigenthumsgrenzen als vermarcht betrachtet. Im Jura und im bernischen Mittelland sind die Parzellarvermessungen so weit durchgeführt, dass an der Richtigkeit der Waldvermarchungen nicht zu zweifeln ist. In den sechs oberländischen Amtsbezirken, wo die Vermessung in den nächsten Jahren beginnen wird, dürfte Hand in Hand mit derselben auch manche Revision der Waldmarchen vorgenommen werden. Es wäre sehr zu wünschen, wenn in Verbindung mit dieser Parzellaraufnahme auch die Ausscheidung von Wald und Weide vorgenommen werden könnte, damit nicht nur die Eigenthumsgrenzen des Grundbesitzers, sondern auch die speziellen Abtheilungslinien für das eigentliche Waldareal ausgemittelt würden, wo solches bis jetzt noch nicht geschehen ist.

D. Weidgang.

Bezüglich des Weidganges in den Wäldern ertönt Jahr um Jahr die gleiche Klage einzelner Förster und es ist, wenn überhaupt irgendwie möglich, hier das Vorhandensein des «Ewigen Umgangs» oder des «Perpetuum mobile» zu konstatiren. Glücklicherweise beschränkt sich diese Klage aber auf einzelne wenige Amtsbezirke. Ebenso kann die Forstdirektion

in Bezug auf diesen Gegenstand verschiedene fortschrittliche Strömungen namhaft machen:

1) dass vielerorts die schrankenlose Weidefreiheit der Einsicht der Bevölkerung immer mehr weichen muss;
2) dass auch im Forstpersonal sich allmälig die Ueberzeugung einlebt, dass der Weidgang nicht ganz aus der Welt geschafft werden kann;
3) dass eine vernünftig geordnete Weide auch neben einer rationellen Waldwirthschaft Platz finden kann.

Im Speziellen wird hierüber berichtet:

1. Forstinspektion Oberland.

Das Forstamt Oberhasle bemerkt, dass nicht nur die Gemeinden im Hauptthal, namentlich Brienz und Meiringen, jeglichen Weidgang in den Wäldern ausgeschlossen haben, sondern auch im Allgemeinen ein bedeutender Fortschritt bemerkbar sei. Sodann wünscht das Forstamt, es möchten die waldbesitzenden Gemeinden auf dem Dekretswege verpflichtet werden, die sog. Heimgeissen nicht anders als unter Hutschaft in die Wälder und auf die Weiden zu treiben. Das Forstamt glaubt, es würde dies namentlich in den höhern Seitenthälern von guten Folgen begleitet sein.

Im Forstkreise Interlaken wurde seiner Zeit über die Windfallflächen der Gemeinde Grindelwald «Waldbann» verhängt. Die Durchführung dieser Massregel verursachte anfänglich bedeutende Schwierigkeiten. Gegenwärtig gibt die Handhabung dieser Verordnung zu keinen ausserordentlichen Klagen mehr Anlass. Im Uebrigen ist hier der Weidgang mit Ausnahme der Alpwaldungen so ziemlich aufgehoben.

Das Forstamt Frutigen berichtet, dass bei Holzschlagsbewilligungen jeweilen als Bedingung aufgenommen werde, die aufzuforstenden Schlagflächen vor dem Weidgang zu schützen. Die Handhabung dieser Vorschrift sei wohl möglich beim Grossvieh, dagegen beim Kleinvieh, namentlich den Ziegen, beinahe undurchführbar, da es oft am guten Willen der Geissbesitzer und der Geissbuben fehle. Drei Gesuche um Erhebung der Kautionen, welche für Holzschläge verlangt worden, mussten vom Forstamt verweigert werden, weil die betreffenden Kulturen vom Weidgang so gelitten hatten, dass Nachbesserungen nothwendig waren.

2. Forstinspektion Mittelland.

Hier ist einzig der Forstkreis Rüeggisberg, in welchem die Ziegenweide zu Bemerkungen Anlass gibt. Das Forstamt berichtet, es sei noch nicht gelungen, den unbefugten Weidgang zu beseitigen. Die in allen Alpen und Voralpen, wenn auch mit Widerwillen, geduldete, zufolge alt hergebrachter Gewohnheit gebliebene Freizügigkeit habe immer noch die Oberhand behalten. Durch den Ankauf verschiedener Weiden durch den Staat und die daherige intensive Waldhut dürfte indess diesem Uebel insoweit abgeholfen werden, als dadurch die gewöhnlichen Weidzüge der grasenden Heerden unterbrochen werden und in Zukunft dieses Nomadisiren wohl zur Unmöglichkeit werden dürfte.

In allen übrigen Forstkreisen gibt der Weidgang zu keinen besondern Bemerkungen Anlass.

3. Forstinspektion Jura.

Zum Schutze gegen die Weide sind daselbst seit 1882 über 30,000 Laufmeter Zäune verschiedener Art (besonders Trockenmauern) erstellt worden.

E. Waldstreuerechte.

Es wurde im Bericht von 1886 darauf hingewiesen, dass die Laubstreuesammlung nur in den wenigsten Fällen als ein Servitut ausgeübt wird. Dagegen bestehen dieselben noch mancherorts stark in Uebung als Nebennutzungen. Diese Nebennutzungen werden besonders im engern Oberland, in untergeordneter Weise auch hin und wieder in der Inspektion Mittelland ausgeübt. Am meisten kommt dieselbe in den reinen Laubholzbeständen, vorherrschend Buchenwaldungen, und in Horsten und Mischungen von Nadelholzbeständen vor. Die Einwirkung der Streuenutzung auf den Waldbestand ist je nach Höhenlage, Bodenbeschaffenheit, Gefällsverhältnisse, Standort, Alter und Holzmischung sehr verschieden.

Ueber die Regulirung solcher Nebennutzungen sagt Art. 20 des Bundesgesetzes vom 24. März 1876:

«*In diesen Waldungen* (*Schutzwaldungen*) *sind* «*die* **üblichen Nebennutzungen, welche die Waldwirthschaft** «**beeinträchtigen,** *wie namentlich der* «*Weidgang*» *und* «*das* **Streuesammeln,** *auf bestimmte* **Flächen zu begrenzen** «**oder zeitweilig einzustellen oder ganz aufzuheben.**»

Die drei verschiedenen Abstufungen in der Behandlung der Waldungen über «Begrenzung», «Einstellung» oder «Aufhebung» wird sich nach dem Einfluss zu richten haben, welchen die Streuenutzung auf die Waldungen ausübt. Eine allgemeine Regel dürfte hier schwer aufzustellen sein und wird jeder einzelne Fall nach den gegebenen Umständen und Ortsverhältnissen zu beurtheilen sein.

So sicher angenommen werden muss, dass die Laubstreuenutzung dem Wald schadet, die Bodenkraft abschwächt, die Verjüngung erschwert und einer rationellen Waldwirthschaft hindernd im Wege steht, so sicher ist auch, dass die Laubstreue den Bewohnern vieler Ortschaften zu Existenzbedingungen gehört und dass viele hochgelegene Wiesen und Heimwesen durch den Entzug der Laubstreue eine sehr bedeutende Werthverminderung erleiden müssten. Denn nicht nur bildet dieselbe ein angenehmes, erwärmendes Lager für das Vieh der Berg- und Alpenbewohner, sondern auch das einzige zur Verfügung stehende Bindemittel für den Dünger. In den Höhenlagen, wo die Halmfrüchte nicht mehr oder ausnahmsweise nur bei guten Jahren zur Reife gelangen, bildet neben einigen Farrenkräutern die Laubstreue das einzige Streuemittel, das ausschliessliche Surrogat von Stroh und Lische. Es tritt daher auch hier wieder ein erschwerender Grund der Durchführung des Bundesgesetzes entgegen, als in manchen Fällen die Interessen des allgemeinen Wohls denjenigen einer speziellen Berufsklasse, der Landwirthschaft, entgegenstehen, die gemeinsam mit der Forstwirthschaft sich in den höchsten vaterländischen Staatsspitzen der grössten Gunst, ja eigentlich der Protektion erfreut, mit denen sodann auch noch die Frage der allgemeinen Volksernährung auf gleicher Stufe steht.

Wie soll hier der Forstmann eingreifen, um alle diese Interessen befriedigend abzufertigen und auszusöhnen und keines auf Unkosten des andern zu begünstigen? Hier ist unsere Weisheit zu Ende und appelliren wir an eine höhere Instanz. Immerhin scheint uns folgende Erwägung der Berücksichtigung werth:

1) Die Streuenutzung ist zu begrenzen, d. h. auf einzelne Theile des Waldes zu reduziren, wo sie auf die Verjüngung und Erhaltung des Waldes störend einwirkt, ganz besonders in Besamungsschlägen und Plänterschlägen.
2) Die Streuenutzung ist zeitweilig einzustellen oder aufzuheben, wo sie auf die Wiederaufforstung und Erhaltung der Wälder direkt schädigend einwirkt und zudem mit den Gefahren von Wildwassern, Lawinenzügen, Verrüfungen und andern schädlichen elementaren Erscheinungen im Zusammenhang steht.
3) Die Streuenutzung ist ganz aufzuheben, wo sie kein besonderes Erforderniss zur Existenzbedingung der Bewohner bildet, abgesehen von dem grössern oder geringern Nachtheil, den sie für den Wald bildet.

Unter Wahrung dieser Grundsätze, scheint uns, sollte eine rationelle Erledigung dieser Angelegenheit, das heisst die Durchführung der einschlagenden Bestimmungen des Bundesgesetzes, bei allseitig gutem Willen und Entgegenkommen möglich sein.

Mit Rücksicht auf die grosse Bedeutung der Laubstreue für die Gebirgsbewohner haben wir bei der Behandlung dieses Gegenstandes im Bericht vom Jahr 1886 der Holzzucht ausser dem Walde das Wort geredet und die Anpflanzung des Ahorns und der Linde in Horsten und einzelnen Exemplaren empfohlen. Die Forstämter Oberhasle, Interlaken und Frutigen haben diese Anregung in ihren bezüglichen Berichten pro 1887 weiter ausgeführt. Es heisst dort: Ueberall da, wo Stroh, Lische etc. gar nicht oder nur mit grossen Kosten als Ersatz für Laub beschafft werden kann, sollte von Gemeinden und Privaten mit Hülfe des Staates, eventuell auch des Bundes, durch Anbau von Ahorn, Linden, Ulmen etc., d. h. kleinen Laubholzbeständen und Gruppen auf Boden, der für die Landwirthschaft wenig leistet, der Gewinnung von Laubstreue ausser dem Wald Vorschub geleistet werden. Ferner kann als Ersatz für Streue das Nadelholzreisig (Kries) dienen, welches in allen Schlägen zur Winterszeit unentgeltlich erlaubt werden sollte. Ferner wird anempfohlen die Bepflanzung einzelner Theile der Alpen mit Ahorn, Linden, Lärchen und Arven in Horsten und weiten Abständen.

«Wer die Alpen besucht, wird finden, dass dieselben von schützenden Bäumen und Bestandesgruppen fast ganz entblösst sind. Der allgemeine Nutzen wäre hier vielleicht ein grösserer, als bei vielen Verbauungsarbeiten. Ohne Bundes- und Staatsmithülfe wird jedoch in dieser Richtung schwerlich etwas zu Stande kommen.»

Diese Anregungen sind der Erwägung werth. Die Verwirklichung derselben vereinigt das Schöne mit dem Nützlichen. Hinsichtlich der Schönheit ist zu konstatiren, dass unsere Hochlandswaldungen in der Regel an monotoner Einseitigkeit leiden. Das melancholische, dunkelgrüne Landschaftsbild entbehrt nicht selten des belebenden, frischgrünen Farbenschmelzes der Laubholzwaldungen und wird einseitig durch die Typen der Nadelhölzer dominirt. Ein buntes Gemisch abwechselnder Farbenspiele, gebildet durch eine Mischung von Ahorn, Linden, Fichten und Lärchenbeständen, müsste unsere Vorberge und Alpengestelle vortheilhaft beleben. Ueber den Nutzen, welchen dergleichen Horste zum Schutz des Viehes gegen Frost und Hitze, Sturm, Regen, Hagel und Schneefall gewähren, sollten alle unsere Berg- und Alpenbewohner hinlänglich überzeugt sein, ohne des werthvollen Materials für den täglichen Gebrauch und der Herstellung aller land- und alpenwirthschaftlichen Gebäude, Gegenstände und Geräthe und Werkzeuge nur zu erwähnen. Man wird kaum fehlgehen, wenn bei dergleichen Kulturbestrebungen die Unterstützung des Bundes und des Kantons in Aussicht genommen wird, zumal die Forstkultur beidseitig sich einer günstigen Obsorge für Erhaltung und Vermehrung der Schutzwaldungen erfreut, mit welcher weitgehende materielle Unterstützungen für Neubildung der Gebirgswaldungen zur allgemeinen Regel geworden sind. Die Ausführung dieser Anregung müsste namentlich auf den vielbetretenen Touristenpässen und Alpenkurorten eine eigentliche Regeneration des Landschaftsbildes in vortheilhaftester Weise und zur Verschönerung der betreffenden Gegenden erzielen. Ein solches Alpenlandschaftsbild mit knorrigen, struppigen Arven, schlanken, lichtluftig genadelten Lärchen und üppigwallenden Bergahornbäumen müsste zu den schönsten eigenartigsten Alpencharaktererscheinungen gehören. Solche Naturbilder fehlen immer mehr. Wo die Bestände noch vorhanden sind, bilden die Nadelhölzer den Grundstock des vegetabilischen Lebens sowohl im Jura als in den Alpen, und unter diesen beherrscht wieder die düstere Rothtanne das Waldgebiet, und zwar sowohl in der Breiten- als auch in der Höhenausdehnung.

F. Schwenten.

Da wir uns hieoben mit den am meisten beklagten Waldhindernissen beschäftigt haben, so scheint es am Platze, hier auf einen, bis jetzt noch wenig gerügten, aber in unsern Augen schädlichern und nachtheiligern Uebelstand aufmerksam zu machen. Man macht sich keiner Uebertreibung schuldig, wenn man behauptet, derselbe sei mancherorts schädlicher als der Weidgang. Es betrifft dies das sogenannte «*Schwenten*». Dasselbe ist eine aus den urprimitivsten Anfängen landschaftlicher Kultur erhaltene und herübergeholte Waldausrottung und wird namentlich in den Alpen, an der Stockhorn- und Gurnigelkette, im Emmenthal und in einzelnen Theilen des Oberlandes praktizirt. In vielen Alp- und Waldreglementen ist diese Jungwaldmörderei glücklicherweise verboten. Es ist einleuchtend und nationalökonomisch durchaus gerechtfertigt, dass mancher Landwirth sich bestrebt, solchen Waldboden, welcher sich besonders für Landwirthschaft eignet, zu roden und dagegen weniger werthigen Boden der Forstkultur zu widmen, dagegen ist es unbegreiflich, ja geradezu unverantwortlich, wenn auf Alpen, Bergwiesen, Weiden und Höhenzügen, wo ein ganz unscheinbarer Nutzen für die Weide erzielt werden kann, grosse Flächen

natürlicher Jungwuchs vernichtet und ausgerodet werden. Dabei kann der höchst bedauerliche Umstand eintreten, dass auf der einen Seite der Staat und waldfreundliche Gemeinden mit Hülfe von Bundes- und Kantonssubventionen und mit bedeutendem Aufwand von materiellen Mitteln nützliche Aufforstungen aufführen, während in geringer Entfernung Private und Korporationen aus falsch verstandenem Nutzen im Entstehen begriffene junge Wälder tabula rasa wegputzen. Solchen Missverhältnissen muss absolut entgegengearbeitet werden. Dieses Verfahren hat grosse Aehnlichkeit mit dem babylonischen Thurmbau und der damit verbundenen Sprachenverwirrung. Einer baut auf, der Andere reisst nieder. In der Regel sind diese «geschwenteten» und geputzten Flächen ein für die Weidenutzung minderwerthiges Terrain, d. h. absoluter Waldboden. Dies geht aus dem Umstand hervor, dass hier der Zahn der Thiere unschädlich, weil eben die Weide den grasenden Heerden zu gering ist und in Folge dieser natürlichen Schonung der Waldsamen keimt und aufschiesst, oder weil es sich um abgelegene, oftmals auch ganz steile Partien einer Alpweide handelt, die gerade im Interesse der Alpenwirthschaft dem Zutritt des Viehes ganz verschlossen sein sollten, letzteres ganz besonders zur Verhütung von Unglücksfällen. Da, wo regelmässig geschwentet wird, kann niemals Wald aufkommen, was durch die fortwährenden Klagen über die Nachtheile der Waldweide mehr als genugsam erwiesen ist. Da gerade in den berührten Fällen die Interessen der Gegenwart und die der Zukunft in Kollision gerathen, so ist zu untersuchen, in wie weit die letztern die erstern übertreffen. Wir halten nun unbedenklich den Standpunkt fest, es überwiegen die Interessen der Zukunft diejenigen der Gegenwart, und führen hier gerade ein praktisches Beispiel an. Die Gürbe, deren Quelle und Sammelgebiet zu einem guten Theile in dem grossen Trichter der Nünenenalp am Fusse des Ganterisch liegt, ist in ihrem untern Theile korrigirt, allein ihre Geschiebe bedingen öfters grosse Schutz- und Wuhrbauten, namentlich im obern Theil. Für die Sicherstellung dieses Wildwassers ist vor Allem auf bessere Bewaldung des Quellgebietes und Beruhigung der Rutschflächen hinzuarbeiten. Dazu muss nicht nur der bisherige Wald in seinem Bestande möglichst erhalten, sondern es müssen noch weitere Flächen aufgeforstet werden, deren Ausdehnung künftiger Untersuchung vorbehalten bleibt. Das Einfachste und Natürlichste wäre nun, jene Stellen, wo die Natur ohne Hülfe des Menschen am Aufforstungsgeschäft arbeitet und gleichsam den Weg zeigt, wo die Hand des Forstmannes eingreifen soll, als Wald zu behandeln. Die Forstdirektion glaubt in dieser Sache am ehesten zum Ziele zu gelangen, wenn sie diese Stellen als Aufforstungsprojekte in's Auge fasst, in welchem Falle die bereits vorhandenen Pflanzen, welche durch ihre Entwicklungsfähigkeit und Frohwüchsigkeit die richtigen Eigenschaften zur Bewaldung zeigen, gleich den zu pflanzenden oder aufzuziehenden in Rechnung gebracht werden und den Eigenthümern den Genuss der entsprechenden Subventionen zu Theil werden lassen. Das Fehlende muss durch künstliches Material ersetzt und ein entsprechender Forstschutz geschaffen werden. Auf diese Weise sollte ein gütliches Abkommen am ehesten möglich sein, zumal die Alpbesitzer kaum noch wesentliche Leistungen zu erfüllen haben würden; ihren Gegenwerth für eine eventuelle Schmälerung der Weide finden sie in der aus der stärkern Bewaldung ihrer meist rauhen Alpen resultirenden Milderung des örtlichen Klima's. Auch liesse sich die Einbusse durch sorgfältige Bewirthschaftung der Alpen leicht paralysiren. Es ist zu hoffen, dass die Bundesbehörden, welche den Aufforstungen im Hochgebirge grosse Aufmerksamkeit zuwenden, auch hierin ein günstiges Entgegenkommen zeigen werden. Auf diese Weise, scheint uns, sollte die Frage des Schwentens ihrer Lösung um ein gutes Stück näher gerückt sein.

G. Lawinenstatistik.

Mit Kreisschreiben vom 7. Januar 1878 ersuchte das schweizerische Departement des Innern die Kantone der eidgenössischen Forstzone, in ihrem Gebiete Erhebungen über die Schneelawinen zu machen, resp. eine Lawinenstatistik aufzunehmen. Nach verschiedenen Verhandlungen, welche die Sache wesentlich verzögerten, beschloss der Regierungsrath am 5. Juli 1879, diesem Gesuche zu entsprechen, und beauftragte am 15. gl. Mts. die Forstämter, den Bundesbehörden nach Kräften an die Hand zu gehen und denselben namentlich die Leute, welche zur Orientirung auf dem Terrain nothwendig sind, unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Gleichwohl kam die Sache nicht zu Stande. Die Gründe sind aus dem Aktenmaterial nicht ersichtlich und hierseits unbekannt.

Am 13. Januar dieses Jahres meldete das genannte eidgenössische Departement, dass diese Erhebungen von den meisten Kantonen gemacht und abgeliefert seien, und verlangte von Bern, welches damit noch im Rückstande sei, dass es ebenfalls in die Linie rücke.

Wir waren nun der Ansicht, einerseits sei es eine Ehrensache für die bernischen Forstbeamten, den Bundesbehörden in dergleichen Angelegenheiten an die Hand zu gehen, und anderseits eine Logik der Konsequenz, einen schon vor Jahren gefassten Beschluss der Regierung zur Ausführung zu bringen, und beauftragten daher die Kreisforstämter im Gebiete der Forstzone, diese Arbeit in ihrem Forstkreise mit möglichster Genauigkeit und thunlichster Beförderung auszuführen, da ihre Dienstverrichtungen und Exkursionen ihnen oft Anlass geben, auf Ort und Stelle Erhebungen zu machen.

Neben den Wildbächen, Bodenabrutschungen und Steinschlägen gehören die Lawinen zu den verderblichsten Naturerscheinungen in unsern Gebirgen. In unendlich zahlreichen Streifen sind ihre Spuren in unseren Gebirgswaldungen sichtbar, und ihre Zahl ist keineswegs im Abnehmen begriffen.

Die Waldfläche wird dadurch vermindert, der Windschaden vergrössert und eine Menge wirthschaftlicher Nachtheile herbeigeführt. Bedenkt man ferner, dass durch die Lawinen einzelne Gebäulichkeiten und ganze Ortschaften der Gefahr der Verschüttung oder Zerstörung ausgesetzt sind und auch schon viele Menschenleben denselben zum Opfer gefallen, so muss man sich darüber wundern, dass nicht schon längst daran gedacht wurde, soweit möglich, dem Uebel zu wehren und die Lawinen zu verbauen. Es

ist dies erst in neuester Zeit in einigen Kantonen geschehen und dabei hervorzuheben, dass bisher alle richtig angelegten Verbaue gelungen sind.

Da die Lawinen hauptsächlich durch Waldungen ihren Zug haben, so liegt es auch zunächst in der Aufgabe des Forstmannes, die Verbauung derselben anzuregen, zu leiten und die Entstehung neuer Lawinen möglichst zu verhüten.

Der erste Schritt nun, der nach unserer Ansicht in dieser höchst wichtigen Angelegenheit zu thun ist, scheint uns der zu sein, sich einen Ueberblick zu verschaffen über die Verbreitung der Lawinen im Kanton im Allgemeinen, und sich sodann mit der eigenthümlichen Beschaffenheit jeder einzelnen Lawine bekannt zu machen.

Es begreift dieses sachgemäss geschichtliche Angaben über die einzelnen Lawinen, wie über ausserordentliche Erscheinungen, welche mit ihrem Anbruch und Absturz verbunden sind, Art und Grösse ihrer Wirkung und Zerstörung, Verunglückung von Menschen und Vieh, Grösse von angehäuften, ausserordentlichen Schneemassen, periodische Erscheinung und Aehnliches.

Aus der besonderen Beschreibung der verderblichsten Lawinen wird sich sodann auf die Möglichkeit ihrer Verbauung schliessen lassen und, wenn dieselbe vorhanden ist, Veranlassung bieten, auf Verwirklichung dieser Werke Bedacht zu nehmen. Die Bestreitung der diesfälligen Kosten wird dadurch erleichtert, *dass der Bund sich an denselben gleich wie an der Wiederaufforstung der Lawinenzüge betheiligt.*

Leider waren die Kreisförster der Forstzone im Berichtsjahre so sehr mit mancherlei Arbeiten überhäuft, dass die Aufnahme und Ausarbeitung dieser Statistik nicht vollendet werden konnte. Bis zu Auslauf des Jahres war sie blos von zwei Forstämtern eingegangen.

H. Meteorologische Stationen.

Durch Beschluss des Regierungsrathes vom 23. Juli 1868 wurde die Forstdirektion ermächtigt, im Kanton Bern drei meteorologische Doppelstationen anzulegen, und hiefür ein Kredit von Fr. 2500 ausgesetzt. Diese Stationen wurden im Brückwald bei Interlaken, Löhrwald bei Bern und Fahywald bei Pruntrut etablirt. Das Ganze war eine Nachbildung der in jener Zeit in Deutschland, vorzugsweise aber in Bayern errichteten meteorologischen Stationen. Dieselben sollten dazu dienen, durch sorgfältige Beobachtungen und Aufzeichnungen der meteorologischen Erscheinungen den Einfluss des Waldes auf die klimatischen Verhältnisse des Landes auszumitteln. Gleichzeitig sollte aber auch versucht werden, festzustellen, welchen Einfluss Luft, Bodentemperatur, Bodenfeuchtigkeit etc. auf das Gedeihen der Holzgewächse ausüben. Jener Versuch zeugt von dem intensiven Streben, welches die bernischen Forstbehörden für die Hebung der Forstkultur hegten und pflegten. Er ist um so bedeutsamer, als hier der Kanton Bern den gesammten Schweizerkantonen und dem Bunde mit einem ehrenvollen Beispiele voranging und dadurch für die spätern ähnlichen Bestrebungen den Weg vorbereitet hat. Heute erstreckt sich über ganz Europa ein Netz meteorologischer Stationen, an deren Spitze wissenschaftlich gebildete Männer stehen und die daherigen Beobachtungen und Aufzeichnungen im Dienste der Wissenschaft verarbeiten. Auch die Schweiz ist in neuester Zeit diesem Zuge gefolgt. Durch Beschluss der Bundesbehörden vom 27. März 1885 wurde das meteorologische Beobachtungswesen in den Bereich der Thätigkeit der polytechnischen Schule in Zürich gezogen und daselbst eine Centralstelle für forstliches Versuchswesen gegründet. Der daherige Beschluss lautet: «Im Anschluss an die forstliche Abtheilung am eidgenössischen Polytechnikum wird eine Centralstelle für das forstliche Versuchswesen mit vorläufig *einer* forstlich meteorologischen Station errichtet.» Die Ausführung dieses Beschlusses erfolgte durch eine Verordnung des Bundesrathes vom 1. Juni 1886 (Gesetzessammlung 1886, pag. 58). Zufolge Art. 8 dieser Verordnung liegt es in der Absicht der eidgenössischen Behörden, in den einzelnen Kantonen Versuchsstationen anzulegen, und wenn die daherigen Zeitungsnachrichten genaue Angaben enthalten, so sind auch schon solche Stationen errichtet worden (Kanton Waadt).

Mit Rücksicht auf diese Vorgänge glaubte die Forstdirektion, es sei der passende Moment eingetreten, in Erwägung zu ziehen, ob die drei forstlich meteorologischen Doppelstationen des Kantons Bern dem Bund zur Uebernahme anzubieten seien. Eine solche Anregung wird namentlich zur massgebenden Beurtheilung der Frage führen, ob unsere bernischen Stationen auf der richtigen Höhe der Zeit stehen und den wissenschaftlichen Anforderungen entsprechen. Ist letzteres der Fall, so sollte scheinbar der Abtretung an den Bund kein wesentliches Hinderniss im Wege stehen; entsprechen sie aber den zeitgemässen Anforderungen nicht mehr, so ist es schade um das Geld, welches dafür ausgegeben wird. Ein weiterer Anlass zum Vorgehen in diesem Sinne lag in der Botschaft des Bundesrathes an die Bundesversammlung vom 4. Dezember 1884. Daselbst heisst es nämlich: «Da der Kanton Bern bereits seit 1869 drei forstlich meteoroligische Stationen eingerichtet und seither unterhalten hat, so finden wir es billig, dass der Bund die künftigen Kosten der Beobachtung und des Unterhalts übernehme, sofern die Oertlichkeiten zweckentsprechend befunden werden sollten und eine genaue Beobachtung gesichert ist, was durch die Aufsichtskommission zu untersuchen wäre.» Da die bernischen Stationen während eines Zeitraumes von 20 Jahren auf den gleichen Stellen funktionirten, so muss auch schon aus diesem Grunde an eine Verlegung derselben an einen andern Standort gedacht werden, und zwar sowohl in Bezug auf die örtliche Lage, als auch auf die Holzart des Waldes. Eine solche Verlegung wäre aber auch von wesentlich materiellen Folgen begleitet.

Gestützt auf alle diese Erwägungen fasste der Regierungsrath am 21. November 1887 den Beschluss, es seien die Bundesbehörden anzufragen, ob sie im Sinne der Botschaft vom 6. Dezember 1884 vorzugehen gedenken, und fügte bei, dass der Kanton Bern zu einer Uebergabe an den Bund stets geneigt sei, im Weitern gedenke er, die genannten Beobachtungen mit Ende März 1888 abzuschliessen. In seiner dies-

bezüglichen Antwort vom 20. Dezember 1887 erwidert der Bundesrath, dass er im Momente noch nicht in der Lage sei, eine definitive Antwort zu geben, und dass die Entschliessung über die Fortführung der Beobachtungen an den bisherigen Stationen vom Ergebniss der Beobachtungen selbst abhängig gemacht werde, und dass die Centralstelle bereit sei, die Zusammenstellung und Verarbeitung des bisherigen Beobachtungsmaterials zu bewerkstelligen. Auf dieses wurden die vorhandenen Originalaufnahmen und Zusammenstellungen an Herrn Professor Bühler in Zürich übermittelt, um jene Verarbeitung der bisherigen Ergebnisse vorzunehmen. Das Resultat dieser Arbeit und die Entschliessungen des Bundesrathes sind uns bei Abfassung des Berichtes noch nicht bekannt.

J. Zoll- und Handelsstatistik.

Professor Dr. Bühler veröffentlichte in der «Zeitschrift für Schweizerische Statistik» eine, viele sorgfältig und übersichtlich zusammengestellte forststatistische Nachweisungen enthaltende Abhandlung. Derselben entnehmen wir folgende Resultate:

Die Schweiz bezieht um etwa zwei Millionen Franken fertiger Holzwaaren mehr aus dem Aulande, als sie ausführt. Auch an rohem Holz hat sie Mehreinfuhr nöthig. Dieses besteht fast nur aus Brennholz. Dagegen hat sie einen Ueberschuss an Bau- und Nutzholz, der vorherrschend an Frankreich abgegeben wird. Der Werth desselben übertrifft denjenigen des eingeführten Brennholzes. Die Einfuhr kommt grösstentheils aus Deutschland und geht in die Nord- und Nordostkantone. Die Ausfuhr bezieht hauptsächlich Frankreich und Italien aus den Süd- und Westkantonen der Alpen und des Jura. Eine Ausgleichung dieses Ueberschusses und Mehrbedarfs innerhalb der Schweiz selbst ist durch die Transportverhältnisse und Preisunterschiede erschwert. Die Forstpolitik der Schweiz muss vorerst hauptsächlich auf Erhöhung der Ausfuhr, daher auf möglichste Steigerung der Produktion, sei es durch Vermehrung der Waldfläche, sei es durch Erhöhung des Zuwachses und Ertrages, gerichtet sein.

Im Jahre 1885 betrug die *Einfuhr:* Brennholz 161,748, Bau- und Nutzholz roh 36,132, Bretter- und vorgearbeitetes Bauholz 64,570, zusammen 262,450 Festmeter; die *Ausfuhr:* Brennholz 45,330, Bau- und Nutzholz roh 85,559, Bretter- und vorgearbeitetes Bauholz 99,470, zusammen 230,359 Festmeter.

Die Steinkohleneinfuhr betrug im gleichen Jahr 7,8 Millionen metrische Zentner im Brennwerth von 4 Millionen Festmeter Holz.

Das Ergebniss seiner Studien über die *Bewaldung der Schweiz* führt Herrn Bühler zu folgenden Schlüssen:

Die Schweiz kann hinsichtlich des Verhältnisses der Bewaldung zur Gesammtfläche nicht mit andern Ländern verglichen werden, weil die unproduktive Fläche derselben viel grösser ist und auch bei weitgehender künstlicher Aufforstung bleiben wird. Von der produktiven Fläche wird in der Schweiz ein ebenso grosser Theil dem Waldbau gewidmet, als in andern Ländern. Fasst man das Alpengebiet für sich in's Auge, so ist seine Bewaldung eine geringere, als die des schweizerischen Jura und namentlich der österreichischen Alpenländer oder der deutschen Mittelgebirge. Dies rührt von dem geologischen Bau und den klimatischen Verhältnissen der Alpen her, welche grosse, für den Grasbau und den Weidebetrieb geeignete Flächen bieten. Da die Bevölkerung im Gebirge sehr dünn ist, so ist an manchen Orten trotz der relativ schwachen Bewaldung Ueberfluss an Holz vorhanden, so dass die Preise desselben niedrig stehen und die Waldrente vielfach vom Ertrage des Weidebodens übertroffen wird. Die Erhaltung des Waldes auf dem ihm noch verbliebenen Terrain ist dringende Pflicht, weil es das für die Vegetation ungünstigste ist, nach der Entblössung nicht nur selbst leicht unfruchtbar wird, sondern auch den Ertrag des Kulturgeländes mit Verringerung und Vernichtung bedroht. Die Ausdehnung des Waldes auf bisher unangebaute Flächen, oder schlechter rentirende landwirthschaftliche Grundstücke vermehrt direkt das Volkseinkommen und bringt indirekte Vortheile, indem der Wald das Kulturgelände vor schädlichen Naturereignissen schützen hilft. Eine Steigerung der Holzproduktion ist aber um so nothwendiger, als die Schweiz eine Mehreinfuhr von Holz aus den Nachbarstaaten zu unterhalten gezwungen ist.

Die Gesammtfläche der Schweiz beträgt inklusive See'n 4,134,650 ha., die Waldfläche nach dem Stand vom 1. Januar 1886 821,452 ha., die Waldfläche beträgt von der Gesammtfläche 20 %.

Das Bewaldungsprozent ist am kleinsten in den Kantonen Uri und Genf mit 10, am grössten im Kanton Schaffhausen mit 39. Der unproduktive Boden umfasst 11,752 km² oder 28,4 % der Gesammtfläche. Dieser Prozentsatz ist am grössten im Kanton Uri mit 55,6, am kleinsten in Appenzell A.-Rh. mit 2,9.

Vom produktiven Boden beträgt die Waldfläche 28 %. Die Verhältnisszahl ist am grössten im Kanton Schaffhausen mit 41, am kleinsten im Kanton Genf mit 12, *im Kanton Bern beträgt sie 27.*

Auf den Kopf der Bevölkerung kommen Wald: im Durchschnitt 29 Aren — im Kanton Graubünden 133, in Baselstadt 1, *im Kanton Bern 27.*

Der Ertrag aller schweizerischen Waldungen steht dem Bedarf der Schweiz — als Ganzes betrachtet — fast vollständig gleich. Er ist da und dort einer Steigerung entschieden fähig.

Den Durchschnittsertrag aller schweizerischen Waldungen glaubt Bühler zu wenigstens 5 Festmeter per Hektare veranschlagen zu dürfen. Nach den auf Seite 20 der Beiträge zusammengestellten wirklichen Durchschnittserträgen des grössten Theils der Staats-, Gemeinde- und Korporations-Waldungen ist diese Schätzung zu hoch, besonders wenn man berücksichtigt, dass die Erträge der Privatwaldungen erheblich hinter denjenigen der Staats- und Gemeindewaldungen zurückbleiben. Der hohe Ansatz von 5 Festmeter Durchschnittsertrag übt aber auf die bereits aufgezählten Schlüsse keinen Einfluss, weil diese nicht aus dem Gesammtertrag der Waldungen, sondern aus dem Verhältniss der Holzeinfuhr zur Holzausfuhr abgeleitet werden.

Die *Nutzholzbeutung* gestaltet sich, soweit sie nachgewiesen werden kann, günstig. In den Nadelwaldungen bleibt sie nur wenig hinter der in Deutsch-

land erzielten zurück und in den Laubwaldungen ist sie grösser.

Die *Holzpreise* im Hochgebirge stehen denjenigen des Schwarzwaldes und der Vogesen fast gleich oder sind nur um einen geringen Betrag niedriger, diejenigen in den Vorbergen und im Hügellande stehen meistens etwas höher als diejenigen in Deutschland.

Die *Bruttoeinnahmen* sind in der Schweiz grössern Schwankungen ausgesetzt, als in Deutschland, und zeigen, von welch hoher Bedeutung die Benutzung der Marktkonjunkturen ist, namentlich mit Rücksicht auf die zu schlagenden Sortimente. Manche schweizerische Gemeinde könnte ihre Walderträge erheblich steigern, wenn sie die Waldungen rationeller bewirthschaften würde.

Die nachgewiesenen Roherträge schwanken zwischen Fr. 32. 50 per Hektare in den St. Galler Gemeindewaldungen und Fr. 170. — in den Waldungen der Stadt Aarau. Im Kanton Bern pro 1887 Fr. 70. 36.

Die *Ausgaben* bewegen sich bei den verschiedenen Verwaltungen, Fr. 17. 10 und Fr. 39. 80, vorherrschend zwischen Fr. 20 und Fr. 30 per Hektare und stehen denjenigen Deutschlands ziemlich gleich. Die höhern Ausgaben einiger Städte beruhen auf besondern Verhältnissen. Seit dem Anfang der 1870er Jahre sind die Ausgaben aller Verwaltungen gestiegen. Sie betragen $^1/_4$ bis $^1/_3$, in einzelnen Fällen die Hälfte der Roherträge. Im Kanton Bern Fr. 25. 30.

Die *Reinerträge,* soweit sie nachgewiesen werden konnten, schwanken zwischen Fr. 27. 70 und Fr. 112. 90 per Hektare. Sie sind am niedrigsten in den Staatswaldungen von Waadt, am höchsten in der Stadtwaldung Murten, in Winterthur betragen sie Fr. 110. 80. In den Staatswaldungen von Preussen betragen sie nur Fr. 11. 70, in denjenigen von Sachsen Fr. 48 und in denjenigen Württembergs und Badens Fr. 37. 60 per Hektare. Im Kanton Bern Fr. 45. — (1887).

Die Zahlen über die Reinerträge berechtigen für sich allein nicht zu einem Urtheil über die Forstwirthschaft einzelner Länder. Ausschlaggebend für den Erfolg sind die natürlichen Wachsthumsfaktoren des Klima's und Bodens und die den Preis beeinflussendenden sozialen Verhältnisse eines Volkes, also Elemente, welche ausserhalb des Bereichs des Forstwirthes liegen. Die Aufgabe des Letztern besteht darin, die unter den gegebenen Verhältnissen passendste und vortheilhafteste Wirthschaft einzuführen.

V. Forstorganisation.

1. Personalia.

Infolge Auslauf der Amtsdauer wurde die Stelle des Kreisförsters in Meiringen zur Wiederbesetzung ausgeschrieben und am 8. Januar 1887 der bisherige Inhaber derselben, Herr Adolf Müller, für eine neue Amtsperiode bestätigt.

Veranlasst durch seine Wahl als Oberfördstr über die Burgerwaldungen von Bern, reichte am 11. Juni des Berichtsjahres Herr von Wattenwyl in Sumiswald seine Demission als Förster des VI. Kreises ein, welche vom Regierungsrath am 16. Juni unter Verdankung der geleisteten Dienste auf 1. August 1887 angenommen wurde. An dessen Stelle fiel die Wahl auf Herrn Gottfried Zürcher, Inhaber eines Oberförsterpatentes, derzeit Adjunkt des Kreisforstamtes in Burgdorf und Oberbannwart dieses Forstkreises. Letztere Stelle wurde neu besetzt in der Person des Herrn Gottfried Schwab, ebenfalls inhaber eines Oberförsterpatentes, bis dato als Forsttaxator in verschiedenen Gegenden des Kantons thätig gewesen, nachdem er längere Zeit beim Kreisforstamte Bern als Forstamtsgehülfe funktionirt hatte.

Da die Wahlen von Oberbannwarten in einem besondern Kapitel hienach behandelt werden, so sind hier keine weitern Aenderungen im Staatsforstpersonal zu verzeichnen. Höchstens bleibt noch zu erwähnen, dass die Stellen des Forstinspektors des Oberlandes, sowie diejenige des Kreisforstamtes in Thun wegen Auslauf der Amtsdauer ausgeschrieben und zu Ende des Jahres hierseits die bisherigen Inhaber dem Regierungsrath zur Wahl empfohlen wurden; letztere erfolgte aber im Berichtsjahre nicht mehr, so dass deren Wiederwahl im nächstkünftigen Jahresberichte zu erwähnen sein wird. Die Aenderungen im Personal der Gemeindeforstverwaltungen entziehen sich unserer Kontrole, da die Besetzung dieser Stellen ohne unser Zuthun erfolgt und daher auch nicht zu unserer Kenntniss gelangt. Hingegen haben wir bei Anlass der Erledigung der Försterstelle des VI. Kreises zufälliger Weise in Erfahrung gebracht, dass diejenigen des Forstmeisters und Oberförsters der Burgergemeinde Bern erledigt und theilweise in oben angedeuteter Weise neu besetzt worden sind.

In Gemässheit des Prüfungsreglements für Forstkandidaten vom 27. Dezember 1884 wurden nach wohlbestandenem Examen folgenden Aspiranten bernische Försterpatente ertheilt, nämlich an

1) Herrn Alois Benoit in Romont,
2) » Adolf Müller in Sigriswyl,
3) » Arnold von Seutter in Aarberg und
4) » Hans von Mülinen in Bern.

Die ersten drei Herren waren Inhaber eines Diploms der eidgenössischen Forstschule in Zürich und daher laut dem vorerwähnten Prüfungsreglement von der theoretischen Prüfung befreit.

Schon im Laufe des Jahres 1886 hatten wir dem Regierungsrath einen Vorschlag eingereicht betreffs der Wahl von Ersatzmännern des Prüfungskollegiums für Forstkandidaten, welche Stellen bis dato noch nicht besetzt waren; derselbe wurde aber wieder zurückgezogen, weil gleichzeitig von den Bundesbehörden die Frage angeregt wurde, ob Bern sein kantonales forstliches Prüfungsreglement nicht fallen lassen und gleichzeitig die für das eidgenössische Forstgebiet gültige Prüfung für Aspiranten zu höhern kantonalen forstlichen Stellen auch für den ganzen Umfang des Kantons Bern anerkennen wolle. Der Regierungsrath beschloss, den Bundesbehörden zu antworten, dass Bern zur Aufgabe seiner Spezialprüfung geneigt sei, wenn umgekehrt die Bundesbehörden gewillt seien, den Inhabern bernischer Oberförsterdiplome auch ein eidgenössisches Fähigkeitszeugniss auszustellen. Da diese Frage aber zur Zeit noch nicht erledigt ist und sich Forstkandidaten zur Prüfung angemeldet hatten, so sahen wir uns veranlasst, vorderhand auf die Aufhebung des betreffenden Regle-

mentes zu verzichten und erst den Entscheid der Bundesbehörden abzuwarten.

Am 1. Mai 1887 wurde die grossräthliche Forstkommission neu bestellt resp. ergänzt, da sie durch erfolgte Austritte und Todesfälle dezimirt worden war. Dieselbe ist jetzt folgendermassen zusammengesetzt:

Herr Grossrath Klaye in Münster, Präsident,
» » Gerber in Steffisburg,
» » Florian Imer in Neuenstadt,
» » Rebmann in Erlenbach,
» » Hauser im Gurnigel,
» » Arm in Langnau,
» » Friedli in Friesenberg, Wynigen.

2. Oberbannwarte.

Bei der Vorberathung des Büdgets pro 1887 wurden ernstlich Anträge gestellt, den Kredit XIV, B 3, «Oberbannwarte und Waldaufseher», gänzlich zu streichen. Auf erhobene Opposition und das bestimmte Versprechen der Forstdirektion, die Frage der Oberbannwartenangelegenheit zu untersuchen und bis zur Büdgetberathung für das Jahr 1888 eine Revision vorzubereiten, wurde dann der fragliche Büdgetansatz unbeanstandet gelassen.

Die Forstdirektion hat die versprochene Revision eingeleitet. Wie zu erwarten stand, erhob sich ein intensiver Widerstand dagegen; derselbe ging aus verschiedenen Ursachen hervor. Nur einzelne Forstämter erklärten in Offenheit, es sei möglich, ohne Oberbannwarte zu wirthschaften. Am nachhaltigsten machte sich die Opposition im Forstinspektionskreise Oberland geltend, was um so begreiflicher ist, als Herr Forstinspektor Stauffer in Thun am 30. August 1887 eine Versammlung sämmtlicher Kreisförster des Oberlandes veranstaltete, um in gemeinsamer Vorstellung alle unisono die Beibehaltung der Ober- und Kreisbannwarte zu erstreben. Auch aus dem Amt Interlaken gingen zwei Petitionen ein, welche dasselbe bezweckten. Die Förster der Forstinspektion Mittelland behandelten die Frage individuell, ein jeder von seinem persönlichen Standpunkte aus. Mehrere nahmen die Oberbannwarte vom humanen und philanthropischen Standpunkte aus in Schutz und wünschten aus diesen Rücksichten deren Beibehaltung. Als wesentlicher Erwägungsgrund wurde in der Petition der Förster des Kreises Oberland hervorgehoben, die Förster der eidgenössischen Forstzone, zu welcher bekanntlich die Forstinspektion Oberland gehört, seien mit ausserordentlichen Arbeiten für die Ausführung des Bundesgesetzes vom 24. März 1876 derart in Anspruch genommen, dass sie ohne Aushülfe der Oberbannwarte unmöglich auskommen könnten. Diese Arbeiten sind namentlich folgende:

1) Ablösung von Walddienstbarkeiten.
2) Ausscheidung von Wald und Weide.
3) Aufforstungen und Verbauungen.
4) Bearbeitung öfterer statistischer Erhebungen.

Nach Prüfung dieser Umstände hat sich die Forstdirektion überzeugen müssen, dass eine totale Aufhebung und Beseitigung aller Oberbannwarte im gegenwärttgen Moment nicht vom Guten wäre, ja in verschiedenen Richtungen hemmend und schädlich auf die Waldpflege, den Waldschutz und besonders auf die Forstrente einwirken müsste, dagegen eine Reorganisation absolut nothwendig ist. Es ist aber wahrscheinlich, dass später der Moment eintritt, wo die Aufhebung mit weniger Schwierigkeiten und ohne Nachtheil vorgenommen werden kann.

Die Forstdirektion wird daher von folgenden Erwägungen geleitet:

a. Die Ausführung des Bundesgesetzes vom 24. März 1876 erfordert für die Forstzone in der Gegenwart vermehrte Arbeit der Kreisförster. Viele Sachen drängen und dürfen nicht hinausgeschoben werden. Die so wichtigen Aufforstungen und Verbauungen im Hochgebirge erfordern eine ungetheilte Aufmerksamkeit und muss diese auch noch über diejenigen Forstkreise ausgedehnt werden, wo bis dato in dieser Richtung wenig oder eigentlich nichts gethan wurde.

b. Die Durchführung der Sanktion des Wirthschaftsplanes in den Staatswaldungen vom 11. Mai 1887 erfordert nach zwei verschiedenen Richtungen eine vermehrte Thätigkeit der Kreisförster:

1) Hinsichtlich der Holzverkäufe. Es kann vorkommen, dass bedeutende Schläge vorbereitet und zur Konkurrenz ausgeschrieben werden. Wegen ungenügender Nachfrage und Angebot muss aber von denselben abstrahirt werden. Gleichzeitig ergeben sich aber auf einer andern Stelle günstigere Absatzverhältnisse und es muss nun daselbst die ganze Operation von Anzeichnung, Berechnung und Ausschreibung von Neuem vorgenommen werden. Zufällig können diese Umstände in einem und demselben Forstkreise mehrfach zusammentreffen. Die Erledigung muss aber rasch und ohne Aufschub geschehen, zumal die ganze Holzerei, Schlag, Rüstung und Abfuhr, sich auf die Wintermonate konzentrirt und die Sache auch wegen der Konkurrenz und der Lieferungen nicht aufgeschoben werden kann. In solchen Fällen ist ein Kreisförster absolut auf die Mithülfe des Oberbannwartes angewiesen, wenn für den Staat nicht Schaden erwachsen soll.
2) Hinsichtlich der Durchforstungen. Glücklicherweise ist man bei der Sanktion des Wirthschaftsplanes von der unzweckmässigen Massenbestimmung der Durchforstungserträge gänzlich abgegangen und ist hier nur noch das forstliche und waldbauliche Prinzip zu berücksichtigen. Infolge dessen werden die Durchforstungen in weniger regelmässigen Aushieben stattfinden, als es früher der Fall war, dürften im Ganzen aber eher vermehrt als vermindert werden. Dieselben können aber nur unter sachkundiger und fachmännischer Leitung ausgeführt werden, und es ist nicht denkbar, dass die Kreisförster alle diese Arbeiten selbst leiten und besorgen können. Eine Aushülfe durch den Oberbannwart ist hier absolut nöthig, ansonst zu befürchten ist, die Arbeit schade mehr, als sie nütze, und der Zweck werde verfehlt.
3) Hinsichtlich der Kulturarbeiten. Die Waldkulturen mit Einschluss der Saat- und Pflanzschulen nehmen immer grössere Dimensionen an. Dies ist auch absolut nöthig. Einerseits bedarf der Staat für seinen eigenen Bedarf

alljährlich ein bedeutendes Pflanzenmaterial für seine Kulturen, anderseits ist es nöthig, dass auch an kleine Gemeinden, Korporationen und Privaten Waldpflanzen abgegeben werden können. Wenn Gemeinden mit grossem, ausgedehntem Waldbesitz die Pflicht haben, eigene Saat- und Pflanzschulen anzulegen, so kann man dies von den kleinen, waldbesitzenden Gemeinden, sowie den Privaten nicht verlangen. Es liegt daher im allgemeinen Interesse einer rationellen Waldwirthschaft, dass hier der Staat den alljährlich wiederkehrenden Bedürfnissen genüge. Diese Saat- und Pflanzschulen erfordern aber eine selbstständige, sorgfältige und umsichtige Pflege und Ueberwachung, die nur von kundiger Hand ausgeübt werden kann und wohl am richtigsten durch die Oberbannwarte besorgt wird. Der Staat macht übrigens mit diesen Saat- und Pflanzschulen kein so übles Geschäft. Der Pflanzenerlös pro 1887 überschreitet die Summe von Fr. 14,000. Ebenso nöthig sind die Oberbannwarte bei den Waldkulturen.

c. Die Oberbannwarte bilden ein wesentliches Mittelglied in der Forstorganisation nach unten.

Der Kanton Bern besitzt nach oben eine Forstorganisation, welche, mit andern Ländern verglichen, jegliche Kritik ehrenhaft bestehen kann. Weniger genügend und ausgebildet ist sie nach unten und zwar sowohl in den Stadien des Ueberganges als auch der gewöhnlichen Waldhut. Hier besteht seit Jahren die allgemeine Klage, dass tüchtige Staats- und Gemeindebannwarte in ungenügender Zahl vorhanden und daher der niedere Forstdienst oft ungenügend, oft auch gar nicht besorgt werden könne, was doch absolut geschehen sollte. Die Forstdirektion hat die Absicht, dem Mangel an tüchtigem Bannwartenpersonal durch Abhaltung von eigentlichen Bannwartenkursen und Wiederholungskursen so schnell als möglich abzuhelfen. Bis dies aber der Fall sein wird, müssen eine Anzahl Oberbannwarte beibehalten werden.

Ueber die künftige Stellung der Oberbannwarte fasste der Regierungsrath unterm 26. Oktober 1887 folgenden Beschluss:

1) Die Oberbannwarte sind im Verhältniss der Zunahme der geschulten Bannwarte nach und nach zu entlassen.
2) Zu diesem Zweck wird das Kreditbegehren (Vorschläge der Direktion) XIV. B. 3 «Oberbannwarte und Waldaufseher» von Fr. 14,200 auf Fr. 10,000 festgesetzt.
3) Die entlassenen Oberbannwarte können bei der Wahl als Aufseher für Aufforstungen, Verbauungen, Durchforstungen, Wegarbeiten und dergleichen berücksichtigt und bei Verwendung im Taglohn bezahlt werden.
4) Die Forstdirektion wird beauftragt, über die Zahl der in Funktion verbleibenden Oberbannwarte und deren Besoldung und Zutheilung an die einzelnen Forstämter das Nöthige vorzukehren. Für einen Forstkreis darf nicht mehr als ein Oberbannwart in Funktion verbleiben.

Die Forstdirektion hat diesem Auftrage Folge gegeben, indem sie:

1) die 18 Oberbannwartenstellen auf 12 reduzirte, die sehr ungleichen Besoldungen einander näher rückte und namentlich mit den Dienstpflichten des Einzelnen in ein möglichst richtiges Verhältniss zu stellen suchte.
2) die den Verhältnissen nicht mehr angepasste Instruktion vom 1. Juli 1857 einer Revision unterbreitete. Die neue Instruktion wurde auf 1. Januar 1888 in Kraft gesetzt.

Der Etat gestaltet sich auf 1. Januar 1888 folgendermassen:

Forstkreis.	Oberbannwart.	Besoldung.	Amtliche Diensttage.
		Fr.	
I. Oberhasle . . .	Lüthi, Eduard, Meiringen	500	100— 125
II. Interlaken . . .	Kammer, Christian, Gündlischwand	500	100— 125
III. Frutigen . . .	Wittwer, Joh., Chr., Schwendi, Reichenbach.	700	140— 175
IV. Simmenthal . .	Imobersteg, Gottfried, Zweisimmen	800	160— 200
V. Thun	Baur, Johann, Oberhofen	800	160— 200
VI. Emmenthal. . .	Berger, Christian, Niederhünigen	1000	200— 250
VII. Rüeggisberg . .	Mischler, Joh., Ifang, Wahlern	800	160— 200
VIII. Bern	Michel, Alex., Bern	800	160— 200
IX. Burgdorf . . .	Schwob, Gottfried, Burgdorf	1000	200— 250
X. Langenthal. . .	Herzig, Johann, Langenthal	800	160— 200
XI. Aarberg	Roth, Fritz, Grossaffoltern	1000	200— 250
XII. Neuenstadt. . .	Roth, Niklaus, Nidau	800	160— 200
		9500	1910—2375

Die Forstkreise im Jura haben keine Oberbannwarte.

3. Bannwartenkurse.

Der gute Verlauf und günstige Erfolg des Bannwartenkurses, welcher im Jahre 1886 unter der Oberleitung des Herrn Forstinspektor Frey in Laufen abgehalten wurde, ermuthigte die Forstdirektion, auch für das Jahr 1887 die Abhaltung von solchen Kursen in Aussicht zu nehmen, wesshalb eine Summe von Fr. 1000 zu diesem Zwecke in's Büdget aufgenommen und ohne Opposition genehmigt wurde. Dieser Kredit in Verbindung mit einer Subvention Seitens der Bundesbehörden, sowie Beiträgen der Kurstheilnehmer ermöglichten die Abhaltung zweier Bannwartenkurse und zwar einer in der eidg. Forstzone (Inspektion Oberland) und einer in Nidau (Inspektion Mittelland). Allerdings musste an beiden Orten mit der grössten Sparsamkeit und Oekonomie gewirthschaftet und die Kredite stark gestreckt werden, wollte man ohne Defizit zum Abschlusse gelangen. Hiebei ist zu bemerken, dass die Kursleiter ausser der Rückerstattung ihrer Baarauslagen keinerlei Honorar erhielten und die Anschaffung von Werkzeugen und Lehrmitteln aus dem Kredit «XIV. C. 1. Förderung des Forstwesens» gedeckt wurden. Die Auslagen der Forstinspektoren wurden in der Hauptsache auf ihren Reisekrediten verrechnet und anderseits eingespart.

Mit Befriedigung kann konstatirt werden, dass beide Kurse als vollständig gelungen bezeichnet werden können. Kein wesentlicher Unfall störte den gedeihlichen Fortgang derselben und die Berichte der Kursleiter sprechen sich sowohl in Bezug auf das Verhalten der Zöglinge als auch auf die gewonnenen Resultate sehr anerkennend aus. Es wurde willig und fleissig gearbeitet, unter den Theilnehmern herrschte ein freundliches, kameradschaftliches Verhältniss und stramme, militärische Disziplin. Das Endergebniss war derart, dass sämmtlichen Theilnehmern an beiden Kursen Patente ausgestellt werden konnten.

a. Bannwartenkurs in der eidg. Forstzone (Oberland).

Zufolge Vollziehungsverordnung des Bundesrathes betreffend die eidg. Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge vom 8. September 1876 gewährt der Bund Beiträge an die Abhaltung kantonaler Forstkurse, welche im Gebiet der eidg. Forstzone abgehalten werden. Um für den Kurs, welcher in dem dem eidg. Forstgebiet angehörenden Landestheil abgehalten wurde, eine Bundessubvention zu erhalten, wurde von der Forstdirektion ein Programm aufgestellt, welches am 16. Februar 1887 vom Regierungsrathe genehmigt und gleichzeitig mit einem Subventionsgesuch an die Bundesbehörden aberlassen wurde. Mit Schreiben des Bundesrathes vom 27. Februar gl. J. wurde eine angemessene Subvention zugesichert und dadurch die Abhaltung zweier Kurse ermöglicht.

Um sich den erfolgreichen Zweck bei diesem Kurs zu sichern, wurden wesentlich folgende Bestimmungen in das Programm aufgenommen:

1) Die Beschickung sollte durch die waldbesitzenden Gemeinden oder Korporationen geschehen. Dieselben hatten sich zu verpflichten, den Theilnehmer nachher als Bannwart anzustellen und an die Kosten des Kurses per Theilnehmer Fr. 50 beizutragen.
2) Die Theilnehmer mussten sich verpflichten, wenigstens 5 Jahre eine Stelle als Staats- oder Gemeindebannwart zu versehen.

Diese Verpflichtungen wurden zwischen dem Forstamte, den Theilnehmern und den Gemeinden vertraglich festgestellt. Diese Massregel sollte dazu dienen, die Theilnehmer später für den Bannwartendienst zu verpflichten, damit dieselben ihre Kenntnisse auch in Wirklichkeit im Dienste des Waldes verwerthen. Auch nach andern Richtungen erhielt das Programm mit Rücksicht auf die Ausführung des Bundesgesetzes über die Forstpolizei im Hochgebirge vom 24. März 1876 mehrere wesentliche Abänderungen und Erweiterungen gegenüber andern, gewöhnlichen Bannwartenkursen. Es wurden namentlich als Lehrgegenstände vorgeschrieben und hinzugefügt:

1) Aufforstungen und Verbauungen im Hochgebirge mit Anwendung verschiedener Systeme.
2) Ausscheidung von Wald und Weide und daherige Vermarchungen.
3) Eidgenössische Forstgesetzgebung.
4) Exkursionen und Besichtigung wichtiger Aufforstungs- und Verbauungsunternehmungen.

Diese Ausdehnung des Lehrgebietes erforderte auch eine Verlängerung der Lehrzeit, oder des Kurses. Derselbe wurde auf 6 Wochen bestimmt und zwar 3 Wochen im Frühling und 3 Wochen im Herbst. Als Ort der Abhaltung wurde Interlaken bezeichnet. Derselbe eignete sich am besten, weil in der Umgebung mehrere wichtige Aufforstungs- und Verbauungsprojekte theils schon ausgeführt, theils in Ausführung begriffen und theilweise projektirt waren und zudem das Vorhandensein eines entsprechenden Lokales zur Ertheilung des theoretischen Unterrichts, sowie die Nähe mehrerer Staatswaldungen und eine grössere Saat- und Pflanzschule in unmittelbarer Nähe zur Verfügung standen.

Die Oberleitung des Kurses wurde dem Herrn Forstinspektor Stauffer in Thun übertragen, als eigentliche Kurslehrer wurden auf den Vorschlag des Forstinspektors bezeichnet die Herren Kreisförster Marti in Interlaken und Müller in Meiringen. Ueberdies ertheilte Herr Bezirksprokurator Zurbuchen in Ringgenberg Unterricht in der Forstgesetzgebung und Herr Dr. Schären hielt einen Vortrag über die erste Hülfe bei Unglücksfällen. Die Anmeldungen von Theilnehmern erfolgten über Erwarten sehr zahlreich und zwar meistens direkt von den Gemeinden. Da sich laut den Berichten der Förster die Angemeldeten in Bezug auf körperliche und intellektuelle Befähigung sehr gut eigneten, so sah sich die Direktion veranlasst, die ursprünglich angenommene Zahl von 18 bis 20 Theilnehmern auf 25 zu erhöhen. Es haben am Kurse theilgenommen:

1.	Aus dem Forstkreise	I, Oberhasle	8	Theilnehmer
2.	» » »	II, Interlaken	6	»
3.	» » »	III, Frutigen	2	»
4.	» » »	IV, Simmenthal	5	»
5.	» » »	V, Thun	2	»
6.	» » »	VII, Rüeggisberg	2	»
		Total	25	Theilnehmer

Die Verpflegung geschah auf militärische Weise. Die Theilnehmer wurden im sog. alten Zollhause untergebracht; die Betten lieferte in verdankenswerther Weise die Militärdirektion und die Verproviantirung erfolgte auf tägliche Anordnung der Kurslehrer durch die Zöglinge selbst. So bildeten die Theilnehmer eine Gesellschaft gleich einer grossen Familie, mit Ausnahme einiger Zöglinge, welche in unmittelbarer Nähe von Interlaken wohnten und jeweilen Abends nach Hause gingen. Das gute Wetter wurde sozusagen ausschliesslich zu praktischen Arbeiten und Exkursionen benutzt, während bei Regenwetter theoretischer Unterricht ertheilt wurde.

Sowohl den Lehrern als auch den Theilnehmern kann ein vortheilhaftes Zeugniss ausgestellt werden. Die Lehrer haben mit Hingabe und Geschick sich ihrer Aufgabe entledigt und über die Zöglinge sagt der Bericht des Kursleiters: «Die Theilnehmer waren durchweg in den praktischen Arbeiten geschickt und aufmerksam. Ihr Betragen überhaupt und unter sich kann als ein durchaus korrektes, kameradschaftliches und gegenseitig entgegenkommendes bezeichnet werden. Es ist zu hoffen, dass die Theilnehmer das ihnen in dem Kurse gebotene im spätern praktischen Leben zum Wohle des Waldes und damit auch dem gesammten Lande nutzbringend anwenden.» Am 29. Oktober wurde die Schlussprüfung abgehalten, an welcher auch ein Abgeordneter des schweiz. Handels- und Landwirthschaftsdepartements in der Person des Herrn Dr. Fankhauser in Bern Theil nahm.

Die theoretische Prüfung umfasste: Forstbotanik, Waldbau, Holzzucht, Forstbenutzung, Schlagführung, Forstschutz und Messkunde.

Die praktische Prüfung bestand in Vorweisung ausgeführter Verbauungsarbeiten, Holztransporte und Wegbauten.

Diese Prüfung lieferte ein durchaus befriedigendes Ergebniss. Auf die meisten Fragen erfolgten bestimmte, klare und sichere Antworten, so dass ohne Anstand allen Theilnehmern Patente ausgestellt werden konnten. Die Ertheilung der Examennoten geschah nach folgenden Gesichtspunkten:

1. Schulbildung, 2. Praktische Arbeiten, 3. Theorie, 4. Fleiss und Betragen; als beste Nummer galt Punkt 1, als schwächste Punkt 3.

Die besten	6	Theilnehmer	erhielten	im	Total	4½
	11	»	»	»	»	5
	4	»	»	»	»	5½
	2	»	»	»	»	6
	2	»	»	»	»	6½

Die Durchschnittsnoten betrugen demnach per Theilnehmer 5,16. Ueber die intellektuelle Befähigung sagt der Bericht der Kurslehrer: «Die Theilnehmer waren durchschnittlich sowohl theoretisch als praktisch bedeutend besser als in den früher hier abgehaltenen Kursen, so dass nach dem damaligen Massstabe vielleicht allen Patente I. Klasse ertheilt worden wären.»

Es erhielten somit Patente:

I. Forstkreis, Oberhasle.

1. Moor-Streich, Gadmen,
2. Lüthi, Eduard, Meiringen,
3. Neiger, Kaspar, Eisenbolgen,
4. Tännler, Heinrich, Gadmen,
5. Ruof, Ulrich, Hofstetten,
6. Wick, Viktor, Brienz,
7. Ruof, Johann, Oberried,
8. Amacher, Johann, Hausen.

II. Forstkreis, Interlaken.

9. Steiner, Fritz, Lauterbrunnen,
10. Kubli, Abraham, Matten,
11. Oehrli, Peter, Matten,
12. Balmer, Fritz, Wilderswyl,
13. Häsler, Fritz, Bönigen,
14. Michel, Fritz, Bönigen.

III. Forstkreis, Frutigen.

15. Wyss, Johann, Habkern,
16. Klopfenstein, Fritz, Frutigen.

IV. Forstkreis, Simmenthal.

17. Imobersteg, Gottfried, Zweisimmen,
18. Zahler, Jakob, Betelried,
19. Wampfler, Samuel, Lenk,
20. von Grünigen, Albert, Gstaad,
21. Raaflaub, Gottfried, Gstaad.

V. Forstkreis, Thun.

22. Thönen, Wilhelm, Zwieselberg,
23. Itten, Fritz, Wimmis.

VII. Forstkreis, Rüeggisberg.

24. Berger, Gottlieb, Wattenwyl,
25. Zbinden, Johann, Ryffenmatt.

Mit der Patentirung wurde den Theilnehmern eigenthümlich zugestellt:

1) Ein Exemplar Landolt, «Der Wald, seine Verjüngung und Pflege», oder Fankhauser, «Leitfaden für Bannwartenkurse»;
2) Ein Exemplar Landolt, «Die Bäche, Lawinen und Steinschläge und ihre Verbauung».

Die Kosten betrugen für:

Unterkunft	Fr.	366. 85	per	Zögling	Fr.	14. 67
Verpflegung	»	1356. 05	»	»	»	55. 24
Exkursionen	»	424. 25	»	»	»	16. 97
Materialanschaffung	»	279. 90	»	»	»	11. 10
Lehrmittel	»	125. —	»	»	»	6. —
Unterricht	»	401. —	»	»	»	16. 04
Total	Fr.	2953. 05	per	Zögling	Fr.	118. 01
und per Tag und Zögling					»	2. 95

Diese Kosten wurden gedeckt:

1) Aus Beiträgen der Gemeinden resp. Theilnehmer	Fr.	1125. —
2) Bundesbeitrag	»	994. 80
3) Staatsbeitrag	»	833. 25
Total	Fr.	2953. 05

b. Bannwartenkurs im Mittelland.

Der Bannwartenkurs der Inspektion Mittelland wurde in Nidau, im Forstkreise Neuenstadt, abgehalten. Man kam in der Wahl des Ortes schliesslich zu diesem Entschlusse, weil in Burgdorf bereits ein privater Waldbaukurs abgehalten wurde und in den andern Forstkreisen sich keine passende Gelegenheit zeigte, einen Kurs abzuhalten. Derselbe wurde auf Grundlage der bisher im Kanton eingehaltenen Praxis auf 4 Wochen beschränkt. Es war dies um so eher möglich, als der Lehrstoff gegenüber dem Kurs in der Forstzone bedeutend beschränkter war, zumal die Ausführung des Bundesgesetzes über die Forstpolizei im Hochgebirge auf diese Landesgegend keinen Einfluss ausübt und demnach alle hierauf bezüglichen Lehrstoffe wegfielen. Der Kurs wurde in zwei Hälften, Frühling, 18.—20. April, und Herbst, 17.—29. Oktober, abgehalten.

Die Leitung besorgten Herr Forstinspektor Fankhauser in Bern und Herr Oberförster Schnyder in Neuenstadt.

In der Frühjahrsabtheilung meldeten sich 21 Theilnehmer, welche vollzählig einrückten. Eine Verpflichtung zwischen Gemeinden und Kurstheilnehmern, wonach vertragsmässig festgestellt wurde, dass die Theilnehmer auch wirklich als Bannwarte verwendet und angestellt werden sollten, wurde hier nicht ausbedungen. Bei dem Herbstkurs verzichteten zwei Theilnehmer auf ihre Theilnahme am Kurse, so dass letzterer mit 19 Zöglingen abgeschlossen wurde, die Durchschnittszahl der Schüler beträgt somit 20.

Der Unterricht wurde praktisch und theoretisch ertheilt und erstreckte sich über folgende Lehrfächer:

1) Die künstliche Verjüngung der Wälder, Erziehung der Pflanzen und Aufforstungen.
2) Die natürliche Verjüngung der Wälder.
3) Die Bestandespflege (Durchforstungen).
4) Erziehung gemischter Bestände.
5) Forstschutz gegen Naturerscheinungen, Thiere und Menschen.
6) Messkunde in Holz- und Feldmessen.
7) Forstbotanik.
8) Forstbenutzung mit Einschluss der Nebennutzungen.

Nach Schluss des Kurses wurde eine Prüfung abgehalten, an welcher neben Herrn Forstinspektor Frey in Delsberg und Herrn Forstsekretär Spycher als Abgeordnete der Forstdirektion noch die Herren Oberförster Schlup in Aarberg und Ziegler in Langenthal anwesend waren. Diese Prüfung befriedigte und entsprach den gestellten Anforderungen, so dass alle 19 Theilnehmer zur Patentirung empfohlen werden konnten.

Die Unterbringung der Theilnehmer geschah vertragsweise im Stadthause zu Nidau. Sowohl die Herren Lehrer als auch die Zöglinge haben sich lobend über dieselbe ausgesprochen.

Ueber das Verhältniss der Herren Kursleiter zu einander geht der Bericht stillschweigend hinweg; in Hinsicht der Zöglinge heisst es wörtlich: «Es freut uns, denselben im Weitern das Zeugniss geben zu können, dass der Fleiss und das Betragen sämmtlicher Kurstheilnehmer alles Lob verdient.»

Es wurden Patente ausgestellt an:

VIII. Forstkreis, Bern.

1. Michel, Alexander, Bern.

IX. Forstkreis, Burgdorf.

2. Jaggi, Fritz, Bätterkinden.

X. Forstkreis, Langenthal.

3. Herzig, Jakob, Langenthal.
4. Müller, Andreas, Lotzwyl.
5. Holenweg, Johann, Herzogenbuchsee.
6. Bohnenblust, Julius, Bannwyl.
7. Pfister, Jakob, Roggwyl.
8. Ammann, Jakob, Wiedlisbach.
9. Roth, Jakob, Niederbipp.

XI. Forstkreis, Aarberg.

10. Bergundthal, Fritz, Schüpfen.
11. Roth, Friedrich, Grossaffoltern.
12. Klopfstein, Gottfried, Laupen.
13. Schori, Rudolf, Seedorf.

XII. Forstkreis, Neuenstadt.

14. Tschanz, Gottfried, Tüscherzberg.
15. Gall, Karl, Ligerz.
16. Spätig, Jakob, Biel.
17. Anker, Johann, Ins.
18. Kirchhofer, A., Ins.
19. Schneeberger, Jakob, Orpund.

Das finanzielle Ergebniss ist folgendes:

A. Einnahmen.

Beitrag der Theilnehmer	Fr. 1000. —
Beitrag des Staates	» 592. 85
Total	Fr. 1592. 85

B. Ausgaben.

1) Unterkunft und Nahrung	Fr. 1028. —	per	Zögling	Fr.	51. 80
2) Exkursionen	» 73. 10	»	»	»	3. 65
3) Lehrmittel und Werkzeug	» 103. 25	»	»	»	5. 17
4) Unterricht	» 388. 50	»	»	»	19. 42
Total	Fr. 1592. 85	per	Zögling	Fr.	79. 64

und per Tag und per Zögling . . . . Fr. 2. 84.4.

c. Privat-Waldbaukurs in Burgdorf.

Der ökonomisch-gemeinnützige Verein des Amtsbezirkes Burgdorf liess im Frühjahr 1887 einen Waldbaukurs abhalten. Die Leitung desselben wurde den Herren Oberförstern Zürcher und Stähli in Burgdorf übertragen. Derartige Kundgebungen sind offenbar zu begrüssen und verdienen, soweit möglich, staat-

liche Aufmunterung und Unterstützung, da sie ein sprechendes Zeugniss für die immer weiter um sich greifende Theilnahme für den Waldbau im Allgemeinen sind. Dem unternehmenden Vereine wurde desshalb der gewünschte Staatsbeitrag von Fr. 50 verabreicht.

VI. Allgemeine Wirthschaftsverhältnisse und Forstpolizei.

Von den *meteorologischen Ercheinungen* des Berichtsjahres wurde für die Waldungen am verderblichsten der zu Ende 1886 und Anfang 1887 eingetretene ganz bedeutende **Schneefall**, sowie theilweise, wenn auch etwas weniger, derjenige vom März. Da der stark gefrorne Schnee lange liegen blieb, so fielen demselben durch Druck und Bruch allein in der Forstinspektion Mittelland nach approximativer Schatzung zirka 16,000 m³ zum Opfer. Die Waldungen in den Höhenlagen von 550—700 m. haben am meisten gelitten, und zwar wurden hier vor Allem die Kiefer und Fichte, sowohl in jüngern wie in ältern Beständen, am stärksten mitgenommen. In der Hauptsache beschränkte sich dieser Schaden auf die Forstkreise Bern, Burgdorf, Langenthal, Aarberg, Delsberg, Laufen und Pruntrut, während die übrigen Forstkreise, wenn nicht gänzlich, so doch grösstentheils von dieser Kalamität verschont blieben. Der Hauptschaden betrifft die Zuwachseinbusse in jung- und mittelwüchsigen Beständen und im Nachtheile grösserer Schneedrucklücken.

Von **Windfall** blieben die Waldungen fast gänzlich verschont. Durch **Stürme** wurde ebenfalls kein Schaden angerichtet, hingegen litten einige Gegenden des Oberlandes und Schwarzenburgamtes ganz bedeutend unter den Folgen von **Hochgewittern**, welche aber trotz der grossen Hitze nicht in bedeutender Zahl auftraten. Eigentlicher Waldschaden ist hier aber weniger nennenswerth, als Kulturschaden durch Wegschwemmung und Ueberwuhrung, Fortreissen von Schwellen, Dammbauten, Brücken und Wegen, so in der Gegend von Leissigen und Därligen, in Adelboden, Mühlinen und Unterseen, im Sammelgebiet des Schwarzwassers und in der Gegend von Röthenbach-Eggiwyl-Signau durch die Gewitter vom 13. Juli, 1., 2., 10. und 11. August. Aus dem Jura wird kein derartiger Schaden gemeldet.

Hagelschläge schädigten ebenfalls mehr die Feldkulturen als die Waldungen. Derartige Phänomene werden verzeichnet in den Forstkreisen Thun, Emmenthal, Rüeggisberg, Aarberg, Corgémont und Münster vom 21., 22., 25. und 30. Juli, 1. und 10./11. August. Nebst dem durch die bereits erwähnten Hochgewitter verursachten **Wasserschaden** ist ganz besonders noch desjenigen Erwähnung zu thun, welcher durch plötzlich eingetretenes Thauwetter und starken Föhnregen vom 8.—10. Dezember in verschiedenen Gegenden des Oberlandes eintrat. Besonders schwer wurde in dieser Beziehung das Dörfchen Schwanden am Brienzersee heimgesucht. Da aber seither die noch immer zunehmende Gefährlichkeit der Lage zu weitgehenden Massregeln Anlass gegeben hat, so wird erst in einem spätern Berichte einlässlicher über diese Angelegenheit gesprochen werden können. Auf jeden Fall ist bereits schon jetzt konstatirt, dass Schwanden in steter Gefahr schwebt, ein Opfer der Wildbäche zu werden. In ganz frühern Zeiten ausgeführte unsinnige Abholzungen der Bergeshänge dürfen wohl als der eigentliche Grund des Eintretens dieser Katastrophen, sowie der frühern Verschüttung des Kienholzes, angesehen werden. Die speziell in jener Gegend ausgeführten Aufforstungen waren noch zu jung und hatten daher die Lage noch nicht genügend zu konsolidiren vermocht. Im Uebrigen darf hier nicht unerwähnt bleiben, dass sich bei dieser Gelegenheit an vielen Orten die forstpolizeilichen Aufforstungen und Verbauungen glänzend bewährt haben, und zwar desto besser, je mehr die Kulturen in den Verbauungen herangewachsen und in Schluss gelangt waren. Viele derartig verbaute Ortschaften, welche früher alljährlich bei Hochwasser traurigen Katastrophen ausgesetzt waren, sind nun nach richtig ausgeführter Verbauung und Aufforstung gänzlich verschont geblieben. Wir können auch hier nicht umhin, immer von Neuem wieder auf die Nothwendigkeit und Nützlichkeit dieser Massregeln aufmerksam zu machen. Man darf es auch ungescheut aussprechen, dass an vielen Orten des Oberlandes davon die Existenz ganzer Gegenden abhängt. Viele sind schon durch Schaden klug geworden, aber noch unendlich Vieles bleibt in dieser Hinsicht zu thun übrig. Für diese spezielle Angelegenheit verweisen wir auf Kapitel IV, A, hievor.

Ueber die **Fröste** ist Folgendes zu berichten: Vom November 1886 bis März 1887 war die Kälte anhaltend, hingegen deckten grosse Massen Schnee und Eis die Erde, so dass das Pflanzenleben dadurch keinen Abbruch erlitt. Anders erging es dagegen der Thier- resp. Vogelwelt, welche durch diese lang andauernde Kälte bedeutend dezimirt wurde. Im Vorfrühling gingen viele Insektenfresser aus Nahrungsmangel zu Grunde, Staare kamen zu Tausenden um. Im Januar und Februar mussten die Holzhauereiarbeiten vielerorts eingestellt werden. Die Schneeschmelze ging langsam und schadlos von Statten. Am 21. und 22. Juni trat heftiger, kalter Nordwind ein, wodurch zur gleichen Zeit, wie im Jahr 1886, eine starke Temperaturerniedrigung erzeugt wurde. Der dadurch bewirkte *Spätfrost,* welcher sich zwar nur auf die eigentlichen Frostlagen, wie exponirte Höhen, feuchte Niederungen etc., beschränkte, machte sich immerhin besonders bei den Weisstannensämlingen in den Saatschulen stark fühlbar. Jedoch ist dort, wo die Bannwarte durch Anwendung der nöthigen Schutzmittel ihre Pflicht thaten, der Schaden nicht in bedeutendem Masse eingetreten.

Sowohl **Trockenheit** als **Nässe** haben auf die Forstkulturen im Berichtsjahre abwechselnd ungünstig eingewirkt, indem die Extreme rasch auf einander folgten. Besonders die im Juni eingetretene grosse Hitze schädigte die Saaten und Kulturen namentlich an den Süd- und Ostabhängen in ganz bedeutendem Masse.

Von **Waldbeschädigung durch Thiere** (Nagethiere, Vögel und Insekten) ist besonders wieder derjenige durch Eichhörnchen und Mäuse verursachte (letzterer speziell im Jura) hervorzuheben, trotzdem durch den ständigen Abschuss der erstern (im Berichtsjahre zirka 300 Stück in den Forstkreisen Bern, Amt Konolfingen, Langenthal, Amt Aarwangen und Emmenthal, Amt Signau) bereits eine bedeutende Verminderung einge-

treten ist. Vögel richteten nicht unbedeutenden Schaden in den Saat- und Pflanzschulen an, doch können letztere vermittelst Saatgittern genügend dagegen geschützt werden. Von Insekten machte sich besonders der Borkenkäfer an einigen Orten bemerkbar, so dass für den Frühling des gegenwärtigen Jahres im Jura und Oberland energische Bekämpfungsmassregeln dagegen in Aussicht genommen sind, während solche in den übrigen Landestheilen nicht als nothwendig erachtet werden. Zur Verhütung grössern Schadens ist beständige Wachsamkeit, fleissiges Aushauen aller kränkelnder und absterbender Stämme und strenge Beobachtung der Vorschrift, dass nach dem 1. Mai kein unentrindetes Nadelholz im Walde liegen bleibt, erforderlich. Uebrigens ist die Frage der Gefährlichkeit des Borkenkäfers in forstlichen Fachkreisen neuerdings aufgeworfen und auch stark angezweifelt worden. So wurde in der Fachzeitung «Praktischer Forstwirth» die Behauptung aufgestellt, dass man diesem Thierchen vielfach Unrecht thue, und dass der Horror, den schon der blosse Name desselben in waldfreundlichen Kreisen verursache, nicht so ganz begründet sei. Wir erlauben uns hier, einige Momente dieser interessanten Auseinandersetzungen oder vielmehr Anregungen wörtlich zu reproduziren, indem wir den Verfasser dafür um Entschuldigung bitten.

Da wir uns zu der Vermuthung berechtigt glauben, es sei dem Verfasser dieser Abhandlung hauptsächlich an Verbreitung seiner darin ausgesprochenen Ansichten gelegen, so wollen wir ihm hier in dieser Hinsicht gerne in die Hände arbeiten, wesshalb wir um so eher auf vollständige Absolution hoffen.

Es wird unter Anderem Folgendes angeführt:

«Man geht unter Umständen mit beneidenswerther Gemüthsruhe seine 100 m³ über den genau berechneten Etat des Tannwaldes hinaus und macht dagegen einen Allerweltslärm, wenn man an einem kranken Fichtenstämmchen den «Waldverderber» Fichtenkäfer entdeckt zu haben glaubt.

«Es ist allerdings Thatsache, dass dem Borkenkäfer, wir sprechen vom «Buchdrucker», vom Rothtannborkenkäfer, schon Tausende von Hektaren der schönsten Holzbestände zum Opfer gefallen sind; so namentlich in Ungarn, Deutschland etc. Wir sagen «dem Borkenkäfer zum Opfer gefallen», allein es gibt unter den Leuten, welche sich mit dem Thierchen etwas einlässlicher befasst haben, solche — und der «praktische Forstwirth» neigt einigermassen zu ihnen hin — welche da sagen, nein, nicht dem Borkenkäfer sind die Tausende von stolzen Fichten zum Opfer gefallen, sondern dem Unverstande der Menschen, d. h. einer unbegründeten Furcht vor der Gefährlichkeit des nicht genugsam bekannten Insekts. Schon im vorigen Jahrhundert hat sich die grüne Literatur recht lebhaft mit der Schädlichkeit dieses Gefährlichsten der Gefährlichen beschäftigt, und als dann vollends vor circa 50 Jahren die Autorität eines Ratzeburg den Stab über den Käfer brach, da blieb in Sachen nichts mehr zu thun. Die Schädlichkeit war eine ausgemachte Sache, man glaubte an sie und kämpfte nun eigentlich schwärmerisch, indem man nicht nur vom Borkenkäfer befallene Stämme entfernte, sondern unbarmherzig auch alles das niedermachte, was man nur irgendwie für bedroht hielt.

«Nun scheint es aber, dass die Wahrheit nicht vergraben bleiben sollte unter den Trümmern der ausgedehnten Opfer; man hat in den letzten Jahren wieder zu zweifeln angefangen, und die Zweifel in die grosse Gefährlichkeit des Borkenkäfers und in den Werth der weitgehenden Massregeln gegen denselben sind im Wachsen begriffen. In der That, das Bischen Erfahrung, das dem «Praktischen Forstwirth» zur Verfügung steht, es spricht zu Gunsten der Zweifler.

«Eigene Beobachtungen — und übrigens auch andere früher und gleichzeitig an verschiedenen Orten gemachte — bestärken unsern Glauben daran, dass der Borkenkäfer den gesunden Baum mit seinem harzigen Safte meidet, dass er ihn nicht anbohrt, dass er nur den kranken Baum aufsucht, dessen Säfte stocken und gähren, und dass er nur in diesem allein die Bedingungen für seine Existenz findet. Sollten wir nun Recht haben, sollte wirklich die Natur den Borkenkäfer nur auf kranke und sterbende Bäume anweisen, dann wäre allerdings ein guter Theil der ihm bislang beigemessenen Schädlichkeit und Gefährlichkeit hinfällig, und hinfällig wäre aber auch ein guter Theil der Bedeutung jener bekannten rigorösen Massregeln und strengen Vorschriften gegen die Verbreitung des Käfers. Sie müssten fallen, jene Massregeln und diese Vorschriften, weil sie auf die trügerische Grundlage einer fatalen Verwechslung von Wirkung und Ursache abstellten; sie selber wären offenbar gefährlicher als ihr Gegenstand.»

(Prakt. Forstwirth Nr. 2 vom Februar 1888, Pag. 19—21.)

Chrysomysea Rhododendri (Alpenrosenrost). Das Regierungsstatthalteramt Oberhasle übersandte uns im August 1887 eine Anzahl kranker Fichtenzweige mit der Meldung, dass ungefähr eine Hektare Fichtenwald auf der Engstlenalp im Haslethal 1820 m. über Meer sehr intensiv von dieser Krankheit befallen sei, und wünschte Untersuchung in dieser Angelegenheit nebst Ertheilung von Verhaltungsmassregeln. Die Untersuchung hat ergeben, dass man es hier mit dem sog. Alpenrosenrost zu thun hat, dessen Auftreten zwar nicht Besorgniss erregend, gleichwohl wegen seiner Originalität Beachtung verdient. Die Sporen dieses Parasyten bilden sich in Gestalt rundlicher und länglicher kleiner Polster gruppenweise auf den Blättern des Alpenrosenstrauches. Werden dieselben vom Winde oder sonst auf die Nadeln von jungen Fichtenzweigen gebracht, so verursachen sie bei zahlreichem Auftreten jene Krankheit, welche dem Bestande das Aussehen eines dürren Waldes beibringt. Das Auftreten dieser Fichtenkrankheit ist somit von der Gegenwart von Alpenrosen (Rhododendron hirsutum und ferrugineum) abhängig. Immerhin ist es möglich, dass diese Sporidien durch Wind und Wasser aus den Höhenlagen — der Nähe der Alpenrosen — auch in die tiefer liegenden Thäler übertragen werden.

Waldbrände sind einige zu verzeichnen, so je einer in den Aemtern Oberhasle, Ober- und Niedersimmenthal, Courtelary und Delsberg; jedoch nahm keiner derselben eine grössere Ausdehnung an. Die Staatswaldungen blieben von dieser Kalamität gänzlich verschont.

Das Gedeihen der Forstkulturen war, was die vorjährigen und ältern anbetrifft, im Allgemeinen ziem-

lich erfreulich, ebenso die früh ausgeführten Verschulungen; die verspäteten litten aber besonders in sonnigen und trockenen Lagen ungemein an der im Vorsommer dauernden Trockenheit und haben desshalb theilweise auch fehlgeschlagen. Zwar sind die Saaten meistens gut aufgegangen, haben sich aber später licht gestellt. Das Wachsthum ist fast durchweg ein schwächliches. Die Pflanzungen konnten meistens nur spät, vielfach erst nach Blattausbruch und zur Zeit der vollen Wurzelthätigkeit und Saftzirkulation, ausgeführt werden, wesshalb namentlich bei flüchtiger Arbeit und bei Verwendung von unverschulten Pflanzen viele derselben eingingen. Im grossen Ganzen sind daher nicht unerhebliche Nachbesserungen erforderlich.

Im Forstkreise Pruntrut gibt es einzelne Gemeinden, welche bisher nicht zur Ausführung vorgeschriebener Pflanzungen gebracht werden konnten. Dieselben werden in ihren Nutzungen eingeschränkt oder eingestellt werden müssen. Es gehört zu den Pflichten des Kreisförsters, solche Versäumnisse zur Kenntniss der Forstdirektion zu bringen und angemessene Herabsetzung der Nutzungen zu beantragen, denn die Hauptnutzungen dürfen nur dann im vollen Umfang des sanktionirten Etats bezogen werden, wenn alle Vorschriften über Waldpflege — Kulturen, Nachbesserungen, Säuberungen, Durchforstungen, Weg- und Grabenarbeiten, Einfristungen etc. — richtig ausgeführt werden.

In den Saatschulen kam viel Samen infolge der Anfangs grossen Feuchtigkeit und der rasch darauf folgenden, anhaltenden Trockenheit nicht zur Keimung, so dass die Saatbeete, namentlich der Weisstannen und Buchen, meist dünn bestockt sind. Wie bereits angeführt, litten besonders diese letztern auch von Spätfrösten. Das Jahr 1887 war somit im Ganzen genommen für das Gedeihen der Forstkulturen und für die Pflanzenerziehung nicht förderlich.

Samenertrag. Nur in den höhern Lagen des Jura war der Samenertrag an Rothtannen sehr gut, an Weisstannen gut, auch hinsichtlich der Qualität; sonst war die Produktion an Nadelholzsamen mittelmässig oder spärlich. Buchenmast hat im Walde ganz gefehlt, dagegen trugen Esche, Ahorn und Ulme Samen in Fülle.

Aus dem Oberland wird in dieser Beziehung gemeldet, dass das Berichtsjahr im Allgemeinen ein schlechtes Samenjahr gewesen sei. Im engern Oberlande trugen die Nadelhölzer wenig und geringen Samen, Rothtannen nur mittelmässig und Weisstannen nur an einzelnen Exemplaren und wenig; Kiefer und Lärche ebenfalls gering und nur sporadisch. Von den Laubhölzern ergaben Esche, Ahorn, Ulme und die Weisserle etwas über mittelmässige Ernte, während die Buche und Eiche wie überall gänzlich fehlte. Dieses Missrathen der Samenernte ist der nasskalten Witterung im Mai zuzuschreiben.

Aus dem Mittelland wird hierüber gemeldet, dass auch der natürlichen Verjüngung die Verhältnisse nicht günstig waren, weil im Gegensatz zum Vorjahre die meisten Waldbäume und vorab die Fichte wenig Samen trugen. Sporadisch hat es etwas Weisstannen- und Buchensamen gegeben, allein in so geringer Menge, dass derselbe kaum in Betracht fällt und der meiste im Frühjahr 1888 zu säende Samen vom Auslande bezogen werden muss.

Der Beginn und Verlauf der Holzerei wurde durch die angeführten grossen Schneefälle insofern beeinträchtigt, als in den Jungbeständen und Stangenhölzern die Aufrüstung des Schneedruckholzes die Arbeitskräfte während des ganzen Frühjahres in Anspruch nahm. In vielen Gemeinden zogen sich diese Arbeiten sogar bis in den Sommer hinaus, da der lang andauernde Winter und die beständige Schneedecke die Räumung der Wälder sehr verzögerte. In den Staatswaldungen wurden die Holzereiarbeiten, wie bis dahin, zur Konkurrenz ausgeschrieben und zu sehr reduzirten Preisen verakkordirt, was freilich in einzelnen Fällen sich nicht als ganz vortheilhaft herausgestellt hat. Im Allgemeinen wurde die Rüstung der Hauptnutzung im Dezember und Januar beendet und nur hier und da traten infolge des starken Schneefalles etwelche Verzögerungen ein. Eine Ausnahme von Belang fand unseres Wissens einzig in den Gemeinden des Amtsbezirkes Neuenstadt statt, indem dort das Kreisforstamt den gesetzlich festgestellten Termin für die Räumung der Waldungen um einen Monat verlängern musste.

Ein alljährlich wiederkehrender Uebelstand macht sich in den Thorberg-Staatswaldungen geltend, woselbst die Holzerei, welche von der dortigen Strafanstalt ansgeführt wird, nie zur rechten Zeit weder begonnen noch beendigt wird.

Im Fernern wird bei diesem Anlasse darauf aufmerksam gemacht, dass es mit Hinsicht auf das Haftpflichtgesetz vom 26. April 1887 angezeigt erscheint, die Frage der Unfallversicherung der Waldarbeiter zu prüfen und geeignete Vorkehren einzuleiten. Da die Holzerlöhne in den Staatswaldungen im Allgemeinen sehr niedrig stehen, so ist nach unserer Ansicht die Staatsforstverwaltung moralisch verpflichtet, die Versicherung durch Beiträge zu unterstützen. Wir haben probeweise in dieser Angelegenheit für die Arbeiten an der Drahtseilriese im Brückwald in Interlaken mit einer Unfallversicherungsgesellschaft einen dahingehenden Vertrag abgeschlossen und sind gesonnen, denselben auch für das nächste Jahr zu erneuern, ohne der Ansicht zu huldigen, dass dieser Modus der Versicherung als Präjudiz zur Erledigung der Unfallversicherungsfrage zu dienen habe, sondern nur als momentaner Lückenbüsser in Ermangelung eines Bessern für die schwierigsten und gefährlichsten Arbeiten in dieser Branche aufzufassen sei. Wir werden nicht verfehlen, dieser Frage in nächster Zeit unsere ganze Aufmerksamkeit zu schenken, dieselbe eingehend zu prüfen und danach die uns zur endlichen Erledigung am zweckmässigsten scheinenden Anordnungen zu treffen.

Die Abfuhr des Holzes machte sich bei der bis Ende März andauernden und immer wieder erneuerten Schneedecke und dem gefrorenen Boden leicht. Infolge dieser vortheilhaften Transportverhältnisse wurde das Holz frühzeitig abgeführt, so dass, wenn man vom Schneedruckholz und der oben erwähnten Ausnahme absieht, die Waldungen zur rechten Zeit allgemein geräumt waren.

Im Jura findet die gesetzliche Oeffnung der Waldungeu bekanntlich schon am 15. September statt. Dank diesem Umstande konnte beinahe alles Nutzholz vor dem starken Schneefall gerüstet und dann abgeliefert werden. Die Rüstung des Brennholzes hingegen blieb vom Dezember bis Februar oder März unter-

brochen. Die Holzhauer hatten böse Zeiten. Im St. Immerthale fanden sie dadurch einigen Ersatz, dass sie am Schneeschaufeln auf der Jurabahn beschäftigt wurden. — Wo nicht die Schneebahn benutzt wurde, fand der Holztransport im Juni auf trockenen Wegen statt. Für den Holztransport war das Forstjahr hiemit ein günstiges. Wo die Holzhauerei noch durch die Nutzungsberechtigten besorgt wird, kommen oft arge Verstösse, ja eigentliche Waldmisshandlungen vor; es sollte desshalb nach und nach in alle Nutzungsreglemente die Bestimmung aufgenommen werden, dass sämmtliches Holz durch geübte Holzhauer aufzurüsten ist.

Wie sehr der Mangel an guten Wegen das Holz entwerthet, geht aus dem Berichte des Forstamts Pruntrut hervor. In jenem Kreise gibt es noch Waldungen, in welchen der Holzwerth durch Erstellung von Abfuhrwegen verdoppelt werden könnte.

Handelsverhältnisse und Holzpreise. Im abgelaufenen Jahre haben sich die im letzten Jahresberichte geschilderten Holzhandelsverhältnisse etwas gebessert, Da wir aber schon im vorhergehenden Kapitel diese Materie behandelt haben, so bleibt uns hier nur noch übrig, einige Ergänzungen anzubringen. Infolge des langen und strengen Winters gestaltete sich der Verkauf von Brennholz ziemlich günstig und selbst geringes Durchforstungsholz fand zu bescheidenen Preisen noch Abnehmer. Für einen grossen Theil des Jura ist Frankreich das natürliche Absatzgebiet für Nutzholz. So lange dort kein Aufschwung in den Geschäften erfolgt, wird auch der jurassische Holzhandel darniederliegen. Einzig der Brennholzhandel zeigt Besserung; da er sich jedoch beinahe ausschliesslich auf Buchenspälten bezieht, so berührt er nur einen kleinen Theil der forstlichen Produktion. Buchenspälten wurden bis zu Fr. 15 per Ster im Walde verkauft. Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dass auf Brennholz im Allgemeinen ein kleiner Mehrerlös erzielt wurde. Zwar ist auch der Durchschnittserlös des Sag- und Bauholzes ein wenig höher als 1886, immerhin aber noch so, dass mit Recht eine sorgsame Zurückhaltung beobachtet wird. Wir glauben, nicht Unrecht zu haben, wenn wir die Vermuthung aussprechen, dass die Steigerung für Sag- und Bauholz aus den Staatswaldungen ihren Grund eher in der leichtern Abfuhr als in einem wirklichen Steigen der Preise hat.

Der Holzfrevel in den Staatswaldungen ist mit Ausnahme der in der Nähe grösserer Ortschaften gelegenen nicht mehr von Bedeutung. Mehr fällt er in den Gemeindewaldungen in's Gewicht, namentlich in industriellen Gegenden und dort, wo die Bannwarte von der Gemeindversammlung gewählt werden.

Es ist seiner Zeit im Grossen Rathe das Postulat gestellt worden, es möchten die unerhältlichen Frevelbussen durch Waldarbeit abverdient werden. Dieser ganz empfehlenswerthe Modus hat in verschiedenen Amtsbezirken die wünschenswerthe Berücksichtigung gefunden. Die Arbeiten wurden meistens für den Wegbau verwendet.

Allgemeines. Das Kreisforstamt Pruntrut rügt, dass die dortigen grossen Staatsanstalten, Spital und Waisenhaus ihren Bedarf nicht in den Staatswaldungen kaufen, nicht einmal die Steigerungen des Staates besuchen.

VII. Staatswaldungen.

A. Arealverhältnisse.

1. Vermehrung.

Ankauf.

Im Quellgebiete des Schwarzwassers, Gemeinde Rüschegg, Amtsbezirk Schwarzenburg, am Pfeiffengrat und in demjenigen der kalten Sense befindet sich die Seuftenenalp. Schon seit längerer Zeit wurde darauf hingewiesen, dass dieser waldarme Höhenzug vom Staate erworben und aufgeforstet werden sollte. Die Gründe, welche von Fachmännern dafür angeführt werden, sind folgende: Die Aufforstung dieses Höhenzuges soll die klimatischen und meteorologischen Verhältnisse dortiger Gegend wesentlich verbessern und namentlich die seit Jahren wiederkehrenden Hagelschläge in den Amtsbezirken Seftigen, Konolfingen und Signau allmälig herabmindern und schliesslich beseitigen. Man hofft, durch die Bewaldung der dortigen kahlen Höhen, von welchen die Seuftenen nur den Anfang bildet, den angeführten Zweck zu erreichen. Im Fernern soll die Bewaldung dieser Höhen auch einen günstigen Einfluss auf die beiden Wildbäche, Schwarzwasser und kalte Sense, ausüben. Die Ursachen der grossen Wasserverheerungen sind grösstentheils in den entwaldeten Höhenzügen zu suchen. Diese Umstände veranlassten den Ankauf dieser Alp infolge sich günstig bietender Gelegenheit. Wir verweisen hier auf ein eingehendes Kapitel hievor.

Der Staat besitzt in der Gemeinde Krauchthal den Eybergwald mit einem Komplex von 38,88 Hektaren und einer Grundsteuerschatzung von Fr. 50,260. Die Abfuhr des bedeutenden Holzvorrathes der nördlichen Theile kann der Terrainverhältnisse halber nur durch die untenher gelegenen Eyberggüter dreier Privaten bewerkstelligt werden. Da auf gütlichem Wege von diesen Grundbesitzern kein Abfuhrwegrecht über ihr Land erhältlich war, so sah sich die Forstverwaltung genöthigt, das dafür vorgeschriebene gerichtliche Verfahren einzuleiten. Durch richterliches Urtheil gelangten wir in den Besitz des benöthigten Terrains.

Zu den für die Staatswaldungen lästigen und eine richtige Forstwirthschaft hemmenden Armenholzabgaben gehört eine solche im Fälli- und Kuchiwalde an die Gemeinde Busswyl, Amt Aarwangen. Diese Pflicht wurde durch Vertrag abgelöst und figurirt deshalb im nachstehenden Tableau als Erwerbung.

Auf der Ostseite des früher zum Zwecke der Aufforstung erworbenen Kanalgebietes im Grossen Moose liegen die sogenannten Jampen- oder Bönzlimatten. Dieselben bilden eine günstige Arrondirung des dortigen Staatsterrains und wurden deshalb bei sich darbietender Gelegenheit angekauft.

Zur Verbesserung der Abfuhrverhältnisse aus dem Staatswalde « Côte de Rebévelier » wurde eine zwischen diesem Walde und der Landstrasse liegende Terrainparzelle, für deren Benutzung immer bedeutende Kulturentschädigungen bezahlt werden mussten, welche die Holzerlöse herabdrückten, erworben. Vorstehende Ankäufe sind hienach in einem Tableau zusammengestellt.

Forstkreis.	Amtsbezirk.	Angekauftes Objekt.	Gebäude.	Inhalt.			Grundsteuerschatzung.	Kaufpreis.	
				Ha.	A.	m².	Fr.	Fr.	Rp.
VII	Schwarzenburg	Seuftenenalp, Gemeinde Rüschegg	2	118	53	—	17,120	28,500	—
IX	Burgdorf	Land für Abfuhrwege aus dem Eybergwald	—	—	30	99	490	2,887	88
X	Aarwangen	Armenholzberechtigung der Einwohnergemeinde Busswyl . .	—	—	—	—	—	12,000	—
XII	Erlach	Drei Jampenmatten zu Müntschemier	—	2	80	49	4,160	3,132	—
XVI	Delsberg	Waldparzelle, Gemeinde Undervelier (Côte de Rebévelier) .	—	—	25	70	178	300	—
		Summa Vermehrung . .	2	121	90	18	31,948	46,819	88
		» Verminderung .	—	5	58	—	2,630	4,500	—
		Reinvermehrung des Areals, der Grundsteuerschatzung und des Forstkapitals	2	116	32	18	29,318	42,319	88

2. Verminderung.

Verkauf.

In Ausführung des Beschlusses des Regierungsrathes vom 26. August 1882, betreffend den Verkauf kleiner isolirter Waldparzellen, hat die Forstdirektion, veranlasst durch ein Kaufsgesuch mit günstigem Angebote, den Lauterbrunnenpfrundwald zum Verkaufe gebracht, wie aus nachstehender Tabelle ersichtlich ist. Trotz verschiedener Anstrengungen konnten weitere Verkäufe verschiedener Verhältnisse halber im Berichtsjahre nicht effektuirt werden.

Forstkreis.	Amtsbezirk.	Verkauftes Objekt.	Gebäude.	Inhalt.			Grundsteuerschatzung.	Kaufpreis.	
				Ha.	A.	m².	Fr.	Fr.	Rp.
II	Interlaken	Lauterbrunnenpfrundwald . . .	—	5	58	—	2,630	4,500	—

Flächenverzeichniss der Staatswaldungen auf Ende 1887.

Forstkreis.	Bewaldete Fläche.		Kulturland.		Ertraglose Fläche.		Total Forstareal.		Grundsteuer-schatzung.
	Ha.	A.	Ha.	A.	Ha.	A.	Ha.	A.	Fr.
I. Oberhasle . . .	312	90	6	62	37	87	357	39	164,860
II. Interlaken . . .	562	31	4	75	52	18	619	24	453,860
III. Frutigen . . .	283	01	—	—	115	72	398	73	139,870
IV. Zweisimmen . .	441	92	149	96	78	85	670	73	184,710
V. Thun	866	71	308	54	57	17	1,232	42	873,460
VI. Emmenthal . .	717	63	91	13	20	65	829	41	924,600
Forstinspektion Oberland .	3,184	48	561	—	362	44	4,107	92	2,741,360
VII. Rüeggisberg . .	980	—	107	55	42	68	1,130	23	1,120,240
VIII. Bern	870	97	6	60	17	27	894	84	1,495,510
IX. Burgdorf . . .	802	73	7	69	17	42	827	84	1,458,930
X. Langenthal . .	305	24	—	—	6	90	312	14	641,510
XI. Aarberg . . .	719	50	2	23	27	41	749	14	1,318,630
XII. Neuenstadt . .	701	94	1	66	10	95	714	55	961,452
Forstinspektion Mittelland.	4,380	38	125	73	122	63	4,628	74	6,996,272
XIV. Malleray . . .	322	59	30	56	—	—	353	15	298,008
XV. Münster . . .	1,099	36	—	—	19	64	1,119	—	915,427
XVI. Delsberg . . .	1,049	95	—	—	18	21	1,068	16	903,972
XVII. Laufen	432	35	—	—	—	—	432	35	560,528
XVIII. Pruntrut . . .	607	37	—	50	14	96	622	83	1,102,929
Forstinspektion Jura . .	3,511	62	31	06	52	81	6,595	49	3,780,864
Total im Kanton .	11,076	48	717	79	537	88	12,332	15	13,518,496
Im Jahr 1886 . .	11,049	94	625	64	539	06	12,214	64	13,493,374

Im Forstkreise XIII (Corgémont) befinden sich keine Staatswaldungen.

B. Wirthschaftsverhältnisse.

1. Holzernte.

Der **Nutzungsetat** ist folgender:

Forstkreis.	Nach Wirthschaftsplan pro 1885/86 bis 1894/95.			Nutzung pro 1885/86 und 1886/87.			Bleibt noch zu nutzen.		
	Hauptnutzung.	Zwischennutzung.	Total.	Hauptnutzung.	Zwischennutzung.	Total.	Hauptnutzung.	Zwischennutzung.	Total.
	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.
I. Oberhasle .	10,700	1,500	12,200	2,488,3	615,8	3,104,1	8,211,7	884,2	9,095,9
II. Interlaken .	16,700	4,000	20,700	3,555,3	1,094,5	4,649,8	13,144,7	2,905,5	16,050,2
III. Frutigen . .	6,800	900	7,700	1,500,2	334,4	1,834,6	5,299,8	565,6	5,865,4
IV. Simmenthal .	15,800	—	15,800	2,886,9	—	2,886,9	12,913,1	—	12,913,1
V. Thun . . .	18,400	1,600	20,000	3,470,7	1,095,4	4,566,1	14,929,3	504,6	15,433,9
VI. Emmenthal .	31,100	4,500	35,600	5,915,2	1,147,5	7,062,7	25,184,8	3,352,5	28,537,3
Forstinspektion Oberland .	99,500	12,500	112,000	19,816,6	4,287,6	24,104,2	79,683,4	8,212,4	87,895,8
VII. Rüeggisberg .	40,000	10,000	50,000	7,096,6	3,014,1	10,110,7	32,903,4	6,985,9	39,889,3
VIII. Bern . . .	48,000	12,000	60,000	9,852,7	2,724,6	12,577,3	38,147,3	9,275,4	47,422,7
IX. Burgdorf . .	35,000	15,000	50,000	5,311,5	4,053,7	9,365,2	29,688,5	10,946,3	40,634,8
X. Langenthal .	18,000	7,000	25,000	4,088,2	1,792,3	5,880,5	13,911,8	5,207,7	19,119,5
XI. Aarberg . .	34,000	11,000	45,000	6,672,0	3,001,3	9,673,3	27,328,0	7,998,7	35,326,7
XII. Neuenstadt .	25,000	5,000	30,000	5,451,2	1,105,9	6,557,1	19,548,8	3,894,1	23,442,9
Forstinspektion Mittelland	200,000	60,000	260,000	38,472,2	15,691,9	54,164,1	161,527,8	44,308,1	205,835,9
XIV. Malleray . .	18,000	2,000	20,000	3,791,4	1,808,9	5,600,3	14,208,6	191,1	14,399,7
XV. Münster . .	45,000	9,000	54,000	9,240,8	2,457,0	11,697,8	35,759,2	6,543,0	42,302,2
XVI. Delsberg . .	49,000	10,000	59,000	10,068,6	1,944,1	12,012,7	38,931,4	8,055,9	46,987,3
XVII. Laufen . .	19,000	2,000	21,000	3,927,1	742,1	4,669,2	15,072,9	1,257,9	16,330,8
XVIII. Pruntrut . .	21,000	6,000	27,000	4,981,5	3,285,0	8,266,5	16,018,5	2,715,0	18,733,5
Forstinspektion Jura . .	152,000	29,000	181,000	32,009,4	10,237,1	42,246,5	119,990,6	18,762,9	138,753,5
Total im Kanton	451,500	101,500	553,000	90,298,2	30,216,6	120,514,8	361,201,8	71,283,4	432,485,2

Dieses Tableau ist mit Rücksicht auf die grossräthliche Genehmigung des Wirthschaftsplanes aufgestellt worden und ist unter steter Hinzuzählung der jeweiligen Jahresnutzung bis zum Schlusse des gegenwärtigen Dezenniums weiterzuführen. Es ergibt sich dann am Schlusse ganz genau daraus, ob die Forstwirthschaft in dieser Zeit eine nachhaltige war oder nicht.

Die ausgeführten **Holzschläge** vertheilen sich folgendermaßen:

Forstkreis.	Hauptnutzung.	Zwischennutzung.		Brennholz.		Bauholz.		Total.	Waldfläche.	Per Hektare.
	Festmeter.	Festmeter.	% der Hauptnutzung.	Festmeter.	%	Festmeter.	%	Festmeter.	Ha.	Festm.
I	1,358,8	140,3	10,3	776,7	51,8	722,4	48,2	1,499,1	357,39	4,19
II	1,948,9	523,1	26,8	1,552,6	62,8	919,4	37,2	2,472,0	619,24	3,99
III	832,9	117,1	14,0	369,1	38,6	580,9	61,4	950,0	398,73	2,38
IV	1,598,1	—	—	697,2	43,6	900,9	56,4	1,598,1	670,73	2,59
V	2,124,8	336,9	15,9	1,583,7	64,3	878,0	35,7	2,461,7	1,232,42	2,00
VI	2,825,1	560,9	19,9	2,058,6	60,8	1,327,4	39,2	3,386,0	829,41	4,08
Forstinspektion Oberland .	10,688,6	1,678,3	15,7	7,037,9	56,7	5,329,0	43,3	12,366,9	4,107,92	3,01
VII	3,147,9	1,493,1	47,4	3,166,5	68,2	1,474,5	31,8	4,641,0	1,130,23	4,10
VIII	5,013,4	1,476,7	29,4	4,587,8	70,7	1,902,3	29,3	6,490,1	894,84	7,25
IX	2,806,1	1,932,0	68,8	3,349,7	70,7	1,388,4	29,3	4,738,1	827,84	5,72
X	2,486,3	719,7	28,9	2,201,8	68,7	1,004,2	31,3	3,206,0	312,14	10,27
XI	3,420,9	1,640,5	47,9	3,843,1	75,9	1,218,3	24,1	5,061,4	749,14	6,76
XII	3,011,4	422,1	14,0	2,169,7	63,2	1,263,8	36,8	3,433,5	714,55	4,80
Forstinspektion Mittelland .	19,886,0	7,684,1	38,6	19,318,6	70,0	8,251,5	30,0	27,570,1	4,628,74	5,95
XIV	1,453,1	1,803,1	124,0	2,665,0	81,9	591,2	18,1	3,256,2	353,15	9,22
XV	3,950,3	607,4	15,4	2,289,8	50,2	2,267,9	49,8	4,557,7	1,119,00	4,07
XVI	4,600,9	1,128,8	24,5	5,139,6	89,7	590,1	10,3	5,729,7	1,068,16	5,36
XVII	1,904,4	424,8	22,3	1,374,9	59,0	954,3	41,0	2,329,2	432,35	5,38
XVIII	2,480,1	1,571,0	63,3	3,564,8	88,0	486,3	12,0	4,051,1	622,83	6,50
Forstinspektion Jura . .	14,388,8	5,535,1	38,5	15,034,1	75,5	4,889,8	24,5	19,923,9	3,595,49	5,54
Total im Kanton .	44,963,4	14,897,5	33,1	41,390,6	69,1	18,470,3	30,9	59,860,9	12,332,15	4,85
Im Jahr 1886 . .	45,335,0	15,319,0	33,9	43,255,2	71,3	17,398,8	28,7	60,654,0	11,049,94	5,50

Das ganz minime Steigen der Holzpreise, welches sich schon zu Anfang des Berichtsjahres in den Probeholzsteigerungen dokumentirte, konnte die Forstverwaltung nicht ermuthigen, im Verhältniss grössere Schläge auszuführen, wesshalb auch das Nutzungsquantum den Abgabesatz (natürlich nur Hauptnutzung) nicht erreicht.

Der **Bruttoerlös** aus dem geschlagenen Holze beträgt:

Forstkreis.	Hauptnutzung.		Zwischennutzung.		Brennholz.		Bauholz.		Total.		Per Hektare.	
	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
I	14,748	87	1,167	17	5,953	93	9,962	11	15,916	04	44	53
II	25,177	—	6,291	15	16,448	75	15,019	40	31,468	15	50	81
III	8,960	41	903	—	3,310	80	6,552	61	9,863	41	24	74
IV	15,982	81	—	—	4,289	30	11,693	51	15,982	81	23	83
V	28,003	55	2,800	20	17,246	65	13,557	10	30,803	75	24	98
VI	40,933	58	4,832	87	19,312	15	26,454	30	45,766	45	55	18
Forstinspektion Oberland .	133,806	22	15,994	39	66,561	58	83,239	03	149,800	61	36	47
VII	45,682	64	14,069	82	30,438	33	29,314	13	59,752	46	52	87
VIII	70,787	52	16,502	46	52,007	02	35,282	96	87,289	98	97	55
IX	43,081	41	19,396	07	38,954	58	23,522	90	62,477	48	75	47
X	36,046	60	6,689	64	24,637	37	18,098	87	42,736	24	136	91
XI	52,360	69	18,857	06	49,664	81	21,552	94	71,217	75	95	07
XII	47,059	66	5,099	21	25,159	66	26,999	21	52,158	87	73	—
Forstinspektion Mittelland .	295,018	52	80,614	26	220,861	77	154,771	01	375,632	78	81	15
XIV	17,443	20	16,129	27	24,998	15	8,574	32	33,572	47	95	07
XV	53,279	13	5,284	11	21,910	65	36,652	59	58,563	24	52	33
XVI	43,854	47	6,689	77	41,845	40	8,698	84	50,544	24	47	32
XVII	29,332	26	3,342	34	14,563	26	18,111	34	32,674	60	75	57
XVIII	28,719	96	13,127	80	35,822	13	6,025	63	41,847	76	67	19
Forstinspektion Jura . . .	172,629	02	44,573	29	139,139	59	78,062	72	217,202	31	60	41
Total im Kanton .	601,453	76	141,181	94	426,562	94	316,072	76	742,635	70	60	22
Im Jahr 1886 . .	569,113	53	134,706	93	413,121	60	290,698	86	703,820	46	63	69

Es ergeben sich somit folgende **Durchschnittspreise des Bruttoerlöses** per Festmeter:

Forstkreis.	Hauptnutzung.		Zwischennutzung.		Brennholz per Ster.		Brennholz per Festmeter.		Bauholz.		Total.	
	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
I	10	85	8	32	5	54	7	92	13	79	10	62
II	12	92	12	02	7	41	10	59	16	33	12	73
III	10	76	7	71	6	28	8	97	11	28	10	38
IV	10	—	—	—	4	31	6	15	12	98	10	—
V	13	18	8	31	7	62	10	89	15	56	12	51
VI	14	45	8	61	6	57	9	38	19	93	13	51
Forstinspektion Oberland . .	12	51	9	53	6	62	9	46	15	62	12	11
VII	14	51	9	42	6	73	9	61	19	88	12	87
VIII	14	12	11	18	7	94	11	34	18	55	13	45
IX	15	35	10	04	8	14	11	63	16	94	13	16
X	14	10	9	30	7	83	11	19	18	02	13	33
XI	17	35	11	50	9	04	12	92	17	69	14	07
XII	15	63	12	08	8	12	11	60	21	37	15	19
Forstinspektion Mittelland . .	14	83	10	49	8	—	11	43	18	76	13	62
XIV	12	—	8	94	6	57	9	38	14	50	10	31
XV	13	49	8	70	6	73	9	61	16	16	12	85
XVI	9	53	5	92	5	70	8	14	14	74	8	82
XVII	15	40	7	87	7	41	10	59	18	98	14	03
XVIII	11	58	8	35	7	03	10	05	12	39	10	33
Forstinspektion Jura	12	—	8	05	6	47	9	24	15	96	10	90
Total im Kanton .	13	38	9	48	7	21	10	30	17	11	12	40
Im Jahr 1886 . .	12	56	8	79	6	68	9	55	16	70	11	60

Die Preise des Brennholzes sind um circa 8%, diejenigen des Bauholzes um circa 2%, die Holzpreise im Allgemeinen um circa 7% gegenüber dem Vorjahre gestiegen. Diese immerhin unbedeutende Steigerung hat bei der Masse des geschlagenen Holzes einen Mehrerlös von beinahe Fr. 40,000 ergeben, trotzdem gegenüber dem Vorjahre beinahe 1000 Festmeter weniger geschlagen worden sind.

Die **Rüst- und Transportkosten** betragen:

Forstkreis.	Hauptnutzung.		Zwischennutzung.		Brennholz.		Bauholz.		Total.		% des Bruttoertrages.	Per Hektare.	
	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.		Fr.	Rp.
I	3,301	99	378	55	2,273	80	1,406	74	3,680	54	23,12	10	30
II	8,034	70	1,998	50	4,985	30	5,047	90	10,033	20	31,88	16	20
III	2,863	60	428	60	1,361	70	1,930	50	3,292	20	33,38	8	25
IV	3,400	32	—	—	2,186	20	1,214	12	3,400	32	21,27	5	07
V	4,710	50	1,478	05	5,520	95	667	60	6,188	55	20,09	5	02
VI	5,663	98	1,495	01	4,998	65	2,160	34	7,158	99	15,64	8	63
Forstinspektion Oberland	27,975	09	5,778	71	21,326	60	12,427	20	33,753	80	22,53	8	21
VII	4,446	50	3,110	50	6,436	55	1,120	45	7,557	—	12,65	6	69
VIII	8,592	57	4,575	88	11,076	66	2,091	79	13,168	45	15,08	14	71
IX	4,921	—	4,925	26	8,831	54	1,014	72	9,846	26	15,76	11	41
X	4,329	76	2,054	90	5,603	10	781	56	6,384	66	14,94	20	45
XI	6,028	82	5,083	11	10,227	75	884	18	11,111	93	15,60	14	83
XII	5,468	30	1,467	80	5,939	65	996	45	6,936	10	13,80	9	70
Forstinspektion Mittelland	33,786	95	21,217	45	48,115	25	6,889	15	55,004	40	14,64	11	88
XIV	2,907	20	4,182	39	6,640	74	448	85	7,089	59	21,12	20	08
XV	8,865	65	2,728	50	8,645	30	2,948	85	11,594	15	19,80	10	36
XVI	9,616	20	2,849	30	11,709	20	756	30	12,465	50	24,66	11	67
XVII	2,580	60	1,416	10	3,006	20	990	50	3,996	70	12,23	9	24
XVIII	4,040	15	2,938	15	6,191	80	786	50	6,978	30	16,67	11	20
Forstinspektion Jura . .	28,009	80	14,114	44	36,193	24	5,931	—	42,124	24	19,39	11	71
Total im Kanton	89,771	84	41,110	60	105,635	09	25,247	35	130,882	44	17,62	10	61
Im Jahr 1886 .	87,949	69	42,821	58	111,557	84	19,213	43	130,771	27	18,58	11	83

Die Rüst- und Transportkosten sind ungefähr die nämlichen wie im Vorjahre, so dass sich hier die im dazumaligen Berichte aufgestellte Behauptung, dass dieselben in Zukunft kaum noch einer Reduktion fähig seien, bewahrheitet. Wir glauben hier eher die Tendenz zu einer Steigerung derselben herausfühlen zu sollen.

Die **Rüst- und Transportkosten** ergeben folgende **Durchschnittspreise per Festmeter:**

Forstkreis.	Hauptnutzung.		Zwischennutzung.		Brennholz per Ster.		Brennholz per Fm.		Bauholz.		Total.	
	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
I	2	43	2	69	2	05	2	93	1	95	2	46
II	4	12	3	82	2	25	3	21	5	49	4	06
III	3	44	3	66	2	58	3	69	3	32	3	47
IV	2	13	—	—	2	19	3	13	1	34	2	13
V	2	21	4	39	2	44	3	49	—	76	2	51
VI	2	—	2	66	1	70	2	43	1	63	2	11
Forstinspektion Oberland . .	2	62	3	44	2	12	3	03	2	33	2	73
VII	1	41	2	09	1	42	2	03	—	76	1	67
VIII	1	71	3	10	1	69	2	41	1	10	2	03
IX	1	75	2	55	1	85	2	64	—	73	2	08
X	1	74	2	85	1	78	2	54	—	78	1	99
XI	1	76	3	10	1	86	2	66	—	73	2	17
XII	1	81	3	48	1	92	2	74	—	79	2	02
Forstinspektion Mittelland . .	1	70	2	76	1	74	2	48	—	83	1	99
XIV	2	—	2	32	1	74	2	49	—	76	2	18
XV	2	24	4	49	2	65	3	78	1	30	2	54
XVI	2	09	2	52	1	60	2	28	1	28	2	17
XVII	1	35	3	33	1	53	2	18	1	04	1	71
XVIII	1	63	1	87	1	22	1	74	1	62	1	72
Forstinspektion Jura	1	95	2	55	1	68	2	40	1	21	2	16
Total im Kanton	2	—	2	76	1	79	2	55	1	37	2	18
Im Jahr 1886	1	94	2	79	1	80	2	58	1	10	2	15

Die Tendenz zur Steigerung der Rüstkosten macht sich nach diesem Tableau am auffälligsten beim Bauholze geltend; während die übrigen Durchschnittspreise nur ganz unbedeutende Schwankungen aufweisen, beträgt dort die Erhöhung gegenüber dem Vorjahre beinahe 25%.

Der **Nettoerlös** aus dem geschlagenen Holze beträgt:

Forstkreis.	Hauptnutzung.		Zwischennutzung.		Brennholz.		Bauholz.		Total.		% des Bruttoertrages.	Per Hektare.	
	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.		Fr.	Rp.
I	11,446	88	788	62	3,680	13	8,555	37	12,235	50	76,88	34	23
II	17,142	30	4,292	65	11,463	45	9,971	50	21,434	95	68,12	34	61
III	6,096	81	474	40	1,949	10	4,622	11	6,571	21	64,12	16	49
IV	12,582	49	—	—	2,103	10	10;479	39	12,582	49	78,73	18	76
V	23,293	05	1,322	15	11,725	70	12,889	50	24,615	20	79,91	19	96
VI	35,269	60	3,337	86	14,313	50	24,293	96	38,607	46	84,36	46	55
Forstinspektion Oberland .	105,831	13	10,215	68	45,234	98	70,811	83	116,046	81	77,47	28	26
VII	41,236	14	10,959	32	24,001	78	28,193	68	52,195	46	87,35	46	18
VIII	62,194	95	11,926	58	40,930	36	33,191	17	74,121	53	84,92	82	84
IX	38,160	41	14,470	81	30,123	04	22,508	18	52,631	22	84,24	64	06
X	31,716	84	4,634	74	19,034	27	17,317	31	36,351	58	85,06	116	46
XI	46,331	87	13,773	95	39,437	06	20,668	76	60,105	82	84,40	80	24
XII	41,591	36	3,631	41	19,220	01	26,002	76	45,222	77	86,70	63	30
Forstinspektion Mittelland	261,231	57	59,396	81	172,746	52	147,881	86	320,628	38	85,36	69	27
XIV	14,536	—	11,946	88	18,357	41	8,125	47	26,482	88	78,88	74	99
XV	44,413	48	2,555	61	13,265	35	33,703	74	46,969	09	80,20	41	97
XVI	34,238	27	3,840	47	30,136	20	7,942	54	38,078	74	75,34	35	65
XVII	26,751	66	1,926	24	11,557	06	17,120	84	28,677	90	87,77	66	33
XVIII	24,679	81	10,189	65	29,630	33	5,239	13	34,869	46	83,33	55	99
Forstinspektion Jura . .	144,619	22	30,458	85	102,946	35	72,131	72	175,078	07	80,61	48	70
Total im Kanton	511,681	92	100,071	34	320,927	85	290,825	41	611,753	26	82,38	49	62
Im Jahr 1886	481,163	84	91,885	35	301,563	76	271,485	43	573,049	19	81,42	51	86

Die Erhöhung der Nettoerträge ist nur eine Folge der unbedeutenden Steigerung der Holzpreise. Eine andere Ursache derselben kann hier nicht konstatirt werden.

Die **Durchschnittspreise des Nettoerlöses** per Festmeter sind folgende:

Forstkreis.	Hauptnutzung.		Zwischennutzung.		Brennholz per Ster.		Brennholz per Festmeter.		Bauholz.		Total.	
	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
I	8	42	5	63	3	49	4	99	11	84	8	16
II	8	80	8	20	5	17	7	38	10	84	8	67
III	7	32	4	05	3	70	5	28	7	96	6	91
IV	7	87	—	—	2	11	3	02	11	64	7	87
V	10	97	3	92	5	18	7	40	14	80	10	—
VI	12	45	5	95	4	86	6	95	18	30	11	40
Forstinspektion Oberland . .	9	89	6	09	4	50	6	43	13	29	9	38
VII	13	10	7	33	5	31	7	58	19	12	11	20
VIII	12	51	8	08	6	25	8	93	17	45	11	42
IX	13	80	7	49	6	29	8	99	16	21	11	08
X	12	36	6	45	6	05	8	65	17	24	11	34
XI	15	59	8	40	7	18	10	26	16	96	11	90
XII	13	82	8	60	6	20	8	86	20	58	13	17
Forstinspektion Mittelland . .	13	13	7	73	6	27	8	95	17	93	11	63
XIV	10	—	6	62	4	82	6	89	13	74	8	13
XV	11	25	4	21	4	08	5	83	14	86	10	31
XVI	7	44	3	40	4	10	5	86	13	46	6	65
XVII	14	05	4	54	5	89	8	41	17	94	12	32
XVIII	9	95	6	48	5	82	8	31	10	77	8	61
Forstinspektion Jura	10	08	5	50	4	79	6	84	14	75	8	74
Total im Kanton . .	11	38	6	72	5	43	7	75	15	74	10	22
Im Jahr 1886 . . .	10	62	6	—	4	88	6	97	15	60	9	45

Die Reinerträge sind für das Brennholz um ca. 11 %, für das Bauholz hingegen nur um ca. 1 %, für das Holz im Allgemeinen um ca. 8 % gestiegen. Letzteres ist eine Folge des Zurückhaltens beim Verkaufe des Bauholzes, dessen minime Preiserhöhung grössere Massen auf den Markt zu bringen nicht rechtfertigt.

2. Aufforstungen.

a. Aufforstungen von Schlagflächen und Nachbesserungen.

Forstkreis.	Fläche.	Samen.	Pflanzen.	Pflanzenpreis.		Kulturkosten.		Gesammtkosten.	
	Ha.	Kilogr.	Stück.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
I. Nachbesserungen . .	0,6	—	3,700	51	80	102	—	153	80
II. Aufforstungen	7,2	—	36,300	300	—	483	50	783	50
III. Aufforstungen	1,9	—	11,100	130	80	196	90	327	70
» Nachbesserungen . .	0,1	—	700	14	70	31	50	46	20
IV. Aufforstungen	3,6	—	19,800	237	60	262	50	500	10
V. Aufforstungen	1,4	—	12,300	136	80	204	60	341	40
» Nachbesserungen . .	0,2	—	1,500	18	—	25	—	43	—
VI. Aufforstungen	2,6	31	21,800	221	—	} 527	90	906	90
» Nachbesserungen . .	1,3	—	14,039	158	—				
Forstinspektion Oberland . .	18,9	31	128,239	1268	70	1833	90	3102	60

Forstkreis.	Fläche.	Samen.	Pflanzen.	Pflanzenpreis.		Kulturkosten.		Gesammtkosten.	
	Ha.	Kilogr.	Stück.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
VII. Aufforstungen . . .	2,30	15	22,188	282	05	1242	65	1524	70
» Nachbesserungen . .	1,43	—	9,870	116	35	163	05	279	40
VIII. Aufforstungen . . .	3,40	—	25,950	296	10	354	50	650	60
» Nachbesserungen . .	0,45	—	3,670	42	85	64	80	107	65
» Verbauungen etc. .	—	—	—	—	—	983	90	983	90
IX. Aufforstungen . . .	1,40	—	11,500	140	—	62	55	202	55
» Nachbesserungen . .	1,77	—	13,700	160	38	605	90	766	28
X. Aufforstungen . . .	3,68	80	16,105	329	45	395	40	724	85
» Nachbesserungen . .	0,15	—	1,340	17	40	20	30	37	70
XI. Aufforstungen . . .	4,13	—	19,570	211	30	668	17	879	47
» Nachbesserungen . .	1,89	—	12,480	133	90	225	03	358	93
XII. Aufforstungen . . .	3,03	42	18,430	184	30	495	40	679	70
» Nachbesserungen . .	1,22	—	8,480	84	80	203	45	288	25
Forstinspektion Mittelland .	24,85	137	162,283	1998	88	5485	10	7483	98
XIV. Aufforstungen . . .	7,3	72	7,000	117	—	326	90	443	90
» Nachbesserungen . .	2,0	—	10,000	150	—	150	—	300	—
XV. Aufforstungen . . .	6,5	16	43,100	615	50	1372	90	1988	40
» Nachbesserungen . .	0,4	—	2,000	30	—	35	—	65	—
XVI. Säuberungen . . .	—	—	—	—	—	585	—	585	—
XVII. Aufforstungen . . .	5,3	—	24,000	360	—	166	90	526	90
» Nachbesserungen . .	0,7	—	4,000	60	—	30	—	90	—
XVIII. Ausbesserungen . .	0,9	—	5,000	70	—	195	50	265	50
Forstinspektion Jura . . .	23,1	88	95,100	1402	50	2862	20	4264	70
Total im Kanton . .	66,85	256	385,622	4670	08	10,181	20	14,851	28
Im Jahr 1886 . . .	74,8	569,5	389,584	4270	51	8,783	67	13,054	18

b. Aufforstungen von bisherigem Kulturland (Weiden und Moosland).

Forstkreis.	Fläche.	Samen.	Pflanzen.	Pflanzenpreis.		Kulturkosten.		Gesammtkosten.	
	Ha.	Kilogr.	Stück.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
I. Aufforstungen . . .	1,3	—	5,800	81	20	85	70	166	90
IV. » . . .	0,3	—	620	7	40	9	—	16	40
V. » . . .	5,78	—	47,740	520	60	473	45	994	05
VI. » . . .	3,00	—	29,900	300	—	1133	—	1433	—
» Nachbesserungen . .	0,80	—	7,100	122	—	386	—	508	—
Forstinspektion Oberland . .	10,88	—	91,160	1031	20	2087	15	3118	35
VII. Aufforstungen . . .	16,42	—	113,660	1579	35	2451	15	4030	50
» Nachbesserungen . .	0,92	—	6,300	70	20	220	05	290	25
XII. Aufforstungen . . .	33,04	—	147,200	1398	40	4602	50	6000	90
» Nachbesserungen . .	6,38	—	28,300	268	85	479	55	748	40
Forstinspektion Mittelland .	56,76	—	295,460	3316	80	7753	25	11,070	05
Total im Kanton . .	67,64	—	386,620	4348	—	9840	40	14,188	40
Im Jahr 1886 . . .	51,90	199,0	277,822	3659	50	8785	85	12,445	35

Die **hauptsächlichsten Aufforstungen von Kulturland** sind im Speziellen folgende:

Forst-kreis.	Projekte.	Fläche.	Pflanzen.	Pflanzenpreis.		Kulturkosten.		Total.	
		Ha.	Stück.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
I	Rutschsperri	1,0	5,800	81	20	85	70	166	90
IV	Bachenen	0,3	620	7	40	9	—	16	40
V	Knubelweide	4,0	32,950	366	70	306	20	672	90
»	Hohneggschwand	0,5	4,100	34	60	37	15	71	75
»	Vordere Hohnegg	1,08	9,000	99	20	89	—	188	20
»	Kandergrien, Holzablagerungsplatz	0,2	1,690	20	10	41	10	61	20
VI	Schallenberg	1,5	14,900	148	—	611	—	759	—
»	Hegenalp	0,4	4,000	42	—	143	—	185	—
»	Arni	1,1	11,000	110	—	379	—	489	—
VII	Schwarzenberg, Biberzenweid . .	0,71	4,450	50	05	64	—	114	05
»	Längeney, Gurtnernweid. . . .	0,48	3,300	37	10	162	95	200	05
»	Rainwald	0,40	2,800	30	80	53	30	84	10
»	Gurbs- und Schweiggenweide . .	4,26	29,500	394	—	614	95	1008	95
»	Weisstannengratweide	8,71	60,560	850	75	1065	—	1915	75
»	Muscherenweide.	2,78	19,350	286	85	631	90	918	75
XII	Kanalbezirk, neue Anlage . . .	3,31	14,750	140	10	1005	70	1145	80
»	» Nachbesserungen. .	4,90	21,700	206	15	330	05	536	20
»	» Grabenüberbrückung	—	—	—	—	87	—	87	—
»	Schwarzgraben, neue Anlage . .	7,0	31,350	297	85	2194	20	2492	05
»	Fanelstrandboden, neue Anlage .	22,73	101,100	960	45	1238	60	2199	05
»	» Nachbesserungen	1,48	6,600	62	70	149	50	212	20
»	» Säuberungen . .	—	—	—	—	77	—	77	—

In der Forstinspektion Oberland nehmen diese Aufforstungen noch eine Reihe von Jahren in Anspruch, wenn schon alljährlich eine bedeutende Fläche aufgeforstet wird. Gegenüber dem letzten Jahre sind daselbst 2,1 ha. mehr aufgeforstet worden.

Im I. Kreise ist in Zeit von zwei Jahren die daselbst aufzuforstende Rutschsperri angepflanzt. Im II. und III. Kreise sind keine solchen Aufforstungen mehr nöthig. Im IV. Kreise wird, wenn die beabsichtigten Verkäufe der Grubenberge und Hopfenegg realisirt werden können, diese Arbeit sich bloss noch auf die Bachenenweide beschränken, in der nur noch bei 4 ha. aufzuforsten sind. Im V. und VI. Kreise ist die Hauptarbeit zu thun. Im ersteren sind nach dem Jahresberichte des Forstamtes noch 302 ha. unaufgeforstete Weiden vorhanden, in denen aber die Natur viel mit zur Aufforstung beiträgt; im letztern müssen noch etliche Hektaren auf dem Schallenberg, Arni und dem Schindeleggli aufgeforstet werden. Auf der Hegenalpe kann man mit den Aufforstungen in den nächsten zwei Jahren fertig werden, wenn es ernstlich beabsichtigt wird.

Es wird stetsfort darauf gedrungen, dass diese Arbeiten in grösserem Masse und rascherer Weise an die Hand genommen werden. Da kein eigentlicher Mangel an Geldmitteln nunmehr hindernd entgegenwirkt, so ist zu hoffen, dass die Aufforstungsflächen von Jahr zu Jahr grösser werden und man einem endlichen Abschlusse entgegensehen kann.

Im Forstkreise VII (Rüeggisberg, welches ausser den Aufforstungen im Grossen Moose allein in der Forstinspektion Mittelland noch solche von Kulturland zu besorgen hat) stellen sich dieselben folgendermassen:

Die wichtigsten daherigen Aufforstungen, wohin das Forstamt namentlich diejenigen im Reviere Steckhütten rubriziren zu müssen glaubt, versprechen einen recht guten Erfolg. Diejenigen auf den Weisstannengrat- und Muscherenweiden werden voraussichtlich im nächsten Jahre zu Ende geführt werden können; auch die Schweiggenweide ist soviel als fertig aufgeforstet; die Abgabe daheriger Arbeiten an den Bund wird aber bis 1889 hinausgeschoben werden, um die im gleichen Projekte aufgenommene Gurbsweide pro 1888 noch alpwirthschaftlich benutzen zu können (jährlicher Pachtzins Fr. 200).

Der Erfolg dieser Aufforstungen ist um so sicherer, als man anlässlich der Aufforstung der dem Bunde bereits übergebenen Gustigratweide lernte, dass in erster Linie auf diesen schweren Böden eine in's kleinste Detail greifende Entwässerung betreffender Flächen voranzugehen habe. Im Fernern wird dabei, selbst unter Voraussetzung gehöriger Wasserableitung, die Obenaufpflanzung (in Form von Hügeln oder Wällen) als Regel und die Lochpflanzung als Ausnahme gelten müssen. Endlich fährt der Kultivator, vornehmlich bei Bewaldung exponirter Stellen, um so sicherer, je mehr er auch bezüglich der räumlichen Anordnung der Setzlinge die Natur nachbildet, d. h. er wird auf solchen Lokalitäten mehr gruppenweise Verbände in Anwendung bringen, ja in vielen Fällen erst ein Schutzholz, welcher Art es auch sei, anziehen müssen, bevor an die Anzucht der bestandesbildenden

Holzarten gedacht werden kann. Dass für diese Aufforstungen nur das beste Pflanzmaterial gut genug ist, versteht sich wohl von selbst; man wird in Zukunft noch mehr, als bis dato geschehen, darnach trachten müssen, zur Erziehung von Pflanzen im Hochgebirge schon die *Saaten* entsprechend und eigens auszuführen (dünnere Aussaat etc.).

Um sowohl hinsichtlich der Kosten, als auch mit Rücksicht auf den Erfolg der verschiedenen Kulturverfahren zu Schlüssen zu gelangen, die später von grösster Wichtigkeit sein müssen, wurden auch im Berichtsjahre auf der Schweiggenweide verschiedene *Anbauversuche* gemacht. Ueber das Ergebniss derselben werden wir später zusammenhängenden Bericht erstatten.

Ueber die Aufforstungen im Grossen Moose und deren Gedeihen ist Folgendes zu berichten:

Ueber die Standortsverhältnisse (Klima und Boden) des Aufforstungsgebietes im Grossen Moose und im Neuenburgersee-Strandboden, sowie über den Gang der bisherigen Kulturen, das Gedeihen der einzelnen Holzarten, wurde letztes Jahr eingehend Bericht erstattet und, gestützt auf die gemachten Erfahrungen, praktische Anleitungen zur rationellen Aufforstung dieses Gebietes gegeben. Auch wurde die finanzielle Frage berührt, und die Ausgaben und die Einnahmen von Beginn der Kulturen an einander gegenübergestellt.

Um nun Wiederholungen zu vermeiden, wollen wir uns dieses Jahr mit einer gedrängten Darstellung der ausgeführten Arbeiten begnügen.

a. Waldkulturen. Im *eigentlichen Moosgebiet* (Kanalbezirk und Schwarzgraben) wurden 10 ha. 31 a. neu aufgeforstet und 4 ha. 90 a. (reduzirte Fläche) nachgebessert, wozu 67,800 Setzlinge erforderlich waren. Die Nachbesserungen betreffen aber ausschliesslich alte Kulturen, und zwar Laubholzkulturen, welche grösstentheils eingegangen sind oder stark verkümmern. Die früher eingepflanzten Schwarzerlen, Eschen, Eichen werden durch Nadelholz, nämlich durch Rothtannen, Weymuthsdählen und Dählen in bunter Mischung ersetzt. Wie schon öfter erwähnt, gedeihen letztere Holzarten auf dem eigentlichen Moorboden, insofern derselbe intensiv entwässert wird, ganz befriedigend. Für vollständige Entwässerung der dieses Jahr aufgeforsteten Bezirke wurde früher gesorgt. Wie seit wenigen Jahren mit unverkennbaren Vortheilen praktizirt wird, wurden die Pflanzlöcher in stark berastem Moorboden (Böschen) im Herbst vorbereitet und im darauffolgenden Frühjahr ausgepflanzt. Bei dieser zwar etwas kostspieligen Kulturmethode, welche den Vortheil des Pflanzens in einem über den Winter aufgelockerten Boden bietet, bleibt der Abgang an Setzlingen durchschnittlich unter 10 %. Auf den Brandflächen, wo der Grasfilz vernichtet und durch Aschenbestandtheile ersetzt wird (Moosbrand vom Sommer 1885), sind Vorarbeiten im Herbst überflüssig und es gedeihen die dortigen Kulturen bei einem weit geringern Kostenaufwand ganz ausgezeichnet. Von der Sommertröckene haben die Kulturen durchaus nicht gelitten.

Im *Fanelstrandboden* wurden versuchsweise mit Erlen, Birken und Dählen Herbstkulturen angeordnet. Dieselben haben sich aber, wenigstens was die Laubhölzer anbetrifft, nicht gut bewährt. Die Pflanzung geht hier rasch von statten und kommt sogar billiger zu stehen als im eigentlichen Waldboden. Es sind dieses Jahr bei einem allerdings weiten Pflanzenverband (1,30 m. auf 1,70 m.) 22 ha. 73 a. neu aufgeforstet und 1 ha. 48 a. (reduzirte Fläche) ergänzt worden. Dazu erforderte es 107,700 Setzlinge, grösstentheils Schwarzerlen und Weisserlen mit einzelnen Birken, Pappeln und Dählen.

b. Gedeihen der Holzarten. Im Grossen Moose fangen die ersten Nadelholzkulturen an sich vortheilhaft zu entwickeln (Rothtannen, Weymuthsdählen, gemeine Dähle) und lassen auf ganz auffallend günstige Wachsthumsverhältnisse schliessen. In einzelnen Bezirken, wo der Lehmboden an die Oberfläche tritt, kann sich die Schwarzerle noch erhalten, obgleich sie von den hier so häufig auftretenden Spätfrösten leidet. Da, wo die Nadelhölzer am besten gedeihen, bleiben die Erlen zurück, und doch war diese Holzart ursprünglich dazu bestimmt, den Boden zu verbessern und den Rothtannenkulturen in ihrer ersten Entwickelung Schutz zu bieten. Die Vermischung der Torferde mit Sand wäre offenbar den Forstkulturen förderlicher als das Zuführen von Humus durch den Laubabfall der Erlen. Der Moorboden ist ja bereits ausschliesslich aus vegetabilen Bestandtheilen zusammengesetzt und kann nur durch das Vermengen mit mineralischen Stoffen gewinnen.

Im Fanelstrandboden dagegen leisten die Schwarz- und Weisserlen, wie auch die gemeine Dähle, als vorbauende, bodenverbessernde, schützende und äusserst genügsame Holzarten ausgezeichnete Dienste. Letztere Eigenschaft trifft ganz besonders bei Weisserlen und Dählen zu. Unter dem Schutzbestand entwickeln sich die Rothtannen, die sonst im freien Stand verkümmern, sehr gut. Die Dähle dürfte aber hier als vorbauende Holzart, mit Rücksicht auf die dabei entstehende grosse Feuersgefahr, nur beschränkte Anwendung finden. Der sich unter den Dählen ungemein reichlich bildende feuergefährliche Graswuchs kommt bei Erlen nicht vor, und es wäre thöricht, ein grösseres Aufforstungsgebiet der immerwährend schwebenden Feuersgefahr auszusetzen.

Im Strandboden sind Spätfröste nie so intensiv wie im eigentlichen Moos, deshalb auch die Anwendung der Schwarzerlen nicht so beschränkt.

3. Saat- und Pflanzschulen.

Die **Pflanzenerziehung und deren Kosten** stellen sich folgendermassen:

Forstkreis.	Saat- und Pflanzschulen.		Verwendeter Samen.	Pflanzen verschult.	Kosten.	
	Anzahl.	Grösse.				
		A.	Kilogr.	Stück.	Fr.	Rp.
I	4	34,43	30	56,900	1,775	86
II	7	126,40	125	114,900	1,573	05
III	7	34,01	20	56,200	928	30
IV	3	70,00	29,125	123,800	1,094	35
V	12	150,00	166	238,735	2,336	35
VI	9	81,00	87	267,200	1,662	20
Forstinspektion Oberland . . .	42	495,84	457 1/8	857,735	9,370	11
VII	6	182,00	128,2	298,790	1,693	95
VIII	8	110,60	347,7	384,150	2,497	95 [1])
IX	5	60,26	116,25	200,060	1,296	30
X	2	55,00	82,0	116,929	812	35
XI	8	121,00	195,0	121,350	1,223	65
XII	17	74,30	208,0	164,850	1,784	65 [2])
Forstinspektion Mittelland . . .	46	603,16	1077,15	1,286,129	9,308	85
XIV	7	80,0	38,0	80,070	1,092	70
XV	3	18,5	29,5	47,100	448	10
XVI	3	55,0	20,5	54,000	328	20
XVII	7	260,0	41,0	80,000	1,381	40
XVIII	4	69,0	40,5	81,000	1,228	35
Forstinspektion Jura	24	482,50	169,50	342,170	4,478	75
Total im Kanton . .	112	1581,50	1703,775	2,486,034	23,157	71
Im Jahr 1886 . . .	117	1642,85	1369,50	2,277,056	22,647	96

[1]) Mit Inbegriff der Weidenkultur. Grösse 20 a., Stecklinge 50,550, Kosten Fr. 790. 80.

[2]) Diejenigen auf dem Grossen Moose inbegriffen. Anzahl 7, Grösse 47 a., Samen 92 Kilogr., Pflanzen verschult 93,200 Stück, Kosten Fr. 520. 70.

Man ersieht hieraus, dass die Pflanzenerziehung gegenüber dem Vorjahre um mehr als 200,000 Stück zugenommen hat.

Für die **Saat- und Pflanzenschulen** sind folgende **Erträge** zu verzeichnen:

Forstkreis.	Zum Kaufe angeboten.	Verkauft.	Erlös.		In Staatswaldungen verwendet:			Total.		
						Schatzung.				
	Stück.	Stück.	Fr.	Rp.	Stück.	Fr.	Rp.	Stück.	Fr.	Rp.
I	10,650	11,950	153	30	9,500	133	—	21,450	286	30
II	90,460	91,477	1,592	15	36,300	300	—	127,777	1,892	15
III	66,480	115,900	1,253	75	11,800	145	50	127,700	1,399	25
IV	34,600	25,553	332	30	20,420	245	—	45,973	577	30
V	41,399	89,961	893	—	24,490	274	10	114,451	1,167	10
VI	54,000	76,300	841	90	72,839	801	—	149,139	1,642	90
Forstinspektion Oberland . .	297,589	411,141	5,066	40	175,349	1898	60	586,490	6,965	—
VII	68,900	152,510	1,972	05	42,608	516	35	195,118	2,488	40
VIII*)	203,800	190,700	2,710	95	80,170	541	15	270,870	3,252	10
IX	136,600	149,300	1,523	60	25,200	300	38	174,500	1,823	98
X	18,800	54,880	545	60	17,445	204	30	72,325	749	90
XI	111,200	167,210	1,261	95	32,050	345	20	199,260	1,607	15
XII	22,200	61,950	534	05	202,410	1387	20	264,360	1,921	25
Forstinspektion Mittelland .	561,500	776,550	8,548	20	399,883	3294	58	1,176,433	11,842	78
XIV	37,900	37,250	538	10	17,000	267	—	54,250	805	10
XV	—	—	—	—	45,100	645	50	45,100	645	50
XVI	70,000	92,000	786	—	—	—	—	92,000	786	—
XVII	33,600	33,100	501	60	28,000	420	—	61,100	921	60
XVIII	70,000	44,650	610	40	5,000	70	—	49,650	680	40
Forstinspektion Jura . . .	211,500	207,000	2,436	10	95,100	1402	50	302,100	3,838	60
Total im Kanton	1,070,589	1,394,691	16,050	75	670,332	6595	68	2,065,023	22,646	38
Im Jahr 1886 .	787,492	1,123,235	11,870	46	688,256	7736	51	1,811,491	19,606	97

*) Weidenheger inbegriffen. Verkauft 11,950 Stecklinge und 7677 Kilogr. Erlös Fr. 827. 45.

Da der Erlös aus den verkauften Waldpflanzen gegenüber den Kosten der Erziehung derselben immer noch um circa Fr. 700 zurückbleibt, so wird es angezeigt sein, die Frage der Revision des Tarifs für den Verkauf dieser Pflanzen in Erwägung zu ziehen, resp. ob nicht eine billige Erhöhung der Pflanzenpreise einzutreten habe.

4. Wegbauten.

Ueber die **ausgeführten Wegbauten** und **deren Kosten** gibt folgende Tabelle Aufschluss.:

Forstkreis.	Unterhalt.		Korrektionen.			Neuanlagen.			Totalkosten.	
			Länge.	Kosten.		Länge.	Kosten.			
	Fr.	Rp.	Meter.	Fr.	Rp.	Meter.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
I	157	35	80	40	90	865	593	75	792	—
II	267	30	200	383	10	413	748	40	1,398	80
III	140	80	—	—	—	1450	350	—	490	80
IV	217	60	—	—	—	420	439	—	656	60
V	98	70	160	711	20	—	—	—	809	90
VI	1112	75	750	611	30	310	502	50	2,226	55
Forstinspektion Oberland . .	1994	50	1190	1746	50	3458	2,633	65	6,374	65
VII	1013	40	—	—	—	680	1,967	10	2,980	50
VIII	204	55	—	—	—	550	3,296	55	3,501	10
IX	466	90	322	473	—	21	39	90	979	80
X	404	60	245	336	75	—	—	—	741	35
XI	812	90	190	132	40	217	241	70	1,187	—
XII	794	10	—	—	—	—	—	—	794	10
Forstinspektion Mittelland .	3696	45	757	942	15	1468	5,545	25	10,183	85
XIV	290	50	—	—	—	—	—	—	290	50
XV	193	55	760	589	50	592	1,316	95	2,100	—
XVI	297	70	—	—	—	600	700	—	997	70
XVII	346	75	—	—	—	385	509	85	856	60
XVIII	46	—	—	—	—	2465	7,150	70	7,196	70
Forstinspektion Jura . . .	1174	50	760	589	50	4042	9,677	50	13,300	20
Total im Kanton	6865	45	2707	3278	15	8968	17,856	40	28,000	—
Im Jahr 1886 .	6382	20	4824	3325	65	8665	19,282	85	28,990	70

Die wichtigsten im Berichtsjahre ausgeführten **Weganlagen und grösseren Korrektionen sind im Speziellen** folgende:

Forstkreis.	Waldung.	Weganlage.	Länge. Meter.	Kosten. Fr.	Rp.
I	Mühlethal.	Neuer Schlittweg. Abtheilung 3 und 5	630	441	—
»	»	» » » 5	235	152	75
»	»	Hauptweg. Abtheilung 1. Korrektion	80	40	90
II	Brückwald.	Fahrsträsschen zur untern Station der Drahtseilriese	293	490	50
»	»	Korrektionen bei'r obern Station	150	157	50
»	Hubelwald.	Schlittweg. Fortsetzung. Sprengarbeiten	120	257	90
»	Sytiwald.	Holzsperren. Verbauung eines Erdschlipfes	50	225	60
III	Buchholzkopf.	Schlittweg in Abtheilung 2. Fortsetzung	150	90	—
»	Sattelwald.	Fussweg nach dem Kopf. Fortsetzung	300	60	—
»	Byberg.	Bärenpfadweg. Abtheilung 2 und 3. Fortsetzung	1000	200	—
IV	Schlegelholz.	Strässchen. Beendigung	270	364	—
»	»	Fussweg. Anfang	150	75	—
V	Ob. Kandergrund.	Korrektion. Erstellung einer Glütschbachbrücke (eiserne Tragbalken)	160	420	20
VI	Fallgrath.	Schmittengraben. Herstellung und Ausbesserung des Abfuhrweges	750	611	30
»	Lichtgut.	Abfuhrweg in Abtheilung 4. Verlängerung	130	295	—
»	Oberwald.	» » » 3. »	180	207	50
VII	Längeney.	Wyssenhaldenweg. Fortsetzung der Erdarbeiten	680	1967	10
VIII	Frieswylgraben. E.	Nachbesserung und Vollendung. Anlage eines Knüppelweges	180	476	—
»	»	Neues Tracé. Fortsetzung und Beendigung. Steinbett, Bekiesung und Materialfuhr	550	2819	55
IX	Muhlern.	Abtheilung 3. Herstellung eines Abfuhrweges	21	39	90
»	Hirseren.	Hauptabfuhrweg. Theilweise Uebergrienung	—	150	—
»	Bischoffwald.	Krümlisbach. Korrektion. Hauptabfuhrweg. Korrektion	180	70	50
»	Buchhof-, Bangerten-, Moosaffoltern- und Wylewald.	Uebergrienung	—	224	50
»	Rüedtligenwald.	Hauptabfuhrweg. Korrektion. Seitengraben	142	35	50
X	Fälliwald.	Seidenweberweg. Steinbett. Fortsetzung. Seitengräben etc.	67	169	15
»	Unter-Bernholz.	Abth. 3. Korrektion. Beendigung. Seitengräben. Cementdohle	178	167	60
XI	Gsteigholz.	Neuer Weg längs der südlichen Marche	84	116	10
»	Frienisberger.	Unterer Längsweg und Korrektion des Würzenweges	210	83	75
»	Radelfinger.	Neuer Weg. Fortsetzung und hölzerne Brücke	44	105	10
»	Neueneggpfrundwald.	Neuer Weg	69	11	75
XII	Klosterwald.	Steinbett und Bekiesung	255	523	—
XV	Haute Joux de Sorvilier.	Zufahrtsweg. Korrektion	760	589	50
»	Montaluet.	Erdweg mit Brücke	270	816	95
XVI	Charmattes.	Korrektion	600	700	—
XVII	Rittenberg.	Seitengräben am Hauptweg. Ausebnen und Oeffnen	700	130	—
»	Bannholzberg.	Schlittweg und neuer Weg ohne Steinbett	385	454	85
XVIII	Petit Fahy.	Seitenweg zum Pruntrut-Bure-Strässchen	505	1882	—
»	Fahy Plateau.	Neuanlage	750	2625	—
»	Fahy.	Beitrag an Pruntrut-Bure-Strasse. Schlusszahlung	—	2010	—
»	Belle Plaine.	Antheil des Staates am Wegbau der Gemeinde Ocourt	900	1462	40

Da über den Waldwegbau schon in einem frühern Kapitel hievor einlässlich gesprochen wurde, so sei uns hier nur noch die Bemerkung erlaubt, dass laut übereinstimmenden Aussagen verschiedener Kreisforstämter sich schon zu mehreren Malen deren günstige Einwirkung auf die Forstrente glänzend bewährt hat. Alle Einzelheiten hier anzuführen, würde zu weit gehen; immerhin möge hier konstatirt werden, dass der stets mit grossem Nachdruck behauptete Einfluss der Waldwegbauten auf die Holzpreise kein leerer Wahn ist.

C. Rechnungswesen.

Einnahmen.

Forstkreis.	Holzerlös.		Steigerungs-vorbehälte.		Weid- und Lehenzinse.		Pflanzenerlös.		Grubenlosung.		Rück-vergütungen.		Total-Einnahmen.		Total-Ausgaben.		Rein-Einnahmen.	
	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
I	15,916	04	308	55	458	—	153	30	—	—	—	—	17,082	59	8,944	90	8,137	69
II	31,468	15	613	55	770	—	1,592	15	—	—	—	—	35,082	65	20,081	76	15,000	89
III	9,863	41	77	05	139	—	1,253	75	—	—	—	—	11,333	21	7,087	97	4,245	24
IV	15,982	81	479	68	1,955	—	332	30	—	—	27	84	18,777	63	9,673	54	9,104	09
V	30,803	75	601	32	6,521	50	893	—	221	70	443	68	39,748	75	21,490	06	18,258	69
VI	45,766	45	1,058	41	3,681	—	841	90	—	—	105	85	51,533	61	28,045	64	23,487	97
VII	59,752	46	1,690	68	1,560	—	1,972	05	—	—	369	80	65,496	49	27,287	85	38,208	64
VIII	87,289	98	1,768	23	415	—	2,710	95	—	—	126	40	92,534	06	44,379	77	48,154	29
IX	62,477	48	1,357	69	1,236	—	1,523	60	160	—	123	28	66,924	65	35,192	65	31,732	—
X	42,736	24	805	80	45	50	545	60	12	—	—	—	44,625	14	18,348	74	26,276	40
XI	71,217	75	1,609	31	92	45	1,261	95	—	—	20	90	74,591	21	30,879	43	43,711	78
XII	52,158	87	912	30	2,593	15	534	05	22	20	125	25	56,526	82	26,364	23	30,162	59
XIV	33,572	47	863	53	90	—	538	10	—	—	—	—	35,064	10	12,483	11	22,580	99
XV	58,563	24	1,750	46	—	—	—	—	—	—	—	—	60,333	70	24,208	72	36,124	98
XVI	50,544	24	1,434	98	—	—	786	—	—	—	—	—	52,765	22	23,332	15	29,433	07
XVII	32,674	60	942	57	—	—	501	60	—	—	—	—	34,118	77	12,536	21	21,582	56
XVIII	41,847	76	1,232	30	15	—	610	40	—	—	350	—	44,115	46	29,340	91	14,774	55
Total	742,635	70	17,506	41	19,571	60	16,050	70	415	90	1,693	—	800,654	06	379,677	64	420,976	42
1886	703,820	46	17,859	68	22,514	69	11,870	46	736	40	1,491	58	758,293	27	391,871	42	366,421	85

Ausgaben.

Forstkreis.	Waldkulturen.		Weganlagen.		Hutlöhne.		Rüstlöhne.		Marchungen und Vermessungen.		Steigerungs- und Verkaufskosten.		Lieferungen an Berechtigte und Arme.		Steuern.		Antheil an den Verwaltungskosten.		Rückverrechnungen.		Total-Ausgaben.	
	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.	Fr.	Rp.
I	1,963	56	792	—	750	—	3,680	54	—	—	216	30	—	—	871	50	671	—	—	—	8,944	90
II	2,056	55	1,398	80	2,175	—	10,033	20	—	—	278	15	—	—	2,078	36	1,850	—	1	70	20,081	76
III	1,156	70	490	80	823	—	3,292	20	—	—	33	—	—	—	725	27	567	—	—	—	7,087	97
IV	1,365	85	656	60	1,000	—	3,400	32	945	—	281	71	—	—	854	74	748	—	154	75	9,673	54
V	3,714	80	809	90	2,315	—	6,188	55	81	25	417	35	160	—	4,263	21	3,540	—	—	—	21,490	06
VI	2,872	—	2,226	55	3,038	75	7,158	99	17	80	333	50	3,952	80	4,654	85	3,744	—	20	—	28,045	64
VII	3,379	90	2,980	50	2,220	—	7,557	—	245	45	480	10	—	—	5,845	90	4,470	—	99	—	27,287	85
VIII	3,901	15	3,501	10	2,810	—	13,168	45	5	—	863	07	5,106	—	7,983	—	6,061	—	—	—	44,379	77
IX	1,964	75	979	80	2,675	—	9,846	26	—	—	372	35	2,433	80	10,474	09	5,896	—	534	85	35,192	65
X	1,228	10	741	35	1,440	—	6,384	66	—	—	283	91	1,595	25	4,022	47	2,599	—	—	—	18,348	74
XI	2,116	85	1,187	—	2,560	—	11,111	93	43	—	578	66	310	—	7,602	99	5,369	—	—	—	30,879	43
XII	7,565	55[1]	794	10	2,587	50	6,936	10	—	—	231	46	—	—	4,323	—	3,878	—	—	—	26,364	23
XIV	1,569	60	290	50	925	—	7,089	59	—	—	268	72	—	—	1,131	70	1,208	—	—	—	12,483	11
XV	1,856	—	2,100	—	1,838	—	11,594	15	—	—	70	37	—	—	3,040	20	3,710	—	—	—	24,208	72
XVI	913	20	997	70	2,245	—	12,465	50	—	—	487	95	—	—	2,575	80	3,647	—	—	—	23,332	15
XVII	1,578	30	856	60	1,500	—	3,996	70	—	—	274	95	—	—	1,865	27	2,272	—	192	39	12,536	21
XVIII	3,282	55	7,196	70	2,365	—	6,978	30	1,395	60	544	65	—	—	3,040	46	4,470	—	7	50	29,340	91
Total	42,487	41	28,000	—	33,267	25	130,882	44	2,733	10	6,016	20	13,557	85	65,252	81	54,700	—	1,010	19	379,677	64
1886	38,410	43	28,990	70	31,883	25	130,771	27	2,980	—	5,703	83	14,741	91	69,513	44	54,700	—	14,176	59	391,871	42

[1] Fr. 5456. 45 für die Aufforstungen im Grossen Moose inbegriffen.

VIII. Gemeinde-, Korporations- und Privatwaldungen.

Ueber Waldfläche, Holznutzung und Kulturen in den Gemeinde- und Korporationswaldungen gibt nachstehende Tabelle Aufschluss.

Forstkreis.	Anzahl.	Produktive Waldfläche.	Abgabesatz.			Nutzung.			Aufforstungen.			Saat- und Pflanzschulen-Fläche.
			Hauptnutzung.	Zwischennutzung.	Total.	Hauptnutzung.	Zwischennutzung.	Total.	Samen.	Pflanzen.	Fläche.	
		Hektaren.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Kilogr.	Stück.	Hektar.	m².
I	29	4,102	7,434	323	7,757	6,605	374	6,979	—	45,490	6,9	3,680
II	25	5,159	9,578	416	9,994	6,973	270	7,243	—	80,200	11,5	8,000
III	34	3,879	6,380	248	6,628	6,430	620	7,050	—	112,700	15,2	1,140
IV	30	2,305	4,593	—	4,593	3,826	—	3,826	—	1,400	1,0	300
V	52	7,189	19,900	2,273	22,173	20,126	2,910	23,036	83	116,400	20,5	12,580
VI	8	625	2,399	453	2,852	2,594	622	3,216	—	19,100	2,0	570
Oberland	178	23,259	50,284	3,713	53,997	46,554	4,796	51,350	83	375,290	57,1	26,270
VII	22	3,351,2	8,855	1,320	10,175	8,670	2,258	10,928	—	160,925	22,9	14,700
VIII	62	3,764,2	15,499	2,355	17,854	14,381	3,632	18,013	241,2	134,154	14,1	22,200
IX	66	1,818,3	9,166	2,067	11,233	8,356	2,776	11,132	4,0	157,600	21,8	4,130
X	45	4,983,1	21,497	4,449	25,946	19,510	5,713	25,223	11,0	458,330	54,9	70,216
XI	44	4,045,4	17,290	3,508	20,798	15,911	4,550	20,461	—	263,350	32,7	32,184
XII	52	6,238,3	23,602	4,086	27,688	21,281	7,813	29,094	70,0	308,270	45,1	18,227
Mittelland	291	24,200,5	95,909	17,785	113,694	88,109	26,742	114,851	326,2	1,482,629	191,5	161,677
XIII	24	6,145,1	23,362	3,373	26,735	22,921	2,869	25,790	5	92,550	17,4	6,800
XIV	26	3,950,3	14,969	1,561	16,530	14,339	3,180	17,519	20	45,380	12,3	1,300
XV	19	4,274,8	14,624	2,212	16,836	12,861	1,606	14,467	10	33,400	6,3	1,100
XVI	21	4,687,5	17,404	3,317	20,721	17,183	6,205	23,388	—	104,600	18,9	10,200
XVII	23	4,408,6	12,151	2,234	14,385	12,860	2,406	15,266	—	78,000	16,6	10,300
XVIII	37	7,604,5	18,752	4,634	23,386	19,673	12,018	31,691	5	187,800	35,0	27,100
Jura	150	31,070,8	101,262	17,331	118,593	99,837	28,284	128,121	40	541,730	106,5	56,800
Total	619	78,530,3	247,455	38,829	286,284	234,500	59,822	294,322	449,2	2,399,649	355,1	244,747
1886	?	78,185	248,178	37,687	285,865	232,621	55,062	287,683	149	2,476,228	355	209,347
1885	?	76,832	249,129	37,013	286,142	244,609	51,592	296,201	732	2,528,690	390	200,995
1884	?	75,524,8	246,249	35,715	281,964	240,602	45,944	286,546	235	2,387,982	307,6	192,100
1883	?	75,600	243,791	35,366	279,157	232,827	44,419	277,346	1280	2,767,425	354,9	170,500
			1,234,802	184,610	1,419,412	1,185,159	256,839	1,441,998				

Für das Jahr 1887 hat somit an der Hauptnutzung eine Einsparung von ca. 13,000 Festmeter und während der letzten fünf Jahre, also seit Inkrafttreten der neuen Forstorganisation, eine solche von ca. 50,000 Festmeter stattgefunden. Es ist dies eine schlagende Widerlegung derjenigen aufgestellten Behauptungen und Befürchtungen, welche den Ruin unserer Wälder in naher Zeit zu konstatiren pflegten. Wenn man bedenkt, dass die Staats-, Gemeinde- und Korporationswaldungen ca. 62 % der Gesammtwaldfläche des ganzen Kantons ausmachen, so gibt uns dies wiederum einen Faktor in der Wahrscheinlichkeitsrechnung der Zweifler an unsern waldbaulichen Zuständen. Dass die Zwischennutzungen in den letzten fünf Jahren über 72,200 Festmeter mehr ausmachen als der berechnete Abgabesatz, ist ebenfalls ein Beweis, dass, wie schon im Vorjahre bemerkt wurde, den Durchforstungen grössere Aufmerksamkeit geschenkt und damit die Waldpflege im Allgemeinen immer mehr gehoben worden ist. Es kann somit nicht von einer Verminderung, sondern erfreulicherweise nur von einer Vermehrung des Waldkapitals, wenigstens was diesen letzten Zeitraum anbelangt, gesprochen werden.

Was die hienach verzeichneten ertheilten Bewilligungen zu Holzverkäufen, welche im alten Kanton meistens nur an Private, im neuen hingegen nur an Gemeinden ertheilt werden, anbelangt und welche in den letzten fünf Jahren Schwankungen von ca. 75,000 bis ca. 113,000 Festmetern ausgesetzt waren, so ist hier zu bemerken, dass bei denselben die Holzpreise eine grosse Rolle spielen, wenigstens was den alten Kanton anbelangt. Im neuen Kantone sind die Gemeinden gezwungen, zur Konsolidirung ihrer infolge der Eisenbahnschuld eingetretenen misslichen finanziellen Verhältnisse momentan öfters grössere Holzschläge vorzunehmen; doch werden dieselben, insofern sie den Abgabesatz überschreiten, in den nächsten Perioden wiederum eingespart. Dieser Umstand hat daher in waldbaulicher Beziehung umsoweniger zu Befürchtungen Anlass zu geben, als im Jura überall die Betriebsoperate und deren Handhabung ein- und durchgeführt sind.

Ertheilte Bewilligungen zu Holzverkäufen.

Eidgenössisches Forstgebiet.						Alter Kanton, übriger Theil.					
Amt.	1883.	1884.	1885.	1886.	1887.	Amt.	1883.	1884.	1885.	1886.	1887.
	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.		Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.
Frutigen . .	642	1,557	628	412	1,730	Aarberg . . .	460	420	2,360	1,591	862
Interlaken . .	952	726	1,690	1,360	14,042	Aarwangen . .	6,590	2,907	5,932	3,864	3,662
Konolfingen .	6,946	11,825	9,718	10,160	7,407	Bern	1,200	3,960	1,102	932	1,000
Oberhasle . .	241	1,290	656	663	2,009	Büren . . .	293	324	393	140	220
Saanen . . .	10,749	6,589	2,518	3,692	11,082	Burgdorf . .	4,187	4,370	2,038	3,621	2,560
Schwarzenburg	260	565	1,745	920	1,527	Erlach . . .	—	—	—	—	—
Seftigen . . .	230	2,475	800	290	1,320	Fraubrunnen .	1,440	3,116	1,915	1,807	1,671
Signau . . .	18,158	23,722	13,292	23,300	24,544	Laupen . . .	140	—	278	—	—
N.-Simmenthal	1,237	620	625	1,840	2,032	Nidau . . .	—	—	—	—	220
O.-Simmenthal	8,097	3,439	3,296	5,096	9,190	Wangen . . .	2,259	6,310	1,778	2,816	4,380
Thun	2,610	3,650	4,200	3,941	5,422						
Trachselwald .	3,904	5,622	3,022	4,586	3,787	Summa	16,569	21,407	15,816	14,771	14,575
Summa	54,026	62,080	42,190	56,260	84,092						

Jura.						Total.					
Amt.	1883.	1884.	1885.	1886.	1887.	Landestheil.	1883.	1884.	1885.	1886.	1887.
	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.		Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.	Festmeter.
Biel	—	—	2,000	—	—	Eidgen. Forstgebiet . . .	54,026	62,080	42,190	56,260	84,092
Courtelary . .	600	—	—	1,650	1,000	Mittelland . .	16,569	21,407	15,816	14,771	14,575
Delsberg . .	720	5,370	1,500	1,750	2,100	Alter Kanton .	70,595	83,487	58,006	71,031	98,667
Freibergen . .	3,160	5,700	4,140	690	1,015	Jura	14,511	25,393	17,292	10,422	14,192
Laufen . . .	—	2,100	—	—	1,800	Summa	85,106	108,880	72,298	81,682	112,859
Münster . . .	6,921	4,063	4,352	6,332	4,157						
Neuenstadt .	—	—	—	—	—						
Pruntrut . .	3,110	8,160	5,300	—	4,120						
Summa	14,511	25,393	17,292	10,422	14,192						

Im Uebrigen muss hier noch bemerkt werden, dass besonders im eidgenössischen Forstgebiet öfters Bewilligungen für grössere Holzschläge ertheilt werden, deren Dauer sich manchmal bis auf zehn Jahre erstreckt, während hierbei das ganze zu schlagen bewilligte Quantum figurirt. Es betrifft dies im Speziellen für dieses Jahr einen Holzschlag der Bergschafts-Vogts-Aellgäu im Amt Interlaken. Das ganze Quantum beträgt 5000 Stämme mit ca. 12,500 Festmeter. Der Schlag soll während eines Zeitraumes von 10 Jahren ausgeführt werden.

Ertheilte Bewilligungen zu bleibender Waldausreutung.

Eidgenössisches Forstgebiet.								Mittelland.							
Amt.	Ausreutung.			Gegen-aufforstung.			Ge-bühr.	Amt.	Ausreutung.			Gegen-aufforstung.			Ge-bühr.
	Ha.	A.	m².	Ha.	A.	m².	Fr.		Ha.	A.	m².	Ha.	A.	m².	Fr.
Konolfingen . .	1	32	86	1	58	74	30	Aarberg . . .	14	99	84	12	66	15	816
Schwarzenburg .	—	69	22	—	55	92	—	Bern . . .	—	15	41	—	23	40	—
Seftigen . . .	—	02	25	—	03	—	—	Büren	17	97	08	17	36	60	123
Signau. . . .	—	70	05	—	67	22	9	Burgdorf . . .	5	30	27	1	06	16	970
Thun	—	02	75	—	—	—	7	Laupen . . .	14	80	01	—	—	—	1158
Trachselwald .	—	19	50	—	—	—	44	Wangen . . .	—	14	85	—	15	57	—
Summa	2	96	63	2	84	88	90	Summa	53	37	46	31	47	88	2067
Gegenaufforstung .	2	84	88					Eidg. Forstgebiet .	2	96	63	2	84	88	90
Mehr ausgereutet .	—	11	75					Total	56	34	09	34	32	76	2157
Im Mittelland . .	21	89	58					Gegenaufforstung .	34	32	76				
Total	22	01	33					Mehr ausgereutet .	22	01	33				

Dagegen hat der Staat im Berichtsjahre eine Fläche von 67,64 Hektaren bisheriges Kulturland zu Wald aufgeforstet.

Bern, im April 1888.

Der Forstdirektor:

Willi.