

Zeitschrift: Appenzellische Jahrbücher
Herausgeber: Appenzellische Gemeinnützige Gesellschaft
Band: 23 (1895)
Heft: 7

Artikel: Betrachtungen über das Forstwesen im Kanton Appenzell A. Rh.
Autor: Tödtli, W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-261374>

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: 11.02.2026

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

Betrachtungen über das Forstwesen im Kanton Appenzell A. Rh.

Von W. Tödtli, Kantonsförster.

Geschichtliches und Gesetz. Bis zum Erlass des eidgenössischen Forstgesetzes existirten im Kanton Appenzell A. Rh. weder eigentliche Forstgesetze, noch diesbezügliche Verordnungen. Im Liegenschaftsgesetz vom 30. April 1837 finden sich dagegen folgende Bestimmungen:

1) Wo Straßen an gähen Hängen vorbeiführen, darf bei einer Buße von Fr. 20 und Verpflichtung zum Schadenersatz weder Holz noch Gesträuch ausgerautet werden, wenn durch das Ausreuteten Erdschlippe entstehen könnten (ebenfalls Bestimmung des Polizei-Ges. v. 16. Okt. 1859, Art. 33);

2) Das Trattrecht beschränkt sich auf das Weiden mit Vieh; Geißen und Schafe darf der Berechtigte nicht austreiben. Das Mähen und Düngersammeln ist nicht gestattet. Die Besitzer dieses Rechtes dürfen den Wald, jedoch ohne Schaden für den Eigentümer, einhagen;

3) Trattrechte sind ablösbar. Die Entschädigung wird in Geld geleistet; wenn eine gütliche Verständigung nicht möglich ist, so entscheidet der Richter;

4) Ohne Ablösung des Trattrechts darf ein Wald nicht in Feld, Weide oder Wiese umgewandelt werden; dagegen kann der Trattberechtigte die Wiederanpflanzung da, wo Wald war, nicht hindern;

5) Sennunen dürfen auf Alpweiden auf 20—30 Stück Vieh nicht mehr als 4 Ziegen oder Schafe frei laufen lassen, wer Ziegen oder Schafe auf Wiesen oder Weiden halten will, muß sie hüten oder anbinden;

6) Das Abbrechen von Zweigen und Gesträuch, sowie das Holzsammeln ist verboten;

7) Holz auf den Grenzlinien gehört den beiden Anstößern gemeinschaftlich;

8) Der Wald muß von Hauptstraßen 20 Fuß, von Nebenstraßen 10 Fuß entfernt bleiben. Gräben längs den Waldungen müssen 2 Fuß von der Grenze entfernt sein. — Straßen und Wege in Waldungen, in denen dem einen das Trattrecht, dem andern der Wald zusteht, sind gemeinschaftlich zu unterhalten.

In ihrem wesentlichen Inhalt finden wir diese gesetzlichen Bestimmungen wiederum im revidirten Gesetz über die Liegenschaften vom 28. Okt. 1860, resp. Polizeigesetz vom 16. Okt. 1859.

Von eigentlichen forstlichen Bestimmungen kann somit nicht wohl gesprochen werden. Doch fehlte es nie an warnenden und ratenden Stimmen, welche dem Forstwesen im Kanton eine gedeihlichere Pflege wünschten. Als eine der schönsten Erscheinungen zur Hebung des Forstwesens durch Privattätigkeit kann die Gründung und Entwicklung des Waldbauvereins von Herisau betrachtet werden. Wir verweisen an dieser Stelle zur Orientirung über die Gründung und Tätigkeit dieses Vereins auf dessen Spezialbericht „Geschichtliche Entwicklung des Waldbauvereins Herisau vom Jahre 1881“. Aus dessen Flächenverzeichnis entnehmen wir, daß der Waldbesitz dieses Vereins mit 10 Parzellen 250 Fucharten oder 90 Hektaren umfaßt; hiervon sind am Stäggelenberg gegen Neuenegg hinunter 151 Fucharten oder 54,36 Hektaren arrondirt an einem Komplex. Der Verein selbst konstituirte sich im Jahre 1836 als Aktiengesellschaft.

Aehnliche Vereine, wenn auch in geringerem Umfang, bildeten sich in den Gemeinden Stein, Bühler, Speicher und Luzenberg.

1858 unterbreitete die kantonale gemeinnützige Gesellschaft, in Uebereinstimmung mit einem ähnlichen Vorgehen des Waldbauvereins Herisau, dem großen Rat eine Eingabe, in

welcher auf das Mißverhältnis zwischen Holzbestand und Holzverbrauch, sowie die Gefahren einer schlechten Waldwirtschaft hingewiesen wird und der Wunsch geäußert wurde, es möchten von Seite des Staates vorsorgliche Verfügungen zur Hebung der bestehenden Uebelstände getroffen werden. Die Petition blieb nicht ohne Erfolg, denn die Standeskommission ordnete hierauf eine einlässliche Expertise über die forstlichen Verhältnisse des Kantons Appenzell A. Rh. an. Diese wurde von Herrn Kehl, Forstinspektor des Kantons St. Gallen, im Jahre 1859 vorgenommen. Dessen Bericht entnehmen wir folgende Schlußanträge:

- 1) Erlassung eines Forstgesetzes mit möglichst schonlichen Bestimmungen;
- 2) Anstellung eines den Bedürfnissen angemessenen Forstpersonals;
- 3) Unterstellung der Gemeinde- und Korporationswaldungen unter besondere Staatsaufsicht;
- 4) Allgemeine Beaufsichtigung von Privatwaldungen, wobei das kleinste Maß des Staatsaufsichtsrechts darin bestehen dürfte, daß die Waldfläche nicht ohne Wissen und Erlaubnis der Staatsbehörde ausgerottet und einer landwirtschaftlichen Benutzung gewidmet werden darf;
- 5) Käufliche Aneignung größerer Flächen verödeten Wald- und Weidlandes durch den Staat, durch Gemeinden und Korporationen, Aktienvereine, auf dem Wege der Expropriation, gestützt auf ein bezügliches Gesetz;
- 6) Belehrung, Beispiel, Musterwirtschaften, Lesung forstwirtschaftlicher Schriften;
- 7) Unterstützung und Mithilfe des Staates mittelst Beschaffung von Samen und selbstgezogenen Pflanzlingen entweder unentgeltlich oder doch zu sehr geringen Preisen;
- 8) Aussetzung von Prämien für Waldfulturen und verbesserte Feuer- und Heizeinrichtungen;

9) Ersetzung der Dürrhäge durch Lebzäune, Gräben, Dämme, Mauern &c.;

10) Möglichste und kostengünstigere Ausbeutung der Brennholz-Ersatzmittel, Torf &c.;

11) Förderung und Aufmunterung zu Steinbauten, Pisébau*) u. dgl.;

12) Nötigenfalls Verabreichung von Unterstützungen an Solche, welche sich dem Studium der Forstwissenschaft widmen wollen.

Mit diesen 12 Vorschlägen wären die Grundzüge zu einem kantonalen Forstgesetz markirt gewesen, doch wie wir erfahren müssen, hat erst das Jahr 1874 bzw. 1876 ein solches mit gesetzlicher Nachhaltigkeit ins Leben gerufen.

Im Jahre 1861 erteilte der Kantonsrat der Standeskommission einen Kredit von Fr. 50,000 für Bodenkauf zu Aufforstungszwecken. Der Standeskommission wurde gleichzeitig auch der Auftrag zu Teil, dafür zu sorgen, daß bei eintretendem Bedürfnisse ein tüchtiger Forstmann angestellt werde. Von dem erteilten Kredite wurde im Laufe der Jahre in würdigster und sorgfältigster Weise voller Gebrauch gemacht. Der Besitz von gegenwärtig 66,76 Hektaren Staatswaldungen ist ausschließlich diesem Beschlusse zu verdanken. Desgleichen erstellte der Staat ungesäumt eine Pflanzschule von zirka 60 Acre Fläche.

Der von Herrn Oberst Em. Meyer 1869 verfaßte Entwurf zu einem möglichst schonlichen Forstgesetze fand wohl die Zustimmung verschiedener Fachmänner, als auch der kantonalen gemeinnützigen Gesellschaft, welche den Entwurf drucken und den Lesegesellschaften des Kantons zur Prüfung zustellen ließ. Der Entwurf blieb jedoch Entwurf und erlangte nie gesetzliche Kraft.

Im Jahre 1873 richteten Abgeordnete der landwirtschaftlichen Vereine von Urnäsch, Herisau, Schwellbrunn,

*) Bauten mit gestampfter Erde.

Teufen, Wolfhalden und Reute an den großen Rat eine Petition, dahingehend: „in Sachen eines kantonalen Forstgesetzes unverzüglich die geeigneten Schritte zu tun, um der Holzarmut wirksam entgegen zu treten, der Neufnung der Waldkultur Vorschub zu leisten und unsern Kanton in dieser Beziehung jedem andern ebenbürtig zur Seite zu stellen.“ — Der große Rat überwies diese Angelegenheit an eine Fünferkommission, welche einen Entwurf zu einem Forstgesetz ausarbeitete und dem großen Rat in dessen Märzssitzung von 1874 zur Beratung vorlegte. Die Beratung scheiterte jedoch bei dem Artikel betreffs Behandlung der Privatwaldungen und beschloß der große Rat Zurückweisung des Entwurfes an dieselbe Spezialkommission mit dem Auftrag, denselben in dem Sinne umzuarbeiten, daß auch die Privatwaldungen mehr als es im vorliegenden Entwurf der Fall sei, in den Bereich des Gesetzes gezogen werden. In der Novemberssitzung 1874 wurde der Entwurf zur zweiten Beratung dem großen Rate wiederum vorgelegt; inzwischen war jedoch die Bundesverfassung von 1874 in Kraft getreten und so beschloß der große Rat, mit Rücksicht auf den Umstand, daß noch nicht vorliege, wie weit die Bundesversammlung den Vollzug des Art. 24 der Bundesverfassung ausdehnen werde, und in Betracht, daß ohnehin eine Revision der kantonalen Gesetze und der kantonalen Verfassung bevorstehe und es tunlicher erscheine, derselben jetzt nicht vorzugreifen, sondern die Gesetzgebung über das Forstwesen mit der allgemeinen Revision zu verbinden: „es sei zur Zeit auf den Gesetzesentwurf über das Forstwesen nicht einzutreten.“

Das Jahr 1876 brachte uns sodann das „Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge und speziell unserem Kanton zu erwähntem Gesetze die kantonale Vollziehungsverordnung. Mit diesem Gesetze verschaffte sich der Bund das Recht, das Gesamtgebiet der Kantone Uri, Unterwalden, Glarus, Appenzell, Graubünden, Tessin und Wallis nebst dem gebirgigen Teile der Kantone

Zürich, Bern, Luzern, Schwyz, Zug, Freiburg, St. Gallen und Waadt seiner Oberaufsicht zu unterstellen.

In diesem Gebiet hat der Bund sodann seine Waldungen geschieden in Schutzwaldungen und Nichtschutzwaldungen; es wurden gemäß Art. 4 des betreffenden Gesetzes unter Schutzwaldungen alle diejenigen Waldungen verstanden, welche vermöge ihrer bedeutenden Höhenlage oder durch ihre Lage an steilen Gebirgshängen, auf Anhöhen, Graten, Rücken, Vorsprüngen oder in Quellgebieten, Engpässen, an Rüsen, Bach- und Flussufern, oder wegen zu geringer Waldfläche eine Gegend zum Schutze gegen schädliche klimatische Einflüsse, Weidschaden, Lawinen, Stein- und Eisschläge, Erdabrutschungen, Unterwasshungen, Berrüfungen oder Überschwemmungen dienen.

Dann hat das eidgenössische Forstgesetz zu dessen Durchführung und Handhabung den betreffenden Kantonen u. A. zur Verpflichtung gemacht, die erforderliche Anzahl hinreichend gebildeter Forstmänner anzustellen und zu besolden.

Forstliche Einteilung des Kantons und Forstpersonal. Entsprechend den Artikeln 7, 8 und 9 des Bundesgesetzes betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über Forstpolizei im Hochgebirge wurde nach Erlass dieses Gesetzes nachstehende Organisation und Bestellung des Forstpersonals getroffen:

Gemeinsam mit dem Kanton Appenzell I. Rh. wurde ein Forsttechniker als Oberförster gewählt. An die Besoldung desselben (Fr. 3500) zahlte Außerrhoden zwei Drittel und Innerrhoden ein Drittel. Die Rechnung für Taggelder und Reiseentschädigung hatte der Oberförster vollständig separat zu führen. Dem Oberförster wurden für das Gebiet des Kantons Appenzell A. Rh. drei ebenfalls vom Staate besoldete Bezirkfürster mit je Fr. 1500 Jahresgehalt beigegeben. Jedem dieser Bezirkfürster wurde ein Forstgebiet zugeteilt, welches mit den 3 Bezirksteilen des Landes vollständig zusammenfällt. — Die Bezirkfürster erhielten ihre Ausbildung in einem zweimonatlichen

Forstkurs. Nebst diesem staatlichen Forstpersonal hatte jede Gemeinde wenigstens einen Bannwart anzustellen. Die Bannwarte wurden in Bannwartkursen in ihrem Berufe ausgebildet.

Der Bezirksförster des Mittellandes reichte auf Ende Dezember 1879 seine Entlassung ein. Die Stelle wurde nicht wieder besetzt, sondern die Gemeinden Speicher, Trogen, Gais, wurden vorläufig dem Bezirk Borderland und die Gemeinden Teufen und Bühler dem Bezirk Hinterland zugeteilt, jeweils mit entsprechender Gehaltszulage und Reiseentschädigung für die Bezirksförster.

Von Anfang an fand jedoch die Anstellung der vom Staate besoldeten Bezirksförster beim Volke und bei den Behörden intensive Opposition und es erhöhte gerade dieser Umstand die Schwierigkeit, dem Forstwesen neue Freunde zu gewinnen. Die Stellung der Bezirksförster war auch ohnehin nie eine angenehme. Mit dem Oberförster standen sie in direktem Verkehr, unter ihrer Aufsicht standen die Bannwarte, welche jedoch von den Gemeinden angestellt und besoldet wurden. Bei diesem System war es unvermeidlich, daß die Funktionen der Bezirksförster und Gemeindebehörden wiederholt ineinander übergriffen. Letztere fühlten sich in ihren Befugnissen beschränkt, ihr Interesse an der Hebung des Forstwesens wurde geschwächt und doch war jeweils die Zustimmung der Gemeindebehörden erforderlich, wenn es sich darum handelte, wirtschaftliche Besserungen in den Gemeindewaldungen einzuführen. Es ist daher nicht zu verwundern, daß nach wiederholten Anregungen und Anträgen der Kantonsrat unterm 30. Nov. 1882 folgenden Beschuß faßte:

Der Kantonsrat von Appenzell A. Rh., auf Grund von Bericht und Antrag des Regierungsrates betreffend die durch den Kantonsratsbeschuß vom 21. Nov. 1881 punkto Nichtwiederbesetzung der Bezirksförsterstelle im Mittellande notwendig gewordene Revision der kantonalen Vollziehungsverordnung zum Forstgesetz, in der Absicht, die Interessen der Wald-

wirtschaft im Kanton im Sinne des Bundesgesetzes vom 24. März 1876 betr. die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge möglichst zu wahren und zu fördern und in Würdigung der seit Aufstellung der kantonalen Vollziehungsverordnung vom 13. Nov. 1877 und 12. Mai 1878 gemachten Wahrnehmungen und Erfahrungen beschließt grundsätzlich:

1) Das bisherige Vertragsverhältnis mit dem Stande Appenzell J. Rh. betr. gemeinsame Anstellung des Oberförsters wird auf den 1. Jan. 1884 aufgekündet in dem Sinne, daß der Kanton Appenzell A. Rh. ausschließlich für sein Gebiet einen Oberförster anstellt;

2) Für die Oberförsterstelle wird eine fixe Jahresbesoldung und außerdem ein entsprechender Betrag für die nötige Ausübung festgesetzt;

3) Die in Art. 2 der kantonalen Vollziehungsverordnung vorgesehenen drei Bezirksförsterstellen werden fallen gelassen in der Meinung, daß das Oberforstamt in direktem Verkehr mit den Gemeindeförst-Kommissionen zu stehen und daß die Aufhebung der Bezirksförsterstellen ebenfalls mit 1. Jan. 1884 einzutreten habe;

4) Der Regierungsrat wird mit dem Vollzug dieser Schlußnahme beauftragt, so zwar, daß dem Kantonsrat beförderlichst der Entwurf zur bezüglichen Revision der kantonalen Vollziehungs-Verordnung im Sinne von Ziff. 2 und 3 vorgelegt werden soll.

Mit dieser regierungsrätslichen Beschußfassung waren somit die Bezirksförsterstellen aufgehoben; ob mit Recht oder nicht, wurde damals verschieden aufgefaßt und auch auseinandergehend beantwortet.

So einfach und im Verkehr direkt das System der Gemeindeförster jedenfalls ist, hat dasselbe doch einen höchst wunden Punkt und zwar den, daß den Gemeindeförstern selbst keine hinreichende Existenz bei der Ausübung ihres Berufes

als Förster geboten ist. Daß die Honorirung dieses Personals nicht eine gleichartige sein kann, bringen schon die verschiedenen forstlichen Verhältnisse unserer 20 Gemeinden mit sich, doch ziehen wir diese lokale Verschiedenartigkeit bei unserem Urteil auch in Betracht, so müssen wir dennoch zugestehen, daß mit wenigen Ausnahmen die Gemeinden an die Besoldung ihrer Gemeindeförster ein Mehreres leisten dürften. Bei einem Taggeld von 4--5 Fr. wird z. B. in der Gemeinde Herisau außerdem ein fixes Wartgeld von Fr. 400, in der Gemeinde Teufen ein solches von Fr. 200, in Schwellbrunn von 120 Fr., in Bühler von 100 Fr., in Waldstatt von 80 Fr. und in Rehetobel, Wald und Walzenhausen von je 50 Fr. dem Gemeindeförster verabfolgt. Die übrigen Gemeinden entschlagen sich jeder derartigen fixen Leistung. — Aber auch in der Übertragung und Besorgung der forstlichen Arbeiten in den Gemeindewaldungen, bezw. Korporationswaldungen der Gemeinden, herrschen Verschiedenheiten, denn nicht überall, wie zu erwarten stünde, werden Durchforstungen, Säuberungen, Holzhauereiarbeiten unter Aufsicht und Mithilfe des betreffenden Gemeindeförsters vollführt, sondern aus Sparsamkeitsrücksichten werden auf Kosten rationeller Wirtschaft hier die Insassen des Armenhauses, dort diejenigen des Waisenhauses, bald mit, bald ohne Aufsicht eines Vorgesetzten zum Vollzuge dieser wirtschaftlichen Arbeiten angewiesen. — Durch ein derartiges Verfahren wird vor Allem der Gemeindeförster von einem großen nutzbringenden Arbeitsfelde ausgeschlossen und anderseits wird dann, wie Beispiele beweisen, namentlich bei Durchforstungen fehlerhaft gewirtschaftet. Dann wird auf solche Weise der Gemeindeförster in seinem Berufe gelähmt und zu Nebenarbeiten mannigfacher Art gezwungen, die ihn von seiner eigentlichen Aufgabe immer mehr entfremden und ihn zum Berufswechsel veranlassen können. — Daß diejenigen Gemeinden, welche in der Besoldungsfrage zurückhaltend sind, auch gewöhnlich diejenigen sind, welche die Ratschläge eines durch Fachkurs im Berufe ausgebildeten Försters

nicht einholen, steht zu erwarten, ob aus Sparsamkeitsrücksichten oder Unkenntnis oder Sympathielosigkeit zum Forstwesen, das hier zu untersuchen soll dahin gestellt bleiben; für uns mag es genügen, daß seit dem Jahre 1881 diesem Gemeindesförstersystem gehuldigt wurde, allerdings mit der Modifikation, daß z. B. in 2 Fällen 2 Gemeinden und in einem Fall 3 Gemeinden ein und den nämlichen Förster besitzen, so daß also in den 20 Gemeinden 16 Gemeindesförster ihrem Berufe vorstehen. Der Grundsatz derartiger nachbarschaftlicher Vereinigung gewährt gerade den nicht zu unterschätzenden und zu begrüßenden Vorteil der Besserstellung des Gemeindesförstersonals bei dennoch separater gemeindeweiser Administration.

Die Besoldung der Gemeindesförster sodann ist alleinige Sache der Gemeinden, währenddem der Oberförster durch den Kanton salarirt wird; dem Kanton werden jedoch, gemäß Bundesratsbeschuß vom 5. Dez. 1892, an die Besoldung und die Taggelder des Oberförsters wiederum 25 % dieser Auslagen rückvergütet.

Die Dienstverrichtungen des kantonalen Forstpersonals sind geregelt durch die kantonale Verordnung zum Bundesgesetz betr. die eidgen. Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge vom 24. März 1876, durch die Instruktion für den Oberförster vom 12. Febr. 1884 und durch die Instruktion für die Gemeindesförster und Gemeindesforst-Kommissionen vom 26. Febr. 1884, welch' letztere Behörden dem Forstwesen in den Gemeinden unmittelbar vorstehen und zu diesem Behuf direkt über den Gemeindesförster disponiren, so daß die Gemeindesförster nur indirekt dem Oberförster unterstellt sind.

Schuzwald-Ausscheidung. Die durch Art. 5 des eidgenössischen Forstgesetzes geforderte Schuzwaldausscheidung wurde als erste Arbeit von dem neubestellten Forstpersonal aufgenommen, stieß jedoch, wie vorauszusehen war, bei der Be-

völkerung hier wie anderorts auf großen Widerstand, so daß die nötigen Aufklärungen über das Schreckensgespenst „Schuzwaldung“ dem Volke durch öffentliche Vorträge und durch die Presse beizubringen höchst geboten war. Von 205 eingegangenen Reklamationen gegen die Schuzwaldzuteilung konnten dann schließlich 181 auf dem Wege der Verständigung geschlichtet werden, 24 unerledigte Proteste gelangten zur Entscheidung an den Regierungsrat, wurden jedoch von dieser Behörde abgewiesen. Diese erstmalige Schuzwaldausscheidung wurde sodann vom Bundesrat, auf Gutachten des eidgenössischen Oberforstinspektorats, im Jahre 1879 unbeanstandet genehmigt.

Gestützt auf § 16 der Vollziehungs-Verordnung zum eidgenössischen Forstgesetz, welche jederzeit eine Revision der Schuzwaldverzeichnisse gestattet, erfolgte im Jahre 1892 eine Revision und partielle Neuausscheidung der Schuzwaldungen in den Gemeinden Gais, Stein und Reute und nimmt gegenwärtig ihren Fortgang in den Gemeinden Luzenberg, Walzenhausen und Hundwil. Vielfache, seit erstmaliger Ausscheidung stattgefundene Besitzesänderungen, sowie die Tendenz zur Schaffung übersichtlicher und zusammenhängender Schuzwaldgebiete, welche sich mit ihren Grenzen mehr an gegebene natürliche Linien, wie Gräte, Bäche, Straßen u. dgl. anzuschließen haben, haben zur Anhandnahme dieser Revision gedrungen.

Die gesetzlich vorgesehene, dem Waldbesitzer zu gewährende Reklamationsfrist von mindestens 14 Tagen verlief auch diesmal nicht unbenutzt. Die aus 2 Gemeinden eingelaufenen Reklamationen wurden jedoch von den Waldbesitzern ohne großen Widerstand durch den Weg der Belehrung zurückgezogen, währenddem in der dritten Gemeinde eine Belehrung über das Wesen der Schuzwaldung den Waldbesitzern beizubringen zum Unmöglichen gerechnet werden mußte, und erst die regierungsrätliche Entscheidung vermochte die erregten Gemüter zu bestimmen, ins Unabwendbare sich zu fügen.

Waldbestand des Kantons. Die Bewaldungsverhältnisse des Kantons machen folgende Zahlen ersichtlich:

Gesamtflächeninhalt des Kantons 242,1 km². Davon sind unproduktiv 2,7 % = 6,54 km². Die Gesamtwaldfläche beträgt 4777 ha oder 19,7 % der Gesamtfläche oder 20,3 % der produktiven Fläche des Kantons. Hier von sind den Schutzwaldungen zugeteilt:

Sämtliche öffentliche Waldungen als Staatswaldungen mit	66,76 ha
die Gemeinde- und Korporationswaldungen mit	1030 ha
und von den Privatwaldungen	1951 ha
	3047,76 ha

Stellen wir den Kanton Appenzell A. Rh. in Vergleich mit den andern Kantonen, so finden wir, daß der Kanton Schaffhausen der stärkstbewaldete Kanton ist, indem von dessen Gesamtfläche 38,2 % bewaldet sind; ihm folgt Solothurn mit 36,3 % Waldfläche der Gesamtfläche, dann Baselland mit 34,6 %, Aargau 31,1 %, Zürich 28,6 %, Obwalden 27,7 %, Nidwalden 23,9 %, Waadt 22,7 %, Bern 20,9 %, Luzern 19,9 %, Tessin 19,8 %, den 12. Rang nimmt Appenzell A. Rh. ein mit 19,7 %, dann folgt Neuenburg mit 19,3 %, Schwyz mit 18,8 %, Thurgau 18,3 %, Glarus 17,9 %, St. Gallen 17,4 %, Freiburg 17,0 %, Appenzell S. Rh. 17,0 %, Zug 13,6 %, Wallis 12,0 %, Baselstadt 10,9 %, Uri 9,7 %, Genf 7,7 %.

Die Schweiz selbst hat ein Flächenmaß von 41,346,5 km². Davon sind bewaldet 19,6 % oder 8090,12 km² = 809,012 ha. Von der Gesamtfläche der Schweiz sind unproduktiv 28,4 %, von der produktiven Fläche sind bewaldet 27,3 %.

Vergleichen wir die Schweiz mit andern europäischen Staaten, so finden wir die stärkste Bewaldung in Bosnien und der Herzegowina mit 45 % der Gesamtfläche, dann folgt Russland mit 35 %, Österreich-Ungarn mit 29,8 %, Deutschland mit 25,7 % sc. Am schwächsten bewaldet sind die Niederlande

mit 8,3 %, Dänemark mit 4,6 % und Großbritannien mit 3,2 %. — Europa hat 27,1 %.

Nach dieser kurzen Abschweifung, die vielleicht für den einen oder andern Leser von Interesse ist, kehren wir wieder zur Abwicklung unserer Aufgabe zurück und werfen unser Augenmerk auf die Vermarkung.

Vermarkung. In Vollziehung von Art. 10 des eidgen. Forstgesetzes bestimmt Art. 37 der kantonalen Vollziehungs-Verordnung, daß sämtliche Waldungen des Kantons ohne Ausnahme möglichst gut abgegrenzt und vermarkt werden müssen. Diese Vermarkung wurde an Hand des besondern Regulativs über die Vermarkung der Waldungen, vom Regierungsrat genehmigt unterm 12. Aug. 1880, ausgeführt.

Für die Staatswaldungen und die Mehrzahl der Gemeindewaldungen ist dieselbe mit behauenen Steinen durchgeführt. In den Korporationswaldungen finden wir teils behauene Steine, teils Bachsteine. Seltener ist die Vermarkung mit behauenen Steinen in den Privatwaldungen, wo Ackersteine und Pfähle die Grenzpunkte markiren. Die sogenannten lebenden Marken, „die Lerchtannen“, mit Kreuz- und Weideringen gekennzeichnet, sind glücklicher Weise hinter uns.

Die Vorteile, die Grenzlinien 1 m offen zu halten, werden nicht mehr verkauft und findet das Offthalten der Grenzlinien immer mehr Anwendung.

Erhaltung des Wald-Areals. Zur Erhaltung des Waldareals und zur Controle der vorhandenen Waldblößen werden durch die Gemeindeförster Waldblößenverzeichnisse geführt. Jeder Besitzer einer kahlen Waldfläche, welcher der gesetzlichen Aufforstung innert 2 Jahren vom Schrage an nicht nachkommt, wird durch schriftliche Aufforderung zur Aufforstung gehalten. Nach fruchtloser Aufforderung werden Renitente gemäß Art. 27 des Bundesgesetzes den Gerichten überwiesen. Auch jener Fall kann konstatirt werden, wo trotz gerichtlicher mehrfacher Bestrafung die Aufforstung dennoch

unterblieb, und die betreffende Gemeindeforst-Kommission die ausstehende mehrjährig rückständige Fläche von sich aus, auf Rechnung des Säumigen, aufforsten ließ.

Von Seite des kantonalen landwirtschaftlichen Vereins wurde 1882 bekannt gemacht, daß die nötigen Pflänzlinge zur Aufforstung kahler Flächen an unbemittelte Waldbesitzer zu ermäßigten Preisen, eventuell unentgeltlich abgegeben werden. Von Zeit zu Zeit wurde die Vereinskasse im Sinne dieses generösen Legates begrüßt, so daß nur ein kleines Sämmchen heute dem Verein noch zur Verfügung steht.

Triangulation und Vermessungen. Während der Jahre 1879—82 wurde vom eidgen. topographischen Bureau über den Kanton Appenzell A. Rh. die Triangulation bis zu den Dreiecken III. Ordnung ausgeführt und ist dieselbe IV. Ordnung behufs spezieller Waldvermessung, mit Hülfe eidgen. Subventionen bereits über das Vorder- und Mittelland durchgeführt, und über die Gemeinden des Hinterlandes, mit Ausnahme der Gemeinde Herisau, welche bereits früher in Sachen selbständig vorgegangen ist und diese Arbeit nach bestehenden eidgenössischen und kantonalen Instruktionen zur Ausführung einem Geometer übergeben hatte, in Arbeit.

Als Begleitung zur Vermessung der öffentlichen Waldungen dient die Instruktion vom 29. Sept. 1881, welche bei diesen Arbeiten den Anschluß an die Triangulation IV. Ordnung verlangt. Vor dem Inkrafttreten dieser Instruktion waren von den öffentlichen Waldungen bereits 641,30 ha vermessen, wobei meist das Meßtischverfahren zur Anwendung kam. Seit dieser Zeit sind wiederum über 209,19 ha Pläne erstellt worden, so daß die Vermessung der öffentlichen Waldungen im Ganzen sich auf 850,49 ha beziffert und sind hiebei beteiligt die Gemeinden Reute, Hundwil, Trogen, Teufen, Speicher, Grub, Lüzenberg, Wald, Rehetobel, Wolfshalden, Walzenhausen, Heiden, Urnäsch, Herisau, Gais, Bühler, der Kanton mit den Staatswaldungen und die Korporationen Mohren, Hackbühl und Buchberg. —

Außer den genannten existieren noch Waldvermessungen älteren Datums, denen jedoch kein großer Wert beizumessen ist.

Erstellung von Wirtschaftsplänen. Zum Zwecke der Regelung der nachhaltigen Nutzung sind gemäß Art. 17 des eidgen. Forstgesetzes definitive Wirtschaftspläne erstellt worden über die Waldungen der

Korporation Hackbühl	Gais	Areal:	79,54	ha
" Mohren	Reute	"	15,17	"
" Buchberg	Hundwil	"	16,10	"
Gemeinde	Teufen	"	57,26*)	"
"	Urnäsch	"	309,26	"

Weil die Staatswaldungen nur Bestände jüngeren Datums aufweisen, zeigt sich kein Bedürfnis, für dieselben jetzt schon Wirtschaftspläne zu erstellen. Mit der Erstellung von Wirtschaftsplänen hoffen wir, insofern wir noch im Rückstande und dieselben jedoch Bedürfnis sind, in den nächsten Jahren fertig zu werden, warten zu diesem Zweck nur noch die gründliche, zuverlässige und instruktionsgemäße Vermessung der betreffenden Waldbesitzer ab, wozu wir auf ein opferwilliges Entgegenkommen der letzteren bauen müssen, was wir leider nicht in allen Fällen konstatiren können. — Provisorische Wirtschaftspläne werden keine erstellt.

Über Nutzungs- und Forstverbesserungsarbeiten jeder einzelnen Parzelle der öffentlichen Waldungen wird besondere Kontrolle geführt. Die Resultate dieser Kontrolle werden zusammengestellt und alljährlich in die Nutzungs-Kontrolle einer ganzen Gemeinde oder Korporation gebucht.

Ablösung von Servituten. Als Dienstbarkeiten, welche in unserem Kanton auf Waldungen hafteten, sind nur Trattrechte und Wegrechte zu nennen. Beholzungssrechte waren uns keine bekannt. Die in Art. 19 und 20 des Bundesgesetzes geforderte Trattrechtauslösung wurde mit dem Jahre 1887 vollendet und sind gemäß ergangener Publikation mit dem

*) Exklusive der zugekauften Parzellen neueren Datums.

31. Dezember 1887 sämtliche Trattrechte in den öffentlichen und Schutzwaldungen des Kantons, soweit dieselben noch nicht ausgelöst wurden, als erloschen erklärt worden und war damit ein entschiedener wirtschaftlicher Fortschritt erreicht.

Der Auslösung der noch bestehenden Trattrechte auf Privat-Nichtschutzwaldungen verhilft § 45 des Liegenschaftsgesetzes vom 28. April 1889 glücklich zur Ausführung, indem derselbe gebietet, daß sämtliche Trattrechte innert 15 Jahren nach Inkrafttretung dieses Gesetzes auszulösen sind.

Bundessubventionen. An Bundessubventionen zu forstlichen Zwecken wurden dem Kanton zu Teil Fr. 300 an die Kosten eines Bannwart-Kurses; — an die Ausführungskosten von Neuaufforstungen wurden dem Kanton, Gemeinden und Privaten vom Bunde rückvergütet Fr. 4517. — und repartirt sich diese Summe auf Neuaufforstungen im Siz und Ghör (Schwellbrunn), Bubenrain (Trogen), Unterrechstein (Grub), Rosenberg (Herisau), Sturmtanne (Wald), Langenegg (Rehetobel).

Der Kanton lieferte an derartige Aufforstungen von Gemeinden und Privaten jeweilen die verlangten Pflanzlinge zu $\frac{2}{3}$ des Ankaufspreises. — Neue Aufforstungsprojekte von bedeutender Ausdehnung stehen bei der starken Zerstückelung des Wald- und Grundbesitzes keine in Aussicht und auf der anderen Seite sind die Bundessubsidien für die Neuaufforstung von nur kleinen Parzellen, wie uns die Erfahrung bitter lehrte, unerreichbar.

Pflanzgärten und Bedarf an Kulturmateriale. Zur Erziehung von Sezlingen und Abgabe derselben an Private sind im Kanton in 19 Gemeinden Pflanzgärten angelegt, welche vom Gemeindeforstpersonal besorgt werden. Der Stand der Pflanzgärten im Kanton war während der letzten Jahre folgender:

Es wurden unterhalten:

	im Jahre 1888 1889 1890 1891 1892 1893					
	a	a	a	a	a	a
durch den Staat . . .	60	60	40	188	173	30
durch Gemeinden und Korporationen	189	190	209	30	25	183
durch Private . . .	146	145	128	120	93	74
Total	395	395	377	338	291	287
Verwendeter Samen in kg	61	85	57	65	72	66

Zur Aufzucht wurden folgende Pflanzen verwendet:

im Jahre	Nadelholz Stück	Laubholz Stück	Summe Stück
1888	230,416	14,850	245,266
1889	206,535	13,050	219,585
1890	221,550	14,150	235,700
1891	265,350	22,500	287,850
1892	263,250	18,500	281,750
1893	220,350	15,400	235,750
durchschnittlich von 1888—93	234,575	16,408	250,983

Obwohl das Forstpersonal es als seine volle Aufgabe erachtet, den jährlichen Bedarf an Kulturmateriel aus den eigenen Pflanzgärten decken zu können, müssen doch jährlich zirka 40 % der erforderlichen Sezlinge durch Zukauf von auswärts beschafft werden. Das Areal der Pflanzsämlinge ist somit gegenüber dem jährlichen Pflanzenkonsum zu klein. Es hat dies seine Ursache hauptsächlich darin, daß das finanzielle Geschäft der Pflanzenerziehung ein schlechtes ist und daß der Ankauf von Pflanzen nebst der Billigkeit auch Bequemlichkeit gewährt. Tatsächlich sind die Gemeinden bei eigener Pflanzenerziehung zur Bringung von Opfern gezwungen, schrecken auch leider vor denselben zurück und das Resultat hiervon ist, daß die Vorteile eigener Pflanzenzucht verloren gehen. Ich meine damit in erster Linie das gute Gelingen der Kulturen, welche unter normalen Verhältnissen, bei Verwendung eigener Sez-

linge, ein Minimum von 6—8 % Nachbesserungen erheischen, was wir vor Allem gerade bezeichnen wollen.

Der Waldbesitzer wird anderseits infolge des Mißratens seiner Pflanzung vor weiteren Opfern zurückschrecken und das Pflanzen von Waldungen als kostspielig und erfolglos schildern und nur das „gesetzliche Muß“ erfüllen, nicht aber freiwillig der guten Sache ein Stück Erde widmen. Es bleibt infolge dessen manche Fläche, welche aufgesorbt noch schöne Erträge abzuwerfen im Stande wäre, der Weide zugänglich, mancher Grat und manche Tobelpartie bleibt unbepflanzt oder in besten Fällen als Wildnis sich selbst und der Natur überlassen. An verschiedenen Orten und zu wiederholten Malen wurde die Gelegenheit erfaßt und auf diese Uebelstände aufmerksam gemacht und nicht versäumt, die Gemeinden zu ermuntern, diese unerheblichen erforderlichen Opfer sich nicht reuen zu lassen und ihr Scherflein zur Hebung des Forstwesens in ihrer Gemeinde und somit auch im Kanton mit beizutragen, allein es bleibt nur zu oft beim Zwange; der freie Selbstantrieb und die Opferwilligkeit gereicht noch nicht jeder Gemeinde zur Ehre.

Bodenbeschaffenheit. Das ganze Gebiet zwischen der Kalksteinkette der Alpen und dem Jura gehört der Molasse an und zeigt also auch der Kanton Appenzell A. Rh. die Molasseformationen. Der Molasse gehören in ihren Nuancen der Sandstein und die Nagelfluh als die beiden Hauptgesteine an. An ihr selbst unterscheiden wir, an den Versteinerungen erkennbar, die Süßwasser- und die Meeresmolasse, welch' letztere nur noch mit einem kleinen Streifen den nordwestlichen Teil unseres Kantons berührt. Dann durchziehen die Molasse bald mächtige, bald nicht ausbeutungswürdige Adern der Braunkohle. An diesem Orte sei auch des sogenannten Degersheimer-Granit, auch Appenzeller-Granit genannt, noch Erwähnung getan, welcher im Schachen bei Herisau als ein feinkörniger Kalknagelfluh gebrochen wird und behauen als Marktsteine, Sockel u. dgl. uns bekannt und geschägt ist. Beide

Formen der Molasse, der Kalkstein sowohl als die Nagelfluh, sind nach ihrer Verwitterung als Bodenbildner für die forstlichen Verhältnisse von Wichtigkeit. So gibt der Sandstein meist den kalkigen, sandigen Lehmboden; die nur schwer verwitterbare Nagelfluh liefert einen seichten steinigen Kalkboden. Sehr fruchtbar und äußerst kräftig ist der Mergelboden, welcher bis 50 % Thon, bis 20 % Kalk, bis 5 % Humus und das übrige Sand enthält. Das Pflanzenwachstum auf dem Mergel ist bisweilen geradezu üppig und abwechslungsreich, entsprechend der vielseitigen Zusammensetzung dieser Bodenart und des gegenseitigen Einflusses der verschiedenen Bodenbestandteile unter sich. Entsprechend den verschiedenen Gesteinen und Bodenarten und ihrer wechselseitigen Mengung ist auch die Vegetation bald schlecht, mittelmäßig, gut bis sehr gut. Gewöhnlich ist der Nagelfluhuntergrund der Kuppen nur mit einer spärlichen Erdschicht, dem Obergrund, belegt und daher wegen der geringen Tiefgründigkeit des letztern für den Holzwuchs schlecht; und zudem sind Bestände auf solchen Lagen klimatisch sehr exponirt, bleiben also in ihrer Entwicklung hinter den Beständen der tiefgründigen, geschützten Mulden der Mergellagen bedeutend zurück.

Das Gebiet, welches für uns in Betracht fällt, liegt in einer Höhe von 450—1530 m ü. M., oder mit andern Worten erstreckt sich von der untern Grenze der Gemeinde Luzenberg bis zur Hochalp als höchst bewaldeten Punkt hinauf. Der Gipfel des Säntis erhebt sich allerdings bis zu 2504 m, doch sind diese unwirtlichen, für den Geologen Interesse bietenden, nackten Steinpartien für unsere forstlichen Betrachtungen bedeutungslos, währenddem die Region bis 1500 m unsern bekannten, einheimischen Waldbäumen, vorab den Nadelhölzern, ein gutes Wachstum angedeihen lässt.

Klima und Boden. Wie aus der hügeligen und teils gebirgigen Configuration des Landes, seiner Erhebung über Meer, der Nachbarschaft des immerwährenden Schnee's, sowie

seiner gegen Norden schon ziemlich weit vorgreifenden Lage zu erwarten steht, ist sein veränderliches Klima schon ziemlich herb; so haben wir beispielsweise in Trogen (907 m ü. M.) gemäß zwölfjährigen Beobachtungen eine mittlere Jahrestemperatur von nur $6,8^{\circ}$ C., St. Gallen (673 m ü. M.) ist annähernd 1° und Altstätten (450 m ü. M.) 2° wärmer, Gäbris (1250 m ü. M.), nur $1\frac{1}{2}^{\circ}$ kühler. Trotzdem sind die Winter mit im Mittel — 1° C. und im Maximum mit selten unter — 20° C. nicht streng, sondern gegenteils sind bei dem schönsten Blau des Himmels, im Gegensatz zu den mit Nebel bedeckten Tälern, unsere Wintertage bisweilen während Wochen von Sonne und Föhn mild erwärmt. Auffällige Temperaturdifferenzen weisen dann die Lokalitäten an der Grenze der Nebelzone auf. So beobachtete Steph. Wanner (Kleine geographisch-naturhistorische Beschreibung des Appenzellerlandes) auf der Station in Trogen am 25. Dez. 1870 ein Schwanken von $23,6^{\circ}$ in wenigen Stunden, ein solches von $13,4^{\circ}$ in einer einzigen Stunde und von $8,9^{\circ}$ in 5 Minuten. Umgekehrt ist im Sommer auf unsern luftigen Höhen die Temperatur nie eine so hohe (Mittel 14° C.), wie sie unser Nachbarkanton aufweist. Lokale kältere Winde, wie Ost- und Nordwinde, fühlen die mittägliche Hitze.

Unerfreulicher sind die Witterungsverhältnisse im Frühling (Mittel $6,2^{\circ}$), wenn Kälte und Wärme, Sonnenschein, Regen oder Schnee bisweilen unmittelbar einander folgen, oder in wildem Spiele bald stündlich, bald täglich abwechseln, währenddem wiederum der Herbst (Mittel $7,1^{\circ}$ C.) die meiste Beständigkeit zeigt.

Der starke Wechsel von warmen und kalten Winden, hat zahlreiche Niederschläge im Gefolge. Nach 20jährigen Beobachtungen (1864—83) wurden auf der Station Trogen folgende Niederschlagsmengen im Mittel, in mm gemessen: im Winter (Dez., Jan. u. Febr.) 192 mm, im Frühling 326 mm, im Sommer 564 mm, im Herbst 332 mm.

Die mittlere Jahressumme berechnet sich auf 1414 mm. Es fallen somit im Jahr 14 dm Wasser (Regen und geschmolzener Schnee) auf das Land, d. h. 1,414 m hoch würde das Wasser nach 1 Jahr den Boden decken, wenn Alles liegen bliebe, während es in Zürich bloß 11 dm oder 1,10 m ausmacht. Heiden hatte 1470 mm, und auf den Bergstationen würden im Verlaufe der 10 Jahre 1883—93 gemessen auf den Gäbris 1335 mm, auf den Säntis 2000 mm entfallen.

Herrschende Holzarten. Dass unsere Waldungen in feuchtem, niederschlagsreichem Klima ein üppiges und erfreuliches Wachstum zeigen, dürfte bekannt sein aus den Beobachtungen des Wachstums der Wälder in nassen oder trockenen Jahren, und so finden wir auch bald rein, bald in Mischung unsere Nadelholz- und Laubholzarten wie Fichte, Weißtanne, Lärche, Föhre und Eibe, auch akklimatisirt Weymoutskiefer und Schwarzföhre, dann die Rotbuche, die Hagebuche, Ahorn, Esche, Ulme, Eiche, Birke, Erle, Aspe, Vogelbeere u. a. in unsern Landesgegenden, bald häufiger, bald seltener, je nach Höhenlage und Standortsverhältnissen vertreten, daneben Busch- und Strauchwerk in großer Mannigfaltigkeit und Fülle.

Die Fichte oder Rottanne, häufig in Gesellschaft mit der Weißtanne, behauptet bis auf 1500 m die obersten Kuppen, wird je höher wir ansteigen, je mehr zur vorherrschenden Holzart, und dominirt schließlich in reinen, schwarzgrünen Beständen, mit voller Berechtigung, in unsern höhern Vorbergen. — Selten sind reine Laubholzbestände, in den mildern Distriften häufiger die von Nadel- und Laubholz gemischten, dem Auge im Frühling und Herbst reiche und bunte Abwechslung bietenden Bestände. — Die Legföhre und Alpenerle, welche wir sonst immer an der obern Baumgrenze, oft große Flächen besetzend, zu finden gewohnt sind, fehlen uns sozusagen ganz, während dem dieselben doch auf innerrhodischem Territorium sowohl Nord- wie Südhänge der Säntisausläufer bis weit hinauf noch begrünen.

Betriebsarten. Die gewöhnliche Betriebsart ist der Hochwaldbetrieb, d. h. jene Betriebsart, bei welcher wir den Wald aus Samen erziehen, wir säen, bezw. wir lassen die Natur säen oder setzen. Der Niederwald, d. h. das Erziehen des Waldes aus Stockausschlägen, und der Mittelwald, beide vorhin genannten Betriebsarten nebeneinander gemischt, fehlen ganz.

Bei der Schlagsführung ist der Kahlschlag Regel; neben ihm finden wir den Plänterbetrieb; der allmäßige Abtrieb mit natürlicher Verjüngung ist leider wenig bekannt, beliebt auch nicht und wo man demselben Eingang zu verschaffen bestrebt ist, führt er nicht selten aus Nachlässigkeit der Holzhauer mehr zu einer Miszwirtschaft, als zu Vorteilen.

Das Bild, welches das Bewaldungsverhältnis bietet, ist für unsern Kanton ein zerrissenenes und zerstückeltes. Entsprechend dem Kleingrundbesitz finden wir auch kleine Waldparzellen demselben zugeteilt. Von zusammenhängenden Waldungen von Belang werden die steilen Tobelhänge unserer grösseren Flüsse Sitter, Urnäsch, Goldach, Bruderbach, Mattenbach, Gstaadbach und ihren Quellbächen bestockt. Im Uebrigen erschaut das Auge noch große zusammenhängende Waldareale von 70—100 und mehr ha in den Gemeinden Urnäsch, Gais, Herisau, Schwellbrunn, Hundwil, Teufen, Trogen, Wolfhalden, Walzenhausen, wobei immerhin die grössten derselben im Hinterland und in der Gemeinde Gais zu suchen sind.

Die Umtreibszeit im Hochwald, unter welcher man den Zeitraum versteht, welchen man für jede Holzart vom Setzen an bis zum Fällen verstreichen lässt, wird für die Fichte und Weißtanne auf 80—100 Jahre, für die Buche auf 120—150 Jahre und für die Eiche auf 150—200 Jahre angesetzt. Die Erziehung von ausnahmsstarkem Bau- und Werkholz erfordert noch höhere Umtreibszeiten. Die Umtreibszeit beim Niederwaldbetrieb ist 30—40 Jahre.

Wie es in dieser Beziehung schlechterdings in unserem Kanton, insbesondere mit der Privatwaldwirtschaft steht, mag

Ihnen vielleicht nur zu bekannt sein. Bestände im Alter von nur 60 Jahren, also im schönsten Wachstum, da nach forstlichen Berechnungen und Versuchen die Nadelhölzer unter normalen Verhältnissen den größten Massenzuwachs vom 60.—90. Altersjahr erreichen, fallen unter den stetigen Axtstreich der spekulativer Holzhändler. Der Landwirt bietet in gedrückten Jahren der klingenden Münze eben zu gern Gehör und oft veräußert er seinen stillen, segenbringenden Nachbar zu früh und zu seinem eigenen und seiner Mitmenschen Nachteil. Hier finden wir jedenfalls die Ursache unserer nackten, kahlen, windblässigen Gräte, Hügel und Kuppen, wie selbige leider zu oft vor und hinter der Goldach und Sitter zu finden sind. Die Lärche, die, um dauerhaftes Holz zu liefern, nicht vor dem 70. und 80. Altersjahr genutzt werden sollte, kommt oft schon mit 40 Jahren zum Hiebe.

Die großen Nachteile, welche aus diesem frühzeitigen Schlagen dem Kanton im Allgemeinen erwachsen müssen, indem der Massenzuwachs geschwächt wird, die Güte des Holzes an Wert verliert und der Mangel an Bau- und Werkhölzern mit jedem Jahre fühlbarer werden muß, mag für Federmann einleuchtend und frappant sein und unverkennbar ist die segensreiche Wirkung der eidgenössischen Forstgesetzgebung, da mit ihr wenigstens die Erhaltung der Schutzwaldungen und die Wiederbepflanzung der kahl geschlagenen Flächen und somit auch die Erhaltung des noch vorhandenen Gesamt-Waldareals gesetzlich gesichert ist, und mithin auch nicht nur der direkte, sondern der mannigfaltige, nicht weniger schätzbare indirekte Nutzen, welchen die Waldungen im Haushalt der Natur zu erfüllen haben, zum Heil und zum Segen aller lebenden Wesen erhalten bleibt.

Schlussanträge. Mit meinen Betrachtungen am Ende, würde ich eine Verbesserung des kantonalen Forstwesens in der Durchführung folgender Schlussanträge erblicken:

- 1) Zum Zwecke der Regelung des Betriebes und Aufstellung von Wirtschaftsplänen, Vermessung sämtlicher öffentlicher Waldungen, bezw. Revision älterer vorhandener Pläne mit Anschluß der Vermessungen an die Triangulation IV. Ordnung;
 - 2) Bodenankauf durch den Staat oder Private zum Zwecke der Neuaufforstung;
 - 3) Unterstήzung von Neuanlagen von Waldungen durch den Kanton, namentlich dort, wo es sich um die Aufforstung kleinerer, vom Bunde nicht mehr subventionirter Anpflanzungen handelt;
 - 4) Vergrößerung der Gemeindepflanzgärten;
 - 5) Die Besserstellung der Gemeindeförster durch die Gemeinden ist anzustreben, eventuell sind zu diesem Zweck 2—3 Gemeinden zu einem Forstkreis zu vereinigen und der Aufsicht eines Försters zu unterstellen;
 - 6) Zu den Arbeiten in den Gemeindewaldungen und in Korporationswaldungen sind die Gemeindeförster beizuziehen; es sei denn, daß diese Arbeiten von berufstüchtigen Bannwarten beaufsichtigt werden.
-