

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 13 (1862)

Heft: 8

Artikel: Protokoll über die Sitzungen des schweizerischen Forstvereins in Neuenburg vom 17. und 18. Juni 1861 [Fortsetzung]

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-763130>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

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

Schweizerische Zeitschrift für das Forstwesen.

Organ des Schweizerischen Forstvereins.

Redigirt von E. Landolt & Jb. Kopp.

Monat August.

1862.

Die Schweizerische Zeitschrift für das Forstwesen erscheint bei Orell, Füßli & Cie. in Zürich alle Monate 1—2 Bogen stark, im Ganzen per Jahr 15 Bogen. Der Abonnementspreis beträgt jährlich 2 Frk. 50 Rp. franko durch die ganze Schweiz. Bestellungen können bei allen Postämtern gemacht werden.

Versammlung des Schweizerischen Forstvereins.

Zu der am 31. August, 1. und 2. September in Winterthur stattfindenden Versammlung des Schweizerischen Forstvereins und den damit verbundenen Exkursionen in die nahe gelegenen Stadt-, Staats- und Genossenschaftswaldungen werden alle Mitglieder des Vereines und die Freunde der Forstwirthschaft freundlich eingeladen.

Das Komite.

Protokoll

über die Sitzungen des Schweizerischen Forstvereins in Neuenburg
vom 17. und 18. Juni 1861.

(Fortsetzung).

Endlich lassen sich Holzausfuhrverbote nicht handhaben, weil sie mit den jetzigen Begriffen von Freiheit und Recht gar nicht mehr übereinstimmen. Wenn man heute Jemandem sagen würde: Dein Wald ist zwar haubar und aus dem Abtrieb desselben wird für Niemand irgend welche Gefahr erwachsen, aber du darfst ihn jetzt nicht schlagen, weil dein

Nachbar in 10 oder 20 Jahren Mangel an Holz haben und dir dann deinen Vorrath abkaufen wird, so würde derselbe mit Recht fragen, warum ist mein Handelsartikel, das Holz, andern Gesetzen unterworfen als derjenige meines Nachbarn, z. B. sein Vieh, seine Käse etc.? Ausnahmsgesetze können gegenwärtig, wenn nicht sehr triftige Gründe dieselben fordern, nicht mehr aufkommen und an eine allgemeine Beschränkung der Handelsfreiheit wird wohl kaum ein Mitglied unserer Versammlung ernstlich denken.

Holzausfuhrverbote sind aber nicht nur unausführbar, sondern sie erfüllen auch ihren Zweck nicht. Nur was einen Verkehrswerth hat, betrachtet man als einen, eines besondern Schutzes würdigen Vermögensbestandtheil und nur dem werthvollen Eigenthum wendet man eine die Erhaltung und Aeuferung bezweckende Aufmerksamkeit und Thätigkeit zu. Nun würde zwar der Wald durch ein Holzausfuhrverbot noch nicht zu einem werthlosen Eigenthum, der Trieb zur Erhaltung und Verbesserung desselben also auch nicht erstickt; in vielen Gegenden unseres Vaterlandes würden aber doch die Holzpreise durch ein solches wesentlich gedrückt und die Freude am Eigenthum geschwächt. Die Folge davon wäre eine Mißachtung und Verschwendung der Erzeugnisse des Waldes, Lust zur Umwandlung derselben in Weiden oder Wiesen, oder zum mindesten Abneigung gegen alle die Verbesserung der Waldungen zum Zweck habenden Maßregeln. Ein Holzausfuhrverbot würde also den Wäldern solcher Gegenden nicht nur keinen Nutzen, sondern Schaden bringen.

Nicht viel besser erginge es denjenigen Gegenden, welche Holz-mangel haben, die also von einem Holzausfuhrverbot auf niedrigere Holzpreise hoffen könnten. Hier würde zwar den Konsumenten die Anschaffung ihres Holzbedarfs erleichtert, den Produzenten dagegen der Absatz ihrer Erzeugnisse erschwert und der Werth ihres Eigenthums vermindert. Folge davon wäre auch hier Vernachlässigung der Waldpflege, vermehrte Waldrodung, Verminderung der Sparsamkeit beim Holzverbrauch und Abneigung gegen die Verwendung von Surrogaten. Der Wald würde also auch in solchen Gegenden unter dem Holzausfuhrverbot eher leiden, als daß er von demselben Nutzen zöge, jedenfalls wäre eine wesentliche Schonung der Vorräthe von dieser Maßregel nicht zu erwarten, wohl dagegen eine Verminderung des Waldareales. Waldrodungen würden um so weniger ausbleiben, weil selbst in den Gegenden, in denen die Holzpreise gegenwärtig am höchsten stehen und die Umtriebszeiten nicht unverhältnißmäßig lang sind, das im Walde steckende Kapital durch den Ertrag noch nicht zum nämlichen Zinsfuße verzinst wird, wie andere völlig sicher angeliehene Kapitalien.

Rechnet man zu diesen Uebelständen noch die weitem Nachtheile der Ausfuhrverbote, bestehend in der Erweckung der Ansicht, es sei mit dem Verbot der Ausfuhr für die Erhaltung der Wälder genug gethan und in der Hervorrufung von Repressalien vom Ausland, die für uns um so unangenehmer wären, als wir bereits viel mehr Brennstoff ein- als ausführen; so ist wohl der Schluß: Holzaustruhrverbote würden nur schaden, kein zu gewagter.

Gesetzt aber auch, diese Befürchtungen würden nicht zutreffen, oder es hätte ein Holzaustruhrverbot sogar den erwarteten Erfolg, bestehend in der Erhaltung angemessener Holzvorräthe, so wäre ein solches doch erst dann gerechtfertigt, wenn es kein anderes, minder tief in den freien Verkehr eingreifendes und die Interessen Einzelner weniger verlegendes Mittel zur Erhaltung unserer Wälder geben würde. Ein solches liegt nun aber in der Aufstellung und Handhabung von Gesetzen, die eine nachhaltige, d. h. eine mit dem Zuwachs in einem richtigen Verhältniß stehende Nutzung herbeizuführen und zu erhalten im Stande sind.

Gebote, durch die jeder Waldeigenthümer oder wenigstens jede Gemeinde und jede Korporation gezwungen wird, die Waldungen so zu behandeln und zu benutzen, wie sie den größten nachhaltigen Ertrag zu geben vermögen, verstoßen zwar wohl auch gegen die herrschenden Begriffe vom freien Verfügungsrecht über das Eigenthum, strenge genommen werden aber durch dieselben die Interessen der Einzelnen gar nicht oder doch nur vorübergehend verletzt. Sollten aber mit solchen Geboten, die den Eigenthümern von Privatwaldungen gegenüber mit der nöthigen Schonung zu handhaben wären, hie und da Verletzungen von Privatinteressen verbunden sein, so würden sich dieselben eher rechtfertigen lassen, als die aus der Beschränkung des Holzhandels hervorgehenden, weil sie durch die Erhöhung der Bodenproduktion und durch Abwendung vieler aus der Uebernutzung der Waldungen hervorgehender Uebelstände reichlich aufgewogen würden.

Daß man durch das Verbot aller die Nachhaltigkeit überschreitenden Nutzungen, wenn es gehörig gehandhabt wird, die Erhaltung der für eine geordnete Wirthschaft erforderlichen Holzvorräthe sichern könnte, unterliegt wohl keinem Zweifel, um so weniger, als der Durchführung des Gesetzes die Ermittlung dieser Vorräthe vorangehen muß, die Erhaltung, beziehungsweise Herstellung des Normalvorrathes also mit vollem Bewußtsein angestrebt werden kann. Dabei braucht sich der Staat gar nicht darum zu kümmern, wie das geschlagene Holz verwendet werde, sondern darf

dieses füglich den Waldeigenthümern überlassen, weil sie in dieser Richtung ihre Interessen gar wohl zu wahren wissen und weil sich angemessene Preise bei allseitig freiem Verkehr am schnellsten herstellen und am sichersten erhalten. Beweise für die Richtigkeit dieser Voraussetzungen liefern diejenigen Kantone, in denen diese Grundsätze schon seit zwanzig und mehr Jahren zur Anwendung kommen.

Es fragt sich daher nur, können Gesetze, welche die nachhaltige Benutzung der Waldungen gebieten, erlassen und gehandhabt werden? Was zunächst das Recht zur Erlassung solcher Gesetze betrifft, so wird dasselbe wohl keiner gesetzgebenden Behörde streitig gemacht werden können. Ob aber auch überall die erforderliche Reigung zur Ausübung dieses Rechtes vorhanden sei, ist eine Frage, die mit Bezug auf diejenigen Kantone, in denen das Repräsentativsystem ohne Veto besteht, unbedenklich mit Ja beantwortet werden kann, wogegen man in den Kantonen, in welchen die Gesetze die Sanktion des Volkes erhalten müssen, oder von demselben wenigstens verworfen werden können, erfahrungsgemäß wohl bei den Behörden, nicht aber beim Volk die Lust zur Erlassung von Forstgesetzen voraussetzen darf.

Die Vollziehung wird um so schwieriger sein, je weniger die Waldeigenthümer mit dem Grundsatz der nachhaltigen Benutzung ihrer Wälder einverstanden sind. Voraussichtlich wird der Vollzug auf eben so viel, theilweise sogar auf mehr Widerstand stoßen, als die Handhabung der Holzausfuhrverbote. Unter allen Umständen wird die Anstellung eines gebildeten Forstpersonals nöthig werden, weil dem Vollzug die Aufstellung von Wirthschaftsplänen oder wenigstens von vorläufigen Ertragsberechnungen vorangehen muß. Man erreicht dann aber durch die Vollziehung derartiger Gesetze nicht nur den Vortheil der Erhaltung angemessener Holzvorräthe, sondern auch denjenigen einer geordneteren Hiebseführung und einer sorgfältigeren Waldpflege überhaupt, weil der kontrollirende Beamte auch technische Rätze ertheilen, beziehungsweise die Schlaganweisung besorgen wird.

Wie die Holzausfuhrverbote werden auch diese Gesetze unter allerlei Entschuldigungen umgangen werden, die Umgehung läßt sich aber bei guter Ordnung eher konstatiren und die Schuldigen können eher zur Rechenschaft gezogen werden.

Der Produktion wird diese Maßregel — in verständiger Weise durchgeführt — nicht den mindesten Abbruch thun, sie wird dieselbe im Gegentheil, auch wenn keine Forstverbesserungsarbeiten mit ihrer Durch-

führung verbunden würden — steigern, weil eine zweckmäßige Hiebsfolge und Schlagführung schon an sich günstig auf den Zuwachs wirken.

Neben den dem Vollzug solcher Gesetze entgegenstehenden Schwierigkeiten kann man denselben noch den Vorwurf machen, daß sie bedeutende Auslagen bedingen und dieser Vorwurf kann nicht abgelehnt werden, allein wer den Zweck will, muß auch die Mittel wollen. Letzteres darf man für den vorliegenden Zweck um so mehr fordern, weil die zu bringenden Opfer durch den größeren Waldertrag reichlich ersetzt werden und die Forstwirtschaft überhaupt in ein Stadium getreten ist, bei dem es sich nicht mehr bloß um pekuniäre, sondern um viel höhere Interessen handelt.

Audere Mittel zur Sicherung der Holzvorräthe sind mit Ausnahme der Förderung von Holzersparniß und der Verwendung von Surrogaten nicht denkbar. Auch dieser Zweck wird am schnellsten erreicht, wenn man den Verkehr mit dem Holz völlig frei gibt. So lange Holz, scheinbar oder wirklich, im Ueberfluß vorhanden ist, die Preise also niedrig sind, denkt Niemand an Holzersparniß oder an die Anwendung von Surrogaten, sobald aber hohe Holzpreise und mit ihnen Furcht vor Holzangel eintreten, wird Jedermann erfinderisch im Auffuchen von Mitteln, welche Holzersparniß herbeizuführen geeignet sind.

Wenn hienach durch die mancherlei Nachtheile im Gefolge habenden Holzausfuhrverbote die Erhaltung angemessener Holzvorräthe nicht gesichert werden kann, dagegen außer allem Zweifel steht, daß durch das Verbot der unnachhaltigen Holzbezüge der Zweck erreicht und gleichzeitig andere wesentliche Vortheile erzielt werden können, anderweitige zum Ziele führende Mittel aber nicht denkbar sind, so kann die Antwort auf die vorliegende Frage nicht zweifelhaft sein. Sie lautet:

Man erlasse die zur Sicherung einer nachhaltigen Benutzung der Wälder erforderlichen Gesetze und Sorge dafür, daß sie gehandhabt werden.

Trotz der vielen Schwierigkeiten, welche dem Vorgehen im Sinne dieser Antwort entgegenstehen, darf sich unser Verein vor der Betretung des angedeuteten Weges nicht zurückschrecken lassen, weil er der einzig zeitgemäße und der einzige zum Ziele führende ist. Direkt kann zwar der Verein zur Lösung der Aufgabe wenig beitragen, weil er weder Gesetze erlassen, noch die Erlassung von solchen verlangen, noch die Handhabung derselben überwachen darf, dagegen kann er als Korporation sowohl, als durch seine einzelnen Mitglieder diese Ansicht wesentlich fördern, obschon ihm nur ein einziges Mittel — nämlich die Belehrung — zu Gebot

steht. Dieses Mittel anzuwenden, darf der Verein und seine Mitglieder keine Gelegenheit versäumen, und es muß durch dasselbe sowol auf das Volk, als auf die Staatsmänner gewirkt werden. Nur wenn Regierung und Volk von der Zweckmäßigkeit und Nothwendigkeit neuer Anordnungen überzeugt sind, können dieselben vollständig und mit Erfolg durchgeführt werden. Lassen wir uns daher nicht abschrecken, wenn unsere Bestrebungen nicht sofort zum Ziele führen, Neuerungen brechen sich langsam Bahn, besonders wenn sie Privatinteressen verletzen oder auch nur zu verletzen scheinen, die Ausdauer im Streben nach dem Guten und Gemeinnützigen wird aber stets mit Erfolg gekrönt und auf Erfolg dürfen auch wir mit Recht hoffen.

Da die Diskussion in Folge der allzu vorgerückten Zeit nicht mehr eröffnet werden konnte, so dankte der Präsident im Namen der Versammlung dem Hrn. Prof. Landolt für die ausgezeichnete Arbeit, welche er so eben mittheilte, und erklärte die Sitzung für aufgehoben.

Wir lassen hier die Abhandlungen und Berichte folgen, die während der Sitzungen nicht mehr gelesen werden konnten.

I. Eine Abhandlung von M. de Saussure über das erste Thema.

Die Expertise in den schweizerischen Hochgebirgswaldungen hat gezeigt:

- 1) daß in vielen Kantonen die aus den Waldungen bezogenen Nutzungen die Holzproduktion weitaus übersteigen;
- 2) daß die Holzausfuhr, die in großem Umfange betrieben wird, eine Hauptursache dieser übermäßigen Schläge sei.

Der schweizerische Forstverein begreift wohl, daß es in dem Zeitalter des freien Verkehrs, in dem wir jetzt leben, bei den mit jedem Tag vollständiger werdenden Verbindungswegen und bei den tagtäglich zwischen den verschiedenen Ländern sich verbessernden und erleichternden Verkehrsmitteln unstatthaft wäre, der freien Verwendung der Holzserzeugnisse, dem Handel und der Ausfuhr des Holzes Schranken zu setzen, aber dennoch muß, so weit als möglich, die Erhaltung der Wälder für die Zukunft überwacht werden.

Der Kern der Frage scheint daher darin zu liegen: das Waldvermögen überall da, wo es sich thun läßt, zu erhalten, ohne die freie Verfügung über den Ertrag zu beschränken. Sobald sich an einem Ort in Folge der Holzausfuhr eine Preiserhöhung fühlbar macht, wird sich das Gleichgewicht von selbst wieder herstellen und die Gegend, in der das Holz erzeugt wurde, wird immer die Ersparniß der Transportkosten für

sich zum Voraus haben. Die beschränkenden Maaßregeln sollen sich daher nur auf die Mißbräuche erstrecken.

Die verschiedenen Klassen von Waldungen, die wir in der Schweiz besitzen, lassen sich in drei Kategorien zusammenfassen:

- 1) In Staatswaldungen;
- 2) in Gemeindswaldungen;
- 3) in Privat- und Genossenschaftswaldungen.

Diese drei Hauptklassen müssen in Bezug auf freie Ausfuhr ihrer Erzeugnisse sowohl hinsichtlich ihrer Erhaltung, als auch mit Rücksicht auf die Holzmasse, die man daraus ziehen kann, getrennt betrachtet werden.

I. Die Staatswaldungen.

Diese für die Nugnießung der Nation bestimmten Waldungen, sollen jeder Generation in gleicher Weise eine gleichmäßige Rente liefern; das Kapital darf nicht angegriffen werden, vielmehr soll das Streben der Regierungen dahin gehen, deren Bewirthschaftung jedes Jahr zu verbessern. Sie können nur nach den Anordnungen, die in den Wirthschaftsplänen enthalten sind, abgetrieben werden, welche letztere die Verjüngung sichern, und die beste Garantie für Erhaltung des Stammkapitals liefern.

Wenn man auch noch nicht in jedem unserer Kantone so weit gelangt ist, so ist doch so viel sicher, daß man auf dieser Bahn fortschreitet, und die eidgenössische Expertise ihre guten Früchte auch in dieser Richtung tragen wird.

Wir wollen keineswegs annehmen, daß eine Verminderung des Ertragsvermögens in den Staatswaldungen veranlaßt werde, und denken, daß die Walderzeugnisse aus den Staatswaldungen der Kantone, insofern sie als solche erkannt sind, die volle Freiheit in Handel und Ausfuhr genießen werden.

II. Die Gemeindswaldungen.

Wie der Staat, so sind auch die Gemeinden nur Nugnießer ihrer Waldungen, von denen ihnen wohl der Ertrag, dagegen nichts vom Stammkapital zukommen darf; letzteres darf daher durch übel angelegte Holzschläge nicht ruinirt werden.

Wenn man aber in den Staatswaldungen der Schweiz nur mit Mühe dahin gelangt, den Betrieb jeder Waldung zu regeln, so können wir uns nicht verhehlen, daß die Gemeindswaldungen, die mit einem

Betriebsoperante versehen sind, nur die Ausnahme bilden, und daß man in Folge dessen noch eine schöne Zeit fortfahren werde, in der Mehrzahl derselben die Schläge je nach Zufall und ohne Kenntniß davon, ob man das Stammkapital angreife oder nicht, anzulegen.

Die Aufhebung aller die Holzausfuhr betreffenden Bestimmungen und die Geltendmachung des Grundsatzes, daß der höchste Werth der Wälder nur durch freien Handel erreichbar sei, könnten unserer Meinung nach nur dann ein wenig Ordnung in unsere Wirthschaft hineinbringen, wenn das Gesetz zugleich dekretirte: daß die Erlaubniß zur Holzausfuhr sich nur auf Hölzer aus denjenigen Gemeindswaldungen erstrecke, in denen die Nutzung das Ertragsvermögen nicht überschreite und die Schläge mit Vorsicht und mit Rücksicht auf eine schnelle Verjüngung zweckmäßig angelegt werden.

Dieser Grundsatz wurde 1835 im Kanton Waadt aufgestellt. Man hätte aber dabei damit anfangen sollen, einen summarischen Etat über das Ertragsvermögen der Waldungen aufzustellen, und die Gemeinden zur Führung von Ertragskontrollen anzuhalten, statt, wie man es gemacht hat, mit dieser Maßregel zuzuwarten, bis für jede Gemeindswaldung ein vollständiger Wirthschaftsplan aufgestellt werden konnte. Diese ebenso zeitraubende als kostspillige Operation, konnte, obschon sie durch das waadtländische Gesetz verlangt wird, bis jetzt nur bei einer kleinen Zahl von Gemeinden durchgeführt werden; in vielen derselben ist das Ertragsvermögen noch nicht bestimmt, und die Förster, die von jedem Ausfuhrgesuch Meldung zu machen haben, lassen es in ihren Berichten meistens an den für die Motivirung ihrer Meinung nöthigen Beweisen fehlen.

Man müßte daher fordern, daß jede Gemeinde, welche Holz zu verkaufen wünschte, aufstellen ließe:

- 1) Ein Flächenverzeichnis von ihren Waldungen mit Bezeichnung der Bestandesverhältnisse;
- 2) eine approximative und annähernde Taxation des jährlichen Ertragsvermögens ihrer Waldungen, die der Regierung zur Ratifikation vorzulegen wäre;
- 3) eine sorgfältig nachgeführte Schlagkontrolle.

Bermittelt diese drei Stücke könnten die Förster, so weit die Gesuche um Bewilligung zur Ausfuhr des Holzes das Quantum betreffen, vollständig motivirte Berichte eingeben, und es bliebe ihnen in zweifelhaften Fällen nur noch übrig, sich über den Einfluß des anzulegenden Schlasses auf die Erhaltung des Waldes Gewißheit zu ver-

schaffen. Diejenigen Gesuche würden zurückgewiesen, die von Gemeinden herrührten, welche die drei genannten Arbeiten nicht gemacht haben, ebenso die solcher Gemeinden, bei welchen das Ertragsvermögen überschritten, oder fehlerhafte Schläge angelegt wurden.

Ohne in das Detail der zur Ermittlung des Ertragsvermögens der Wälder zu wählenden Methode, die von den lokalen Verhältnissen abhängig ist, einzutreten, genügt es, anzuzeigen, daß diese Taxation ebenso einfach als schnell erledigt sein, sich auf die summarische Veranschlagung des Zuwachses je einer Gemeindefaldung oder auf die Schätzung desselben per Zuchart gründen soll, und daß sie endlich von Zeit zu Zeit durch Vergleichung des Ertrages bestimmter Schlagflächen mit der Schätzung kontrollirt werden müßte.

Kann man es in unserm Lande, wo das Rechnungswesen der Gemeinden im Allgemeinen der Kontrolle des Staates unterworfen ist, so daß diese ohne Bewilligung auch nicht den kleinsten Theil ihres Vermögens veräußern können, vernünftig finden, die Verschleuderung des Waldkapitals, das oft das ganze Gemeindevermögen ausmacht, zu erlauben; kann man da die oben vorgeschlagenen Maaßregeln drückend finden? Diese Maaßregeln, die längst für alle Gemeinden der Schweiz obligatorisch hätten sein sollen, und die wir hier nur als einzige Bedingung freien Handels und freier Holzausfuhr aufstellen.

III. Die Waldungen der Privaten und Gesellschaften.

Die Achtung vor der individuellen Freiheit und vor dem Eigenthum gestattet es nicht, daß der Staat hier einen regelmäßigen Abtrieb oder eine unbedingte Erhaltung des Waldvermögens fordere. Jeder Eigenthümer hat das Recht, über seine Waldungen nach eigenem Gutfinden zu verfügen; nur mit Rücksicht auf das allgemeine Wohl kann eine Ausnahme von dieser Regel gemacht werden und zwar da, wo die Privatwaldungen auf den Höhen der Gebirge oder an steilen Halden liegen, so daß die Ausrottung oder unwirthschaftliche Ausbeutung derselben den Lawinen und Gewässern den Durchgang öffnen, Abrutschungen verursachen, oder mit einem Wort, Gefahren für die Nachbarn oder für die Erhaltung des Bodens zur Folge haben würde. Es wäre daher dringend nothwendig, die Privatwaldungen in zwei Klassen zu theilen.

In der ersten Klasse würde die Wirthschaft frei sein und die Erlaubniß zur Holzausfuhr ohne Bedingungen erfolgen.

In der zweiten Klasse dagegen, welche die oben bezeichneten Waldungen enthalten würde, dürfte die Holzausfuhr nur in dem Falle gestattet werden, wenn durch die Forstbeamten konstatirt wäre, daß die Schläge mit der nöthigen Vorsicht und mit Rücksicht auf die Erhaltung des Waldes vorgenommen worden seien.

Jedes Holzausfuhrgesuch sollte überdieß bei den Waldungen aller Klassen, ähnlich wie dieß im Kanton Waadt angeordnet ist, von einem Zeugniß begleitet sein, das die Herkunft des Holzes und das Vorhandensein der angezeigten Holzmasse bestätigte.

Lausanne, den 15. Juni 1861.

Ad. de Saussure.

II. Abhandlung des Hrn. Albert Davall über das zweite Thema:

„Die großen Hüttenwerke verleihen den Produkten der abgelegenen und schwer zugänglichen Waldungen einen wirklichen Werth; wie kann man nun der Ueberbenutzung steuern, welche durch ihre Holzbezüge begünstigt werden, ohne ihre Existenz zu gefährden?“

Herstellung des Gleichgewichtes zwischen Produktion und Konsumtion ist im Allgemeinen mit zwei Worten die Lösung der Frage, welche uns aufgelegt wurde. — Wir wollen nun in Kürze die verschiedenen Fälle untersuchen, welche sich mit Bezug auf das Verhältniß der Produktion zur Konsumtion aufstellen lassen.

1. Die Produktion ist größer als die Konsumtion. Es wird uns dieses Verhältniß nicht lange aufhalten; natürlich muß man hier die zukünftige Lage der Dinge in's Auge fassen, die der Art ist, daß sich die Hüttenwerke ausdehnen und entwickeln können oder daß ein Theil des Holzüberflusses ausgeführt werden kann.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß die Mehrzahl oder selbst alle Etablissements, welche auf Erzeugung eines Flammenfeuers angewiesen sind, obigem Umstand ihre Entstehung verdanken.

Berwöhnt durch den Ueberfluß an Brennmaterialien und sich zu sehr auf die Zukunft verlassend, kam man ganz unmerklich in den zweiten Fall hinein, wo nämlich die Produktion und die Konsumtion sich das Gleichgewicht halten. — Nur in Gegenden, in denen dieses Verhältniß noch besteht, ist es erlaubt, die Hüttenwerke und Holz konsumirenden Gewerbe beizubehalten. Die Mittel, deren wir uns zur Aufrechthaltung dieses Zustandes bedienen können, sind folgende: Anstellung

thätiger und intelligenter Förster, genaue Schätzung des Ertrages und Zuwachses, und planmäßige Bewirthschaftung aller Waldungen, strenge Kontrollirung der Nutzungen, häufige Revision des Wirthschaftsplanes, möglichste Anstrengung, um das Maximum der Produktion herbeizuführen und zu erhalten. Endlich darf nie Holz zu Andern als zum Gebrauch des Hüttenwerkes abgegeben werden.

Freilich finden sich selbst im alten Europa im 19. Jahrhundert diese Bedingungen selten vereinigt. Ein Artikel, welcher letzten Frühling in der Revue des deux mondes erschienen ist, betitelt: die Bergleute des Harzes, von August Langel, zeigt indessen doch, daß wenigstens in dieser an Holz aller Sortimente so reichen Gebirgsgegend der Unterschied zwischen Produktion und Konsumtion nicht groß sei.

Der Betrieb ist dort so geregelt, daß die Gefahr, die Bergwerke könnten in den nächsten Jahrhunderten erschöpft werden, als beseitigt erscheint. Die Waldungen, welche für diese Bergwerke Nutzholz und den nöthigen Brennstoff liefern, werden mit Rücksicht auf die Erzeugung der benöthigten Produkte bewirthschaftet, und müssen folgerichtig noch länger dauern als die Minen. Man mag daher die Sache vom Standpunkte der Gruben oder der Waldungen aus betrachten, so erscheint am Harz die Arbeit für Tausende von Menschen und ihre Nachkommen auf unbegrenzte Zeit hinaus gesichert.

An vielen andern Orten ist es dagegen in Folge von Sorglosigkeit, Unvorsichtigkeit und zu großem Selbstvertrauen, häufig indessen auch aus Mangel an besserem Wissen, dahin gekommen, daß der Verbrauch bald weit größer werden wird, als die Produktion, und somit der dritte von uns aufgestellte Fall eingetreten. An diesen knüpfen sich auch hauptsächlich unsere Betrachtungen. Unglücklicherweise ist es aber hier wie bei einem Kranken, bei welchem das Fieber die Krankheit und die Krankheit das Fieber vermehrt, der Arzt aber erst dann gerufen wird, wenn die Krankheit zu weit vorgeschritten ist.

Es kann eine lange Zeit verstreichen, bevor das ungeübte Auge erkennt, daß in einem großen Waldkomplex der Verbrauch die Konsumtion übersteigt (insofern nämlich diese Waldungen nicht regelmäßig bewirthschaftet werden). Dessenungeachtet kommt eine Zeit, in der ein großer Theil des Kapitals in Form einer jährlichen Rente aufgezehrt erscheint und sich ein Defizit herausstellt, das bald mehr, bald minder beträchtlich ist, oft sich sehr hoch steigern kann. — Hier bieten sich in Wirklichkeit bedeutende Schwierigkeiten, und die uns gestellte Frage verlangt daher die

Angabe der Mittel, durch deren Anwendung man aus diesem Zustande herauskommen kann. Einer der ersten Schritte, die hiebei zu thun sind, ist meiner Meinung nach der, daß man sich Klarheit über den wirklichen Zustand der Waldung verschafft. — Hiebei sind alle Mittel anzuwenden, über die man verfügen kann, namentlich ist eine annähernde Schätzung der Holzvorräthe und des Zuwachses vorzunehmen. — Sind diese beiden Faktoren einmal bekannt, so wird man im Stande sein, die Größe der Schläge auf ein Maß zurückzuführen, bei dem der Ertrag den Zuwachs nicht überschreitet und die Differenz vermittelst der weiter unten zu besprechenden Ersatzmittel ausgeglichen werden kann. Sodann wird es unumgänglich nothwendig sein, mit aller Macht und in systematischer Weise auf die Wiederbeholzung alter, leer gebliegener Schläge und Lichtungen, sowie überhaupt auf die Aufforstung derjenigen Flächen zu dringen, die zur Holzzucht tauglich sind; man wird daher, soviel wie möglich, ehemalige Weiden, die sich in der Nähe der Werke befinden, anzukaufen suchen und sie an die aufzuforstenden Flächen anschließen.

Sobald diese Aufforstungen in gutem Gange begriffen sind und sich bemerkbar machen, also ungefähr nach einem Jahrzehend, kann das Ertragsvermögen, das man jedes Jahr zum Voraus im Ertrag der Schläge erhebt, größer angenommen werden und zwar in dem Maße, als die aufgeforschte Fläche und mit ihr die Holzproduktion größer wird. Das Ertragsvermögen wird daher jedes Jahr steigen, und der Wald bald ein ganz neues Terrain erobert haben.

Es ist aber auch ganz an der Zeit, daß in den Hüttenwerken selbst der Verwendung der Brennmaterialien mehr Aufmerksamkeit geschenkt und alle Vergeudung vermieden werde.

Lassen Sie mich bei diesem Anlaß eine Thatsache anführen, die deutlich zeigt, bis wohin ein solches Etablissement in der Holzvergeudung gehen kann, obschon dieselbe auf den ersten Anblick unbedeutend zu sein scheint.

In einer der ersten Fabriken Mülhausens befanden sich vor einigen Jahren 16 Dampfmaschinen, theils große, theils kleine. Ein intelligenter Ingenieur, welcher unter Anderm den Vorsitz im Departement des Maschinenwesens führte, wurde frappirt von der Masse Kohle, welche als reiner Verlust durch die Kamine in die Luft in Form von Rauch sich verflüchtigte. — In der Regel wird da, wo der Heizer sich gemüthlich Zeit nimmt, sein Pfeifchen zu rauchen, die Thüre des Heizapparates gewöhnlich alle zwei Minuten geöffnet und 10, 12 bis 15 Schaufeln Steinkohlen in Form großer Stücke hineingeworfen. Indem die Thüre jedes-

mal während dieser Dauer $1\frac{1}{2}$ bis 2 Minuten offen bleibt, strömt eine Masse kalter Luft in den Herd hinein; überdies bewirken auch die großen Kohlenstücke eine theilweise Erkältung des Heizraumes, bevor die Temperatur auf den Grad gestiegen ist, wo die Kohle sich entzündet. Da man nun eine größere Masse auf einmal einwirft, so wird sie nur langsam und schwer weißglühend, sie raucht und der Zug des Kamins nimmt die schwarzen Rauchwirbel mit, die nichts anderes sind als außerordentlich fein vertheilte, unverbrannte Kohle.

Nachdem er genau das Quantum der Kohle gemessen, das während der Dauer eines Jahres durch die 16 Maschinen nach der gewohnten Manier konsumirt worden war, wurde Befehl gegeben, nach bestimmt vorgeschriebenen Regeln zu heizen.

So wurde auch die Kohle, je nach dem Erforderniß, in kleine Theile zerschlagen; alle 2 bis 3 Minuten ergriff ein Gehülfe des Heizers die Thüre des Herdes und in dem Augenblick, wo sein Chef mit einer Schaufel voll Kohlen in Bereitschaft stand, öffnete er rasch und schloß dieselbe, sobald die Schaufel entleert war.

Man warf so auf einmal in viel kürzern Intervallen eine kleinere Masse Kohle hinein, welche, auf einen weißglühenden Heerd gelangend, augenblicklich Feuer faßte, ohne den Heizraum zu erkälten, so daß man nicht ein einziges Mal mehr den schwarzen Rauch aus dem Kamin emporsteigen sah. Die Verbrennung war eine vollständige und nicht ein Kohlentheil verbrannte unnütz. Die Fortsetzung dieses Experimentes ergab nach dem Resultat mehrerer Monate die bedeutende Ersparniß von 6000 Fr. pr. Jahr.

Es reicht dies hin, um uns neuerdings zu zeigen, wie eine geringfügige Sache, wenn sie sich oft wiederholt, eine sehr fühlbare Wirkung hervorbringen kann.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, daß man in der technischen Metallurgie und noch in andern Industrien in entsprechender Weise verschiedenen fehlerhaften Partien der Anwendung von Brennmaterialien abhelfen könnte; kehren wir indeß zu unserm Thema zurück.

Bei der Fabrikation der Kohle im Walde wird es sehr zweckmäßig sein, darüber zu wachen, daß die Art der Verkohlung des Holzes immer mit Rücksicht auf den höchsten Ertrag betrieben werde und daß bei dem Transport der Kohle der Abgang nicht so groß sei, wie dies gewöhnlich der Fall ist; vielleicht kann man auch in den Hüttenwerken für Metalle sich im Verbrache der Kohle einschränken, so bei der Eisensfabrikation, und sich z. B. bei den feinern Arbeiten der Steinkohle, der

Coofs und der Turben bedienen, insofern die Gegenstände nicht ganz besondere Eigenschaften verlangen. Die Vorrichtungen zur Eisendrahtfabrikation, deren man sich heute noch bedient, sind nicht minder der Entwicklung fähig; so ließe sich auch bei allen Hochöfen, Reverberiröfen und Treibfeuern die Ventilation mit erwärmter Luft einführen; denn es ist bekannt, daß sie gegenüber der Ventilation mit kalter Luft eine große Holzersparniß erlaubt.

Man ist in wohleingerichteten Hüttenwerken gleichfalls dahin gelangt, die Kohlenoxydgase, welche bisher als reiner Verlust durch die Ramine entweichen, anzuwenden. Das benutzbare Quantum ist so beträchtlich, daß man es gleich der Hälfte der angewendeten Brennstoffe veranschlagt. Durch den Verbrennungsprozeß der Kohlenoxydgase wird Wärme erzeugt und so ein doppelter Effekt erzielt, gegenüber dem alten Verfahren, wo man dieselben entweichen ließ.

In den Etablissements, wo man das Holz unverkohlt anwendet, wie z. B. in den Verdampfungsanstalten der Salinen, läßt sich eine Holzersparniß erzwecken, indem man zuvor das Holz bei erhöhter Temperatur trocknen läßt. Die für die Verdampfung in den Salzkesseln nöthigen Feuer können gleichzeitig noch zum Trocknen des Holzes verwendet werden.

In mehr denn einem Falle kann es zweckmäßig sein, Wege und Straßen anzulegen, vermöge deren es möglich wird, Brennmaterial aus entfernteren Gegenden zu beziehen, wo die Preise noch nicht so hoch sind. Vielleicht ließen sich für derartigen Transport auch Flüsse oder schiffbare Ströme benutzen. Es mag uns erlaubt sein, bei diesem Anlaß einen Fall anzuführen, der eintreten könnte und der uns in Folge wirklich vorhandener Verhältnisse in den Sinn gekommen ist. Die Salinen von Bex, die jährlich 50,000 Zentner Salz durch den Verdampfungsprozeß liefern, konsumiren eine große Masse Holz. — Leider konnte ich mir die numerische Größe und Angabe des Konsums nicht verschaffen; wer sich aber auf den Devent oder auf den Bévieux begibt, kann sich hinlänglich von der Wahrheit dieser Behauptung überzeugen, indem er die ausgedehnten Holzanhäufungen an den Abhängen der beiden genannten Orte in's Auge faßt. — Bis jetzt haben die oberhalb Bex gelegenen Staatswaldungen den nöthigen Holzbedarf geliefert. — Angenommen nun, es könnte dies nicht mehr geschehen, so könnten die Waldungen des Wallis, deren Hölzer die Preise in Villeneuve, Bouveret u. s. w. bereits bedeutend niedergedrückt haben, in Verbindung mit den französischen Steinkohlen die Salinen

von Berg ganz leicht mit Brennstoffen versehen, indem man die Rhone zum Flößen benützte und zu dem Zwecke in der Nähe dieses Ortes die nöthigen Wuhrungeu und Holzrechen anlegen würde.

Wir haben vorhin auch davon gesprochen, daß man das mangelnde Holz durch andere Brennstoffe ersetzen könnte, und wollen daher diese Frage ebenfalls untersuchen. — Heutzutage sind die meisten Länder durch ein Netz von Schienenwegen, durch zahllose Straßen und Wege aller Klassen durchschnitten, welche den Transport der mineralischen Brennstoffe die allerorts in einer Menge von Industrien dem Holze eine bedeutende Konkurrenz machen werden, erleichtern. Da, wo man früher nicht glaubte daran denken zu dürfen, Steinkohlen anzuwenden, werden sie jetzt gerade am meisten gebraucht, sei es als hauptsächliches Brennmittel oder als Surrogat für Holz oder Holzkohle.

Diese brennbaren Materien sind: der Anthracit, die Steinkohle, die Coaks, der Liquit, der Torf, welch' letztern man durch Pressung nunmehr zu einem Heizmaterial von sehr großem Werth umzugestalten weiß; nebenbei gesagt, machen die Schmieden von Vallorbes einen sehr starken Gebrauch von Torf; selbst von der Torfkohle in Folge des Holz mangels, der sich rings um sie herum fühlbar macht. Gegenwärtig wendet man die Mineralkohlen in vielen Industriezweigen an, so bei den Gießereien und bei der Eisen-, selbst bei der Stahlfabrikation; bei der Ziegelbrennerei, bei der Fabrikation des Porzellans, des Glases, bei den Salinen, bei der Kalk- und Gypsbrennerei u. s. f. Ehedem glaubte man z. B. immer, daß es nur vermittelst eines Holzfeuers möglich sei, den für die Ziegelbrennerei und Steingutfabrikation nöthigen, hinlänglich warmen und starken Luftzug herzustellen, und daß besonders die letztere niemals im Ofen selbst vorgenommen werden dürfe.

Die Erzeugnisse der Geschirrfabrik der Herren Gouin von Nyon, seit mehreren Jahren im Gange, stellen diese Befürchtungen als ganz unbegründet her. Es gebraucht diese Fabrik Steinkohle und wendet nur wenig Holz an; die Glashütte von Monthey ist nach Genf übergesiedelt, wo sie mehr denn an jedem andern Orte in der Nähe der Steinkohlen von St. Etienne ist. Alle die Waldungen, die sie ehedem im Wallis besaß, hat sie verkauft.

Bermöge unserer Eisenbahnen und Dampf schiffahrten auf dem See lassen sich die Mineralkohlen zu sehr niedrigen Preisen transportiren. Folgendes zum Beweis: Die Herren Monnerat, welche eine Kalk- und Gypsbrennerei in Villeneuve besitzen, beziehen ihre Steinkohlen über Genf aus

Frankreich; in Genf laden sie dieselben auf Schiffe, welche ihre Waare nach Villeneuve auf dem kürzesten Wege transportiren, so daß diese Kohle einen äußerst niedrigen Kostenpreis erreicht. Ein Quantum, das in Bezug auf Heizkraft einem Klafter Tannenholz gleich kommt, kostet nämlich nur 14 Frkn.; als Maßstab der Wirkungsweise wurde das Kalkbrennen angewendet. Vielleicht dürfte das Verhältniß in andern Industriezweigen ein verändertes sein. — Immerhin bleibt es aber fest, daß die Steinkohle und andere ähnliche Brennmaterialien das Holz vielfach in vortheilhaftester Weise zu ersetzen und dem Mangel an solchem abzuhelpfen vermögen.

Wie in allen Fällen, so führen auch hier die Vortheile Nachtheile mit sich im Gefolge. In der Eisenindustrie läßt sich die gewöhnliche Kohle durch die Steinkohle nicht ungestraft ersetzen; denn seitdem das Eisen vermittelst letzterer fabrizirt wurde, konnte man einen bedeutenden Unterschied in der Qualität des Eisens beobachten, der bewirkt, daß man nunmehr von alten Gebäuden, Fenster- und Thürbeschlägen gerne die Theile zusammennimmt, die noch aus der Zeit der Anwendung der Holzkohle herrühren. Die Differenz in der Qualität ist selbst so groß, daß man sich versucht fand, dem von Steinkohlen herrührenden Eisen einen andern Namen zu geben, und dasselbe nunmehr Puddle-Eisen zu nennen. Jeder Dorfschmid lamentirt darüber, daß das jetzige Eisen gegenüber dem frühern gar nichts mehr taue, und hält die Bezeichnung englisches Eisen für gleichbedeutend mit schlechterem Eisen.

Wir können nicht umhin, an das soeben Gesagte einige Bemerkungen anzuknüpfen. Gegenwärtig wird in England ohne Steinkohlen beinahe gar kein Eisen fabrizirt, in Frankreich schwindet die Anwendung von Holz, je mehr die Waldungen abnehmen. — In Deutschland dagegen gestalten sich die Verhältnisse ganz anders; hier ist die Fabrikation des Eisens mit Holz vorherrschend. In diesem Lande der Holzkultur bewaldet man ungeheure Flächen und wandelt noch größere Strecken Niederwaldungen in Hochwaldungen um, welche früher in Folge falscher Berechnung, vielleicht auch durch einen gewissen Hang, der allgemeinen Mode zu dienen, als solche bewirthschaftet wurden. Deutschland häuft also sein Holzkapital in großartigem Maßstabe an, und vielleicht ist die Zeit nicht mehr allzuferne, wo es aus demselben die volle Rente erheben und so den Steinkohlen-Eisen anderer Lande eine Konkurrenz machen kann, die vermöge der bessern Eigenschaften seiner einzig und allein bei Holzfeuer erzeugten Guß-, Schmid- und Drahtisenprodukte eine schwer zu bewältigende sein wird. Wenn Deutschland die

Bervollkommnungen in dem Betrieb und der Methode der Fabrikation studirt, so wird diese Konkurrenz seinen Nachbarn gefährlich werden; es wird sich für lange Zeit eine Einnahmequelle schaffen, wobei einzig zu befürchten ist, daß sich hiebei die andern Länder noch mehr entholzen werden als wie bisher.

Noch haben wir eines Punktes nicht erwähnt, den wir gerne noch mit einigen Worten beleuchten möchten, nämlich die Frage: ob und in wie weit sich der Staat oder die Regierungen in dieses Recht des Gebrauches und Mißbrauches einmischen sollen? In den meisten Ländern hat man diesem Umstand bis jetzt zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Wir verstehen unter dieser Einmischung zwar nicht den Erlaß von Gesetzen, die der Privatindustrie, welche nur bei großer Freiheit in ihrer Aktion gedeihen kann, schaden müßten; es gibt vielmehr auch hier, wie in allen Dingen, ein gewisses richtiges Maß, und wir gedächten nur Gesetze zu erlassen gegen den Wahn, in dem Alles, namentlich in diesem Jahrhundert, mehr oder weniger befangen ist, alle Produkte des Bodens zum Nachtheil der kommenden Generationen in Geld umzuwandeln; wir würden also uns nur zu solchen Gesetzen verstehen können, die zum Grundsatz hätten: „Brauchen, aber nicht mißbrauchen.“

Man verpflichtet z. B. verschiedene Wechselagenten, gewisse Angestellte bei Banken und verschiedenen andern Ziviladministrationen, oft starke Kautionen zu hinterlegen; als Garantie gegenüber dem Staat. Der Industrielle, der zur Füllung seiner Kasse, oder derjenigen seiner Kommanditäre, einen Berufszweig ergriffen hat, der in erster Linie und als Haupthülfsmittel Holz bedarf, hat er so ganz das Recht, sich in einer wohlbewaldeten Gegend niederzulassen und hier die forstlichen Erzeugnisse zu ruiniren, die, würden sie mit Bezug auf Erhaltung des Produktes benutzt, für die Umgegend eine Quelle des Reichthums und des Emporkommens sein könnten? Die Hinterlage einer gewissen Kautionssumme in die Hände des Staates, als Garantie der Innehaltung einer geregelten Wirthschaft, scheint mir ein Punkt zu sein, der wohl der Diskussion werth ist; aber bis jetzt weiß ich, daß er es noch nie war, und noch viel weniger angewendet wurde. Sind wir einmal auf dem Punkte, so denke ich, sollte man auch die großen Holzhändler in dieses Maaß einschließen; diese Verwüster der Waldungen, deren wir leider auf unserm Schweizerboden nur zu viele haben. Natürlich müßten bei Leistung einer Kaution auch gewisse Grundsätze vorgeschrieben sein, auf die sich die Wirthschaft zu stützen hätte, und zugleich die Art der Kontrolle und Revision durch den

Staat ganz bestimmt auseinander gesetzt sein. — Ich schließe hier, meine Herren, und bitte um Nachsicht, wenn ich ihre Aufmerksamkeit allzu lange hingehalten habe, obwohl mir die Sätze, die ich nur im Allgemeinen angedeutet habe, einer spezielleren Entwicklung fähig scheinen.

Die Gemeinds-Souveränität und die Forstwirthschaft.

Eine Abhandlung über dieses Thema erscheint mir um so nothwendiger, da besonders in einer Republik wie die unsrige, wo sich das Volk oft so hartnäckig noch auf sein Souveränitätsrecht stützt, wenn es sich um neue Einrichtungen und neue Gesetze handelt, daß wenn dieselben ihm auch von noch so großem Nutzen sein könnten, von ihm dennoch undankbar und schonungslos verworfen werden, oder von der einsichtigeren Mehrheit angenommen, von der unwissenden Volksklasse dagegen hundertfache Hindernisse entgegengestellt werden.

Raum wird man in einem andern Zweige beim Volke auf größere Hindernisse stoßen, als in der Forstwirthschaft. Da wird denn auch gewiß jeder Forstmann, der das Glück hat, sich eines mehrjährigen Wirkens zu erfreuen, Gelegenheit gehabt haben, darin mannigfache, mitunter sehr bittere, aber auch lehrreiche und nützliche Erfahrungen zu machen, die es einem Jeden zur Pflicht stellen sollten, sowohl im Interesse des Volkes, als auch im Interesse seiner Kollegen, darüber Mittheilungen zu machen. Nur auf diese Weise, durch Austausch der gemachten Erfahrungen auf diesem Felde, kann die Gemeinds-Souveränität mit der Forstwirthschaft am sichersten und leichtesten in Einklang gebracht werden. Denn so verschiedenartig unsere Volks sitten, unsere Lokal- und Terrainverhältnisse sind, ebenso verschiedenartige Hindernisse und Schwierigkeiten treten uns beim Bestreben nach einer einheitlichen und soliden Forstorganisation entgegen. Eine Zusammenstellung der in dieser Hinsicht bisher gemachten Erfahrungen erscheint daher um so nothwendiger, weil sich manche Forstleute, besonders im Anfange ihres Wirkens, gestützt auf die aus den Schulen monarchischer Staaten mitgebrachte nackte Theorie zu schweren Eingriffen in die Gemeinds-Souveränität verleiten ließen und dadurch dem Forstwesen mehr geschadet als genützt haben. Schwierigkeiten über Schwierigkeiten stellten sich ihnen entgegen, weil sie eben mit den herrschenden Sitten und Gewohnheiten des Volkes nicht vertraut