

**Zeitschrift:** Schweizerisches Forst-Journal  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 10 (1859)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Was nützt es?  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-673410>

### **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:** 29.01.2025

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

Schweizerisches

# Forst-Journal,

herausgegeben

vom

Schweizerischen Forstverein

unter der Redaktion

des

Forstverwalters Walo von Greyerz.

X. Jahrgang.

N<sup>ro</sup> 7.

Juli 1859.

---

Das Forst-Journal erscheint monatlich, im Durchschnitt 1 Bogen stark in H e g n e r's Buchdruckerei in Lenzburg, zum Preise von 2 Kr. 50 Rp. franko Schweizergebiet. Alle Postämter werden in den Stand gesetzt, das Journal zu diesem Preise zu liefern.

---

## Was nützt es?

(Uebersetzung.)

Ein Forstinspektor, welcher die Waldungen einer Gemeinde inspizierte, suchte die ihn begleitenden Vorgesetzten der Gemeinde dazu zu bringen, daß ein Forst-Betriebs-Plan über die Gemeindswälder entworfen und die ungenügend besamten Schlagflächen und mehrere Blößen, die sich vorfanden, mittelst Pflanzungen in besseren Zustand gebracht würden.

„Offen gestanden, antwortete man ihm, macht uns die Durchführung einer solchen Forstbetriebs-Einrichtung nicht viel Vergnügen. Wir wissen, daß wir seit einigen Jahren viel Holz geschlagen haben und daß, wenn man nun darüber die Rechnung macht, was uns noch bleibt, und man finden wird, daß wir den Nachhalt der Wälder stark überschritten haben, so wird man

nicht gut auf uns zu sprechen sein. Es ist uns lieber, wenn man dieß erst dann herausfindet, wenn wir nicht mehr da sein werden.

Wenn nun überdieß in Folge der Forstbetriebs-Einrichtung eine Verminderung des jährlichen Holzschlages eintreten müßte, so würde uns dadurch großer Nachtheil entstehen, denn Sie wissen, daß mehrere unter uns etwas Holzhandel treiben. Man muß, wie Sie das wohl begreifen, seine Bezugsquellen und Hülfsmittel stets zu vermehren trachten, und was sollten wir in der Lage, in der wir uns befinden, anfangen, wenn wir den Holzhandel nicht besäßen? — Unsere Gemeindswälder liegen in der Nähe, es ist viel bequemer, unseren Bedarf aus denselben zu beziehen, als aus anderen Lokalitäten. Wir verstehen uns auf den Holzhandel, wir wissen, was wir machen, indem wir das Holz kaufen, das wir hier noch um einen mäßigen Preis erhalten können, während anderwärts eine größere Konkurrenz uns die Preise in die Höhe treibt. Kurz, es ist viel bequemer und vortheilhafter, unser ganzes Geschäft unter den Händen und zu unserer Verfügung zu haben, als an andern Orten.

Sobald wir über unsere Waldungen eine Forstbetriebs-Einrichtung haben, würden wir nicht mehr Herrn und Meister bei uns sein, wir wären so zu sagen bevormundet, wir würden auf ein bestimmtes Holz-Quantum in der Exploitation beschränkt und überdieß würden wir gezwungen sein, unsere Holzschläge in einer bestimmten Ordnung und Reihenfolge zu machen, was uns sehr unbequem wäre. Man würde wahrscheinlich dann auch auf die Vertheilung des jährlich geschlagenen Holzquantums, wie wir dieß bisher unter der Bürgerschaft gewohnt waren, Verzicht leisten müssen. Allen diesen in Folge einer Forstbetriebs-Einrichtung wahrscheinlich stattfindenden Anordnungen und Einschränkungen gegenüber ist es viel bequemer, das Holz zu schlagen, wo man will und so viel man will, ohne sich darüber viele Sorge zu machen, was es für Folgen habe.

Was nun die Forstbetriebs-Einrichtungen betrifft, so bestreiten wir deren Vortrefflichkeit und Nützlichkeit grundsätzlich in keiner Weise, aber Sie können versichert sein, daß speziell in

Bezug auf unsere Waldungen unsere Art der Waldbehandlung noch vortheilhafter und namentlich für die Verhältnisse, in denen wir uns befinden, noch nützlicher ist.

Was den Rath des Herrn Forstinspektors betrifft, daß wir in unseren Waldungen Pflanzungen machen sollen, so würde dieß wohl geschehen, wenn wir diese Pflanzen noch so heranwachsen sehen würden, um daraus Sägholz machen zu können, dieß ist aber nicht der Fall, was nützen daher dergleichen Pflanzungen uns? Unsere Kinder mögen pflanzen, wenn's ihnen Freude macht!“

Diese Entgegnungen der Gemeinds-Vorgesetzten haben wenigstens das Verdienst großer Aufrichtigkeit indem sich dieselben nicht anders geben wollten, als sie sind; nämlich: unwissend, voll Selbstsucht, nur an sich denkend und das Interesse ihrer eigenen Kinder vollständig mißachtend. Sie ziehen es vor, die alten Irrthümer bei der Waldbehandlung beizubehalten, weil dieselben ihnen persönlichen Vortheil bringen, ehe und bevor sie die Rathschläge von sachverständigen mit den wohlwollendsten Gesinnungen für das Gemeinde-Wohl beseelten Männern reiflich prüfen und ohne Vorurtheil annehmen würden, aus Furcht, diese Rathschläge ihren persönlichen Interessen widerstreitend, dagegen deren Wichtigkeit für das allgemeine Wohl als richtig anerkennen zu müssen.

Das ist ein sehr trauriger Zustand, aber leider gibt es nur zu viele Menschen, welche nach solchen beklagenswerthen Grundsätzen handeln. Um aber zu einer solchen Lebens-Anschauung zu gelangen, muß man jedes bessere Gefühl für die uns obliegenden Bürgerpflichten verloren haben und überdieß mit Blindheit für alle Folgen der Zukunft geschlagen sein.

Die Wälder, mit denen die Vorsehung unser schönes Vaterland geschmückt hat, tragen wesentlich zu dessen Wohlbefinden, Fruchtbarkeit und Gesundheit bei. Ueberall haben sie diese wichtige Aufgabe zu erfüllen, allein deren Wichtigkeit wächst noch in einem Gebirgslande, woselbst die Waldungen überdieß einen Haupt-Bestandtheil des Reichthums ausmachen.

Entkleidet unsere Berge der Wälder, die sie bedecken, und man wird nach und nach wahrnehmen, wie die Unfruchtbarkeit

ihre Stelle einnimmt. Der entblößte Boden wird durch die Einwirkung der Winde und Sonnenstrahlen ausgetrocknet, die Schlagregen schwemmen die Erde in die Tiefen hinab, die Felsen werden kahl hervortreten und welche Erzeugnisse kann man nun von ihnen in Zukunft ziehen? Im Anfang geben die abgeholzten Wälder etwelche Weide, aber alljährlich wird dieselbe an denjenigen Orten magerer, welchen eine hinlängliche Bodenschicht fehlt. Es wird deßhalb der Augenblick nicht ausbleiben, wo man die Wälder vermiffen und zurückwünschen wird, allein es wird zu spät sein. — Eine große Anzahl solcher seiner Zeit unvorsichtig abgeholzter Waldungen werden sich nie mehr wieder mit Wald verjüngen lassen, wovon eine große Anzahl von Beispielen namhaft zu machen nicht schwer fallen würde.

Was wird nun aber die Folge des Verschwindens dieser alten Waldbestände an den Berghängen sein? Der schmelzende Schnee und die stärkeren Schlag-Regen werden je länger je mehr die Erde herabschwemmen. Diese Regenwasser, welche früher durch eine bewaldete Oberfläche aufgenommen wurden, vertheilten sich bis in's Unendliche auf den Blättern der Bäume und von hier aus sanft auf die Erde fallend, nachdem sie auf ihrem ersten Sturz aufgehalten wurden, durchdrangen sie nach und nach den Boden, vereinigten sich im Innern der Erde, traten tiefer unten als reichliche und fortwährende Quellen wieder hervor und vermehrten so die Fruchtbarkeit der sie umgebenden Ländereien.

Schlagen dagegen diese Regen jetzt auf den nackten Boden, auf welchem nichts ihrer direkten Einwirkung sich widersezt, so durchfurchen sie die Abhänge, nehmen die Erde mit sich fort und schwellen zu Bächen an, deren Stärke und Größe je nach den Bergen, von denen sie herabstürzen, wächst und endigen zulezt als verheerende Ströme, welche das Verderben und die Verwüstung in die bebauten und fruchtbaren Gelände tragen.

Mit dem entblößten Boden an den Berghängen vermehren sich die lang anhaltenden Trockenheiten der Sommer, die häufige Wiederkehr der Gewitter und die Strenge der Winter. Die Bette der Bäche und Flüsse, die ehemals unsere Thäler befruchteten, füllen sich von einem Jahre zum anderen mehr und mehr

mit Erdschutt und Gesteinen, die das herabstürzende Gewässer mit sich bringt, und sie können ihre Wassermassen nicht mehr fassen, so bald ein plötzliches Schmelzen des Schnee's oder Schlag-Regen im Sommer eintreten. Die Folgen davon sind Ueberschwemmungen und eine Umwandlung der fruchtbaren Matten in ungesunde Sümpfe. So zieht die Verwüstung der Wälder eine Verminderung des allgemeinen Wohlbefindens und der Gesundheit der Umgegend, ja öfters eines ganzen Landes nach sich.

Noch haben wir aber kein Wort davon gesagt, was wir verlieren, indem wir die Wälder verlieren. Sie sind unumgänglich nothwendig für die meisten unserer Bedürfnisse, wie z. B. zur Erbauung unserer Wohnungen, als Mittel, die Härte des Klima's zu ertragen, zur Bereitung unserer Speisen, zur Fabrikation einer Menge unserer Lebensbedürfnisse der verschiedensten Art. Für alle diese Dinge würde man sich, ohne das Erzeugniß der Wälder, der dazu nöthigen Hülfsmittel beraubt sehen. Und wir wiederholen es nochmals, die Wichtigkeit der Wälder wächst mit der gebirgigen Lage eines Landes.

Wollten wir noch von dem Geldwerthe sprechen, den die Waldungen für eine große Zahl unserer Gemeinden haben, für welche sie die Haupt-Einnahme-Quelle bilden; wollten wir im Weiteren der Wälder militärische Wichtigkeit betrachten, in welcher Beziehung sie die Vertheidigung und somit folgerichtig auch die Erhaltung der Unabhängigkeit eines Landes erleichtern; wollten wir endlich noch die Schönheit einer in richtigem Verhältniß bewaldeten Gegend mit einem von Wald entblößten Lande vergleichen, so würde uns dieß Alles viel zu weit und von unserem eigentlichen Gegenstande abführen. Es genügt uns, diese Seiten der Frage berührt und dadurch einen Einblick gethan zu haben, bis zu welchem Grade die Folgen der Verwüstung und des Ruins der Wälder verderblich werden können.

Aber, wird man uns fragen, was hat dieß Alles mit der im Eingang unserer Besprechung berührten Frage zu thun?

Wir sprachen von der Forstbetriebs-Einrichtung der Wälder und Sie entfernen sich ganz von diesem Gegenstande und sprechen uns von Verwüstungen und unglückseligen Folgen, vor denen

Gott uns in Gnaden bewahren möge! Welchen Zusammenhang haben denn dergleichen so ganz verschiedene Gegenstände?

Die gegenseitige Einwirkung dieser Verhältnisse macht sich in einem viel höheren Grade fühlbar, als man gewöhnlich glaubt, dieß wollen wir in Nachstehendem verständlich zu machen suchen.

Jeder Wald, dessen Bewirthschaftung eine unzweckmäßige und unsichere ist, indem man die bisher übliche, veraltete Benutzung desselben befolgt, endigt schließlich mit seiner Verwüstung. Man benutzt denselben, ohne zu wissen, ob das Nutzungsquantum im Verhältniß des Nachwuchses steht. Die Hauungen werden bald da, bald dort, und ohne Beachtung derjenigen forstlichen Regeln vorgenommen, welche die natürliche Wiederergänzung der Schlagflächen sicher stellt. Man trifft keinerlei Maaßregeln, um der Natur in dieser Beziehung zu Hülfe zu kommen, sie wird im Gegentheil in ihrem Gange durch verschiedene Maaßnahmen gestört und zu allem Ueberflusse treibt man in der guten Jahreszeit das Vieh auf den Schlagflächen fortwährend zur Weide. Was kann nun bei einer solchen Benutzung von den schönen Waldbeständen, die man früher bewunderte, übrig bleiben und ihnen nachfolgen? Eine lange Reihenfolge unregelmäßiger Schlagflächen, deren Boden völlig entblößt, nach und nach ausmagert, sich mit Unkräutern und schlechtem Gesträuch überzieht, unter dem sich da oder dort einige Stämmchen besserer Holzarten ansiedeln, die dem Zahn des Weideviehs entgangen, nun bald vereinzelt, bald in kleinen Horsten, sehr selten, aber in Beständchen von nur einiger Ausdehnung heranwachsen.

Wenn man auf diese Weise wirthschaftet und der Natur allein die Sorge für die Wiederbestockung der Wälder überläßt, nachdem man sie durch schädliche Maaßregeln in ihrem Wirken beeinträchtigt und versäumt hat, diese Uebelstände durch das Mittel der künstlichen Kultur auszugleichen, so muß man hierdurch die Produktion der Wälder je länger je mehr vermindern. Mit leeren Stellen, oder mit ungenügend bestockten Orten allenthalben unterbrochen, wird man sich bei einem zweiten Antriebe, d. h., wenn der Holztrieb zum zweiten Male auf denselben Waldort fällt, genöthigt sehen, die Schlagfläche zu vergrößern, um eine

gleich große Nutzung, wie das erste Mal, da der Waldbestand noch gut bestockt war, davon zu erhalten. Wenn aber diese zweite Benutzung des Waldbestandes eintritt, so finden sich in der Regel auch vermehrte Holzbedürfnisse vor, in Folge der Vermehrung der Bevölkerung und des Luxus, und dieß gibt abermals einen Beweggrund, um die Schlagflächen zu vergrößern, sobald man die Wälder grundlos benützt. Die Folge davon ist, daß die Umtriebszeit dieser Waldung eine immer niedrigere werden muß; die Bäume können nicht mehr gehörig auswachsen, denn man benützt sie vor dem dazu nöthigen Zeitraum, das Holz besitzt deßhalb eine ganz geringe Gebrauchsfähigkeit, weniger Dauerhaftigkeit, je nach dem Zwecke, zu dem es verwendet werden soll. Dieß sind aber alles Ursachen, welche auf eine zunehmende Weise den Verderb des verwendeten Holzes wieder befördern und schließlich mit zum Verderben des Waldes beitragen müssen.

Hierin besteht der Gang der bisher üblichen Waldwirthschaft und dieß ist schließlich die Folge, wohin die ungerichtete Behandlung der Wälder früher oder später führen muß; das will sagen, derjenigen Waldbenutzung, welche nicht auf den wahren und richtigen Grundsätzen der Forstwissenschaft beruht, d. h., welche nicht durch eine wohl durchdachte und gehörige Forstbetriebs-Einrichtung geleitet wird. Die Leitung dieses wichtigen Theils des Gemeindevermögens geht gewöhnlich von einer Person auf die andere über, ohne längere Zeit bei einer und derselben zu verbleiben. Es ist dieß eine Folge unserer politischen Einrichtungen. — Diesem eigenthümlichen Verwaltungs-Verhältniß gegenüber verlangen nun aber gerade alle forstlichen Maaßnahmen eine lange Zeitdauer, um deren Erfolge zu würdigen, und um diese Erfolge zu erzielen, müssen alle Maaßregeln dafür von einer gewissen Uebereinstimmung, mit Eifer und Ausdauer geleitet werden. Wie ist es nun möglich, diese Eigenschaften in den Verwaltungs-Behörden vereinigt zu finden, deren Beamte stetsfort geändert werden? Ueberdieß ist man eben dadurch noch kein Forstmann, daß man durch die Wahl in eine solche Behörde zur Verwaltung der Wälder berufen wurde. Das Forstfach fordert eben so gut



spezielle Kenntnisse und viele Erfahrungen, wie andere Fächer des menschlichen Wissens. Geschieht es, daß eine Gemeinde-Behörde von aufgeklärten, fähigen und für das öffentliche Wohl beseelten Männern zusammengesetzt ist, so werden diese allerdings mehr als die bisherigen leisten.

In der Absicht, den Zustand der Gemeindeforstungen zu verbessern, da sie die hohe Wichtigkeit derselben für die Gemeinde einsehen, wird eine so zusammengesetzte Behörde sich die nothwendigen Aufschlüsse zu verschaffen suchen und sich deshalb an den Bezirksforstinspektor wenden, um die gehörigen Anleitungen in dieser Beziehung zu erhalten. Dieß wird zur Besprechung über den Gang, der bei der ganzen Angelegenheit zu befolgen ist, führen, man wird über die Anlage der Schläge, über die Art und Weise ihrer Ausführung sich verständigen und auch die künstlichen Kulturen dabei nicht vergessen, nachdem man den Weidgang aus den Waldungen entfernt hat. — Nach Verlauf weniger Jahre wird sich in diesen Waldungen eine merkbare Verbesserung kundgeben; — aber bald wird durch eine der in unseren Republiken so häufigen Erneuerungswahlen eine neue Gemeindebehörde gewählt, deren Mitglieder aus Männern besteht, welche in Bezug der Waldbehandlung ganz entgegengesetzter Ansicht als ihre Vorgänger im Amte sind. — Sie haben weniger Interesse für die Wälder, mehr vielleicht für andere Zweige der Gemeindeverwaltung mitgebracht. Sie glauben es bei denjenigen Arbeiten, die man bereits früher in den Wäldern vorgenommen hatte, vor der Hand bewenden lassen zu dürfen, ohne Rückschritte davon befürchten zu müssen — aber eine solche Ansicht der Sache ist im Forstwesen bereits ein Rückschritt und endigt damit, daß man die Wald-Angelegenheit vernachlässigt, daß man still steht im Fortschreiten zum Bessern, selbst wenn man nicht sichtbar zurückschreitet. Mit einem Worte, die Grundsätze der Verwaltung der Wälder haben mit dem Wechsel der Personen geändert, man hat einen zögernden, unsicheren Gang eingeschlagen und nichts ist in der Leitung eines Zweiges der Verwaltung, welche so sehr der Einheit und Beständigkeit der Grundsätze bedarf, so nachtheilig, als ein solches schwankendes Wesen.

Ein wohl durchdachter, gut angelegter Forstbetriebsplan ist das bestwirkende Hülfsmittel gegen diese so beklagenswerthen Zustände. Er ergründet wirklich die Ursachen des gegenwärtigen Zustandes der Wälder, um die Mittel zu deren Verbesserung aufzusuchen; er wägt die gegenwärtigen Thatbestände derselben ab, im Vergleich zu dem, was dieselben in Folge einer besseren Behandlung und wohl überlegter Meliorationen werden können. Er setzt das Alter fest, welches die Bäume erreichen müssen, um die größtmögliche Holzmasse zu liefern. Dieser dafür nöthige Zeitraum wird alsdenn als Basis gewählt, um die gänzliche Erneuerung des Waldes darauf zu gründen; um aber hiebei mit Ordnung und Methode zu verfahren, zertheilt man denselben in eine gewisse Anzahl gleicher Zeitperioden, in welche man die verschiedenen Bestandes-Unterabtheilungen je nach ihrer Beschaffenheit und ihrem Alter zur Holz-Nutzung eintheilt.

Bei dieser Eintheilung nimmt man zu gleicher Zeit darauf Rücksicht, daß durch die Hiebs-Angriffe einerseits eine passende Reihenfolge der Jahres-Schlagflächen entstehe und daß jede Periode einen annähernd gleich großen Vorrath von Holz erhalte. Um dieses Letztere zu bewerkstelligen, ist es nothwendig, den gegenwärtigen Massen-Gehalt der Bäume ebenso in Rechnung zu ziehen, wie den jährlichen Holz-Zuwachs, den dieselben bis zu dem Augenblick ihrer Benutzung zu liefern im Stande sind.

Diese Arbeit ist nicht schwierig für einen mit den nöthigen Kenntnissen ausgerüsteten Forstmann, wenn er in dergleichen Operationen einige Uebung und Erfahrung hat.

Wenn man die Holz-Nutzungen während einer solchen Periode, die wir zu 20 Jahren annehmen wollen, auf dasjenige Quantum beschränkt, welches den Inhalt der Periode ausmacht, so benutzt man also in 20 Jahren nicht mehr als gerade den Vorrath, der für diesen Zeitraum von dem ganzen Waldertrage zugetheilt werden konnte. Nachdem die Vorräthe der ersten Periode erschöpft sind, benutzt man in gleicher Weise die der zweiten, dann der dritten Periode und so fort, wobei man nur strenge darauf zu halten hat, daß der Holzvorrath jeder einzelnen Periode während dem vorgezeichneten Zeitraum ausreicht, so wird

man auch die letzten Vorräthe des Waldes nicht eher in Angriff nehmen müssen, als bis der dafür bezeichnete Zeitpunkt eintritt, und die Bäume werden demnach stets ihre höchste Vollkommenheit erreichen können.

Hierdurch erhält man den höchsten Ertrag, den ein Wald unter den gegebenen Verhältnissen zu liefern im Stande ist. Sorgt man zu gleicher Zeit dafür, daß jedem Holzschlag die Verjüngung auf dem Fuße folgt, so wird dadurch ein Waldzustand herbeigeführt, der in der Folge nichts zu wünschen übrig läßt, und die Zuversicht gewährt, daß er die Erträge desselben von dem Augenblick an vermehren wird, in welchem die jungen Bestände in dasjenige Alter treten, wo die Durchforstungen nicht nur den Vortheil des Bezuges von Stecken, Stangen und Reisholz gewähren, sondern auch den Zuwachs der Stämme bis zur Hauptnutzung wesentlich vermehren.

Eine so durchgeführte Forst-Betriebs-Einrichtung, von den kompetenten Oberbehörden sorgfältig geprüft und angenommen, sollte Gesetzes-Kraft haben, damit selbe als bleibende Regel für die Behandlung der Gemeindswaldung einmal in Ausführung gebracht auch stetsfort aufrecht erhalten bleibe. Wäre dieß der Fall, dann könnte das Personal der Gemeindebehörde sich ändern, ohne daß dieß einen so nachtheiligen Einfluß auf die Behandlung der Gemeindswälder hervorbringen vermöchte, als wie bisher. Wenn den Mitgliedern dieser Behörden das öffentliche Wohl am Herzen liegt, so wird es ihnen nicht schwer fallen die Anleitungen des angenommenen Forstbetriebsplanes zu befolgen und diejenigen Operationen im Walde mit gutem Erfolge zu Ende zu führen, welche ihre Vorgänger im Amte begonnen hatten.

Kann man nun von einer solchen Einrichtung behaupten, daß selbe die Gemeinden in einem ihrer Souveränitäts-Rechte beeinträchtige? Alles was dadurch bezweckt wird, ist, daß anstatt im Finstern zu tappen und auf seinem Wege rechts und links zu schwankeu, soll man wissen, wohin man geht, wissen, was man macht, wissen, über was man bei der Waldbenußung verfügen kann, ohne das Kapital selbst anzugreifen, ohne das Wohl

der Nachkommen zu beeinträchtigen. Mit welchem Rechte kann man dieß eine Bevormundung der Gemeinden nennen?

Steht es denn irgend einer andern, durch das Vertrauen ihrer Mitbürger und im allgemeinen Interesse erwählten und mit der Leitung der öffentlichen Angelegenheiten betrauten Behörde, ganz frei zu handeln wie sie will? Muß sie nicht vielmehr immer darauf Bedacht nehmen, die Interessen der Gegenwart mit denen der Zukunft in Einklang zu bringen? Darf sie nur den Vortheil der gegenwärtigen Generation in's Auge fassen und diejenigen unserer Nachkommenschaft gänzlich vernachlässigen? Mitnichten! Wenn eine solche Behörde ihre Pflichten kennt, wenn sie ihre Aufgabe richtig erfaßt hat und selbe mit Gewissenhaftigkeit, mit wahrer Vaterlandsliebe erfüllen will, so wird sie die Gerechtigkeit nach beiden Seiten gleich walten lassen und das Interesse der Gegenwärtigen ebenso, wie das der Nachkommen vor Augen behalten. Fühlt sie sich in irgend einer Richtung unter Bevormundung, so kann es nur diejenige sein, welche das Pflichtgefühl nothwendig auferlegen muß, niemals aber werden die Forstbetriebs-Einrichtungen eine solche Bevormundung hervorrufen.

Man erschrickt bei dem Gedanken an eine in Folge der Forstbetriebs-Einrichtung möglicher Weise eintretende Verminderung der bisherigen Holznutzungen; allein es ist nicht gesagt, daß dieß stets die nothwendige Folge derselben sein müsse. Mehr als einmal hatte die Einführung einer Forstbetriebs-Einrichtung die entgegengesetzte Wirkung; andere Male hat es sich ergeben, daß mit einigen, ohne Verzug angewandten und wohl berechneten Kombinationen es möglich wurde, diese peinliche Maaßregel zu vermeiden. Allerdings kamen auch Fälle vor, daß eine Verminderung des Holz-Nutzungs-Quantums durchaus unvermeidlich vor; allein da man sich derselben sofort unterzog, wurde sie weniger fühlbar, indem man sie auf einen größeren Zeitraum vertheilte. Aber ein solches Mittel, den Verlust zu erleichtern, oder besser gesagt, auf einen längeren Zeitraum zu vertheilen, kann man nur unter der Herrschaft eines wohl durchdachten Forstbetriebs-Planes erreichen.

Uebrigens darf man nicht vergessen, daß eine wirklich nothwendig gewordene Verminderung des Holznußungs-Quantums, um wieder in einen geordneten Zustand mit den Waldungen zu gelangen, eine heilige Pflicht der gegenwärtigen Generation ist, der sich dieselbe nöthigenfalls zu unterwerfen hat. Größtentheils wird sie sich selbst die Ursache dieses Uebelstandes zuzuschreiben haben, es ist daher auch billiger, daß die Gegenwart ihren Antheil der Folgen davon auf sich nehme, anstatt selbe einer Generation aufzubürden, die noch gar nicht existirt und die an diesen Uebelständen vollkommen unschuldig ist.

Man scheint oft wirklich ganz zu vergessen, daß die Wälder in keiner Weise das Eigenthum einer einzigen Generation sind. Die Vorsehung hat selbe vielmehr nur zur Nutznießung den sich nach und nach folgenden Generationen übergeben und keine derselben besitzt das Recht, sie zum Nachtheil der nachkommenden auszubeuten.

Aber, wird man sagen, warum sollen wir uns mehr einschränken, als unsere Vorfahren es gethan haben, die die Verhältnisse nicht so genau untersuchten? Es ist richtig, daß damals die Wälder nicht den Werth besaßen, der ihnen heute beigelegt werden muß, auch war die Waldfläche eine größere, und es wurde im Ganzen weniger Holz verbraucht als gegenwärtig. Auch muß zugegeben werden, daß in den meisten Waldbesitzenden Gemeinden in früheren Zeiten die Bürger das nöthige Brenn- und Bauholz ohne oder nahezu ohne Bezahlung aus den Gemeindswäldern bezogen. Das waren damals allerdings die guten Zeiten! Und welche Summen hat die Gemeinde bezogen durch die vielen Holzverkäufe, welche während einer langen Reihe von Jahren hindurch stattfanden?

Es ist nicht in Abrede zu stellen, daß die Sachen in dieser Weise ihren Lauf hatten; aber gerade diese beträchtlichen Holzverkäufe, diese ungemessenen Holz-Vertheilungen an die Bürger sind es, die nach und nach das Waldkapital angegriffen haben. Diese Verhältnisse haben schließlich damit geendiget, daß selbe so augenfällig wurden, daß man in mehr als einer Gemeinde diese Holz-Abgaben theils ganz einstellen, theils vermindern

mußte. Andere Gemeinden waren so weit in ihren Uebergriffen auf das Wald-Kapital gegangen, daß die Erzeugnisse der Wälder nicht einmal mehr hinreichten, zur Speisung der Gemeindeskasse beitragen zu können, man mußte dafür Gemeindesteuern erheben.

In mehr als einem Falle wären diese Uebelstände zu vermeiden gewesen, wenn über diese Wälder schon längere Zeit vorher eine Forstbetriebs-Einrichtung entworfen und sie einer rationalen Behandlung unterstellt gewesen wären.

Wird man es nun glauben können, daß trotz dieser mißlichen Folgen, die wir hier besprachen, und die für Jeden klar vorliegen, wenn er die Augen aufthun will, um sie wahrzunehmen, es noch immer Gemeinden gibt, in welchen noch nach diesen verderblichen Grundsätzen im Walde verfahren wird. Nehmen und immer nur Nehmen, ohne Sorgfalt, ohne irgend welche Rücksichten für die Wiederverjüngung der Schläge, Alles von der Natur erwarten, nachdem man sie durch Verhöhnung und Mißachtung ihrer unabänderlichen Gesetze unmächtig gemacht hat, — das ist das Prinzip, nach welchem der Wald behandelt, d. h. mißhandelt, wird.

Man kann es am Ende begreifen, daß man vor 40 und 50 Jahren und noch früher auf diese Weise die Sachen im Walde betrieb. Damals war die Forstwirthschaft bei uns noch kaum bekannt und die weitaus größte Anzahl unserer Gemeinden und Privaten hatten von ihr noch keine Ahnung. Man schlug damals das Holz wo und wenn es einem gefiel, ohne dabei zu denken, daß irgend welche Maaßregeln dafür zu beobachten wären. Bald nachher beeilte man sich, alles Vieh der ganzen Gemeinde auf die jungen Schlagflächen zur Weide zu treiben, wo das Weidevieh, um einige schmachtete Gräser abzufressen, tausende von jungen Waldpflanzen, welche die Verjüngung des Waldes sicher gestellt hätten, zerstörte. Ohne davon einen klaren Begriff zu haben, benutzte man auf diese Art die Wälder zum Nachtheil künftiger Geschlechter und verminderte zu gleicher Zeit die wichtigsten Hülfquellen der Gemeinden.

Die Macht der Gewohnheit war so groß, daß man mit ruhigem Gewissen diese Benutzungen der Wälder fortsetzte, ohne

daran zu denken, daß man seinen Nachkommen dadurch ein Unrecht zufüge, ohne überdieß die Ungerechtigkeit nur zu ahnen, welche aus dem angenommenen Zustande der Dinge für die gegenwärtige Generation daraus hervorgehen müsse.

Es ist nämlich nur eine beklagenswerthe Täuschung, wenn man sich der Meinung hingibt, daß die Vertheilung des Holzes an die Bürger, zumal wo es sich um Bauholz handelt, eine ganz gerechte und gleichmäßige sei. Jeder hat ein gleiches Recht daran, alle Bürger genießen dieselben Vortheile davon, sagt man; aber wie ganz anders macht sich die Sache in der Praxis, zumal wenn es sich um die Abgabe von Bauholz und um die Benutzung des Weidganges handelt?

Peter erhält Bauholz, um ein großartiges Gebäude aufzuführen und treibt seine zwölf Kühe auf dem Gemeindeboden zur Weide. Johann, sein Nachbar, der im gleichen Benutzungsrechte sich befindet, erhält auch, was er verlangt, allein er verlangt nichts, weil er kein Land besitzt, auf welchem er einen Bau auführen könnte, zu dessen Ausführung er überdieß das nöthige Geld nicht besitzen würde. Und in wie vielen Orten war der Einfluß eines solchen Peters, der nach dem Gange der Dinge in der Gemeinde eine bedeutende Rolle spielte, nicht die Ursache und ist sie wohl auch noch jetzt, daß in dem Gemeinds-Wald übermäßige Holzschläge gemacht werden und daß man sich mit deren Wiederverjüngung durchaus nicht befaßt? Viele solcher Peters sind Holzhändler und Viehbesitzer. Je weniger Samen-Bäume auf den Schlagflächen zurückbleiben, um so besser ist die Weide. Das sind in der Regel solcher Leute volkswirthschaftliche Grundsätze!

Gegenwärtig fängt man an, diese Dinge mit anderen Augen zu betrachten, man sieht die Nothwendigkeit ein, die Wälder einer solchen Behandlung zu unterstellen, welche deren Erhaltung sichert; deßhalb hat man auch an vielen Orten bereits diese ungerechten Holz-Abgaben theils vermindert, theils ganz aufgehoben und den Weidgang in einer großen Zahl von Waldungen ganz verboten. Man müßte wirklich mit völliger Blindheit geschlagen sein, wenn man solche gute Beispiele nicht befolgen wollte, wenn

man nicht alle mögliche Thätigkeit und Ausdauer in der Forstkultur überall da entwickeln würde, wo es der Natur unmöglich gemacht ist, die Wald-Schlagflächen oder auch andere dafür bestimmte Waldorte wieder zu bestocken.

Und endlich kann es nicht oft genug wiederholt werden, daß es für uns eine Pflicht ist, denjenigen, welche nach uns kommen, die uns im gegenwärtigen Zeitabschnitt zur Nutznießung überlassenen Wälder in gutem Zustand zu übergeben. Wir würden allerdings aus denselben eine größere Nutzung haben entnehmen können, wenn unsere Vorfahren mehr Sorgfalt darauf verwendet hätten; allein trotz dieses Uebelstandes für uns wäre es unverzeihlich von uns, wenn wir noch länger auf dem von ihnen begonnenen Wege fortgehen würden, nachdem wir in diesen Angelegenheiten mehr Einsicht als sie gewonnen haben und einsehen, daß dieser Weg zu noch größerem Verderben unserer Nachkommen führen müßte.

In allen Dingen ist Fortschritt nothwendig, es ist aber unbestreitbar, daß der Zustand der Wälder, wie er gegenwärtig in dem weitaus größten Theil unseres Vaterlandes sich herausstellt, nicht nur keinen Fortschritt, sondern Rückschritte konstatirt und endlich zum Verderben führen muß.

Das Hülfsmittel dagegen ist die möglichst schnelle Aufstellung, Einführung und konsequente Handhabung von Forst-Betriebs-Einrichtungen und die bestmögliche Wiederbewaldung aller leeren oder unvollständig bestockten Waldstellen

Um diesen letzteren Punkt zu erreichen, muß die Holznutzung vor Allem mit den Bedingungen in Einklang gebracht werden, welche die Eigenthümlichkeiten der verschiedenen Holzarten, aus denen die Waldbestände zusammengesetzt sind, verlangen, und welche Bedinge den richtigen Grundsätzen einer guten Forstwirtschaft entsprechend, die besten Mittel angeben, um eine möglichst vollkommene natürliche Verjüngung zu erwecken. Dieß ist zugleich der wohlfeilste Weg, das Ziel zu erreichen. — Man mag es nun aber machen wie man will, so kann es nicht ausbleiben, daß da und dort einige größere oder kleinere Theile der Schlagflächen sich weniger gut oder auch gar nicht besamen,



dann ist es angezeigt, nicht allzu lange auf deren natürliche Verjüngung zu warten. Um deshalb mit den geringstmöglichen Kosten das ersehnte Ziel zu erreichen, richtet man sich schon vorher Saat- und Pflanz-Schulen ein, welche die nöthigen Pflanzen liefern müssen; denn die mangelhaft stattgefundene natürliche Verjüngung wird am besten durch Pflanzungen ergänzt.

Aber, wird die Gemeindebehörde, welche eben sich mit dem Forstinspektor besprach, wiederholen, wir werden diese Pflanzen nicht mehr zu Saghölzern heranwachsen sehen, was nützt uns also dieß Alles?

Wir antworten denselben: Ihr wollt Euch eben nicht von Eurer kurzsichtigen und vorurtheilsvollen Ansicht der Dinge los machen und doch muß man, um die Verhältnisse der Waldwirthschaft richtig beurtheilen zu können, sich auf einen höheren Standpunkt stellen, um die nöthige Einsicht und Uebersicht darin sich anzueignen. Allerdings wird man höchst selten die Tannen, die man gepflanzt hat, zu Saghölzern heranwachsen sehen, aber dennoch zieht der Pflanzler selbst noch einen unmittelbaren Vortheil aus dieser für die Nachkommenschaft unternommenen Arbeit.

Sobald Ihr Eure Wälder einer solchen Bewirthschaftung unterstellt, wie wir selbe in Obigem angedeutet haben, oder was dasselbe sagen will, sobald Ihr über dieselben eine Forstbetriebs-Einrichtung entwerfen lasset und selbe konsequent durchführet, so arbeitet Ihr damit nicht nur für Eure Kinder und Enkel, sondern Ihr selbst ziehet schon einen wesentlichen Nutzen davon.

Es scheint Euch dieß in Erstaunen zu setzen? Schenket mir noch einen Augenblick Eure Aufmerksamkeit, so hoffe ich, Euch dieß mit einem sehr einfachen Beispiel anschaulich machen zu können.

Nehmen wir einen Rothtannen-Wald von 100 Jucharten an, der jeweilen in 100 Jahren abgenutzt werden soll (Umtriebszeit), es ist dieß ein Alter das bei einem guten Klima hinreicht, um Stämme von sehr schönen Dimensionen zu erzeugen. Wenn diese kleine Waldfläche allenthalben gleich guten Boden hat und gleichmäßig bestockt ist, so wird sie eine gleichmäßige Nutzung

kleinern und würde füglich in 100 gleichgroße Schlagflächen eingetheilt werden können, von denen jährlich je eine benützt werden dürfte. Ist der Wald schon seit langer Zeit auf eine regelmäßige Weise bewirthschaftet worden, so wird er auch eine regelmäßige Reihenfolge der Schlagflächen darstellen, deren Bestände je ein Jahr im Alter von einander unterschieden sind. — Nehmen wir endlich noch an, daß jede Zucharte im Haubarkeitsalter einen durchschnittlichen Ertrag von 100 Klaftern liefere. —

Ein so regelmäßig bestandener Wald ist schwer zu finden, wird man sagen; und es ist dieß auch ganz richtig, allein wenn wir auch ein weniger einfaches Beispiel wählten, so würden wir damit zu denselben Schlüssen gelangen, die Sache wäre aber vielleicht weniger anschaulich vorzutragen. Doch nehmen wir eine, wenn auch sehr einfache Unregelmäßigkeit in unserem obigen Beispiele an. Aus irgend welcher Ursache seien 10 Zucharten, die am Rande des Waldes liegen gegenwärtig vollständig ohne Bestockung. Diejenigen, die bisher diesen Wald verwalteten, hatten Gure oben ausgesprochene Anschauungs-Weise, d. h. um einige Kultur-Kosten zu ersparen und indem sie auch wie ihr befürchteten von den gesetzten Pflanzen keine Sagbäume mehr benutzen zu können, ließen sie diese leere Fläche unbewaldet. Sie sagten einfach: „was soll es nützen, sie zu bepflanzen?“

Später jedoch bekam eine einsichtigere Behörde die Verwaltung in ihre Hände. Sie fing damit an, über die Gemeindegewälder eine Forstbetriebs-Einrichtung aufstellen zu lassen, und die Waldung, welche wir unserm Beispiel zu Grund legten, bestand darnach aus zwei Theilen. Der eine Theil 90 Zucharten messend, war bewaldet, der andere Theil, an Fläche 10 Zucharten haltend, war unbewaldeter Boden. Die Verhältnisse geboten eine 100jährige Umtriebszeit festzusetzen. Die 90 bewaldeten Zucharten mußten die Schlagflächen während dieses Zeitraumes liefern, also traf auf eine Jahres-Schlagfläche im Durchschnitt  $\frac{90}{100}$  oder  $\frac{9}{10}$  Zucharten und da wir angenommen, daß jede Zucharte bei der Haubarkeit 100 Klafter Holz ertragen soll, so würde der jährliche Ertrag des Waldes auf der Schlagfläche 90 Klafter abwerfen.

Der mit der Forstbetriebs-Einrichtung beauftragte Forstbeamte setzt der Gemeindegewalt den Vortheil der sofortigen Wiederbewaldung der oben bezeichneten 10 Zucharten unbestockten Bodens auseinander. Die Gemeindegewalt versteht sich dazu und läßt selbe unverweilt vornehmen. Sie errichtet vor allem Andern eine Saatschule für die Bedürfnisse etwaiger anderer bevorstehenden Anpflanzungen und um die bezeichnete Kultur nicht allzusehr verschieben zu müssen, verschafft sie sich die nöthigen Pflänzlinge von anderen Orten her. In Bezug dieses Gegenstandes fand eine Besprechung statt, wobei die einen aus Rücksichten der Sparsamkeit, diese Fläche in der Weise anpflanzen wollten, daß sie alljährlich nur 2 Zucharten kultiviren und somit die ganze Fläche in fünf Jahren beendet haben würden; die andern dagegen, welche einen muthigen Anlauf nahmen, wollten die ganze Fläche in einem Jahre mittelst Kultur in Bestand setzen. Die Meinung der letztern Barthie überwog und die erstern schlossen sich ihnen an, indem sie schließlich einsahen, daß es am Ende nicht mehr kosten werde, eine Pflanzung von 10 Zucharten in einem Jahre, als jeweilen 2 Zucharten alljährlich innerhalb 5 Jahren auszuführen. Pflanzt man nämlich alles, was nöthig ist, auf einmal an, insofern man es vermag, so gewinnt man dadurch an Zeit und dieser Vortheil fällt auch wesentlich mit in die Waagschale.

Die einmal ausgeführte Pflanzung wurde alsdann mit Hülfe der Pflanzen aus der Saatschule gehörig nachgebessert und dadurch die Bestockung der 10 Zucharten großen leeren Fläche bewerkstelligt. In wenigen Jahren war diese Fläche mit jungen Pflanzen im besten Wachsthum bestockt und bot den Anblick eines in jeder Beziehung befriedigenden jungen Bestandes dar. Nachdem der mit der Forstbetriebs-Einrichtung betraute Forstbeamte auf diese Weise die Forstangelegenheiten der Gemeinde in gutem Gange sah, und auf den Eifer der Gemeinde zählen zu können glaubte, nahm er in Berücksichtigung aller dieser Umstände keinen Anstand mehr, nunmehr auch die wiederbewaldeten 10 Zucharten bei der Forstbetriebs-Einrichtung mit in Rechnung zu ziehen. Er konnte auf deren Ertrag in der Zukunft nun auch mit Sicherheit zählen, als wie wenn diese Fläche nun schon ein

Älterer Bestand wäre. Er täuschte sich hierin keineswegs, denn die Pflanzung gedieh je länger, je mehr.

Indem er bei der Forstbetriebs-Einrichtung die verschiedenen Waldbestandes-Abtheilungen in Bezug ihres Ertrages bei der Haupt-Nutzung den einzelnen Perioden zutheilte, konnte er die neue Anpflanzung bereits der letzten Periode einverleiben, woselbst sie den Holz-Ertrag des letzten Jahrzehnts mitzuliefern im Stande war; d. h. sie wurde bestimmt, die Jahresschläge vom 91., 92. bis 100 Jahre abzugeben.

Durch dieses Zusammenwirken der Waldverhältnisse liefern uns unsere 100 Sucharten Wald nun 100 Jahres-Schlagflächen und in Folge dessen kann nun ein Jahresschlag, statt nur  $\frac{9}{10}$  Sucharte, auf welche Fläche man sich hätte beschränken müssen, wenn der bestockte Theil des Waldes nur 90 Sucharten betragen hätte, gleich vom Beginn der Forstbetriebs-Einrichtung anfangend, die Jahres-Schlagfläche eine volle Sucharte groß gemacht werden. Oder, was dasselbe sagen will, man kann nun, Dank der gelungenen Kulturen, da die Sucharte eine Ertragsfähigkeit von 100 Klaftern hat, jährlich 100 Klafter statt nur 90 Klafter schlagen. Die Bepflanzung der 10 Sucharten unbestockten Waldbodens hat demnach als unmittelbaren Vortheil für die Gegenwart eine Vermehrung von  $\frac{1}{10}$  des Ertrages gegenüber demjenigen zur Folge gehabt, welcher ohne dieselbe nach der Forstbetriebs-Einrichtung hätte festgesetzt werden müssen.

(Meine Forstkollegen können hier einen kleinen Rechnungsfehler herausfinden, der darin besteht, daß die Bestände des letzten Jahrzehnts der letzten Periode ein wenig vor dem normalen Haubarkeitsalter angegriffen werden. Ich wollte diesen Umstand in der Rechnung deshalb nicht berücksichtigen, um das Beispiel selbst nicht zu komplizieren. Schließlich ist die Sache sehr unbedeutend und in Betracht des nur vorübergehenden Einflusses, der dadurch auf das Ganze stattfindet, ändert sich auch dadurch im Wesentlichen nichts an dem, was in Vorstehendem damit gezeigt werden wollte.)

Meinerseits sage ich nun: Hieraus ist zu ersehen, wozu die Forstbetriebs-Einrichtungen und die Wiederbestockung leerer Waldstellen, die sie vorschreiben, nützen.

D. de J.