Zeitschrift: Schweizerisches Forst-Journal
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 9 (1858)
Heft: 9

Artikel: Umwandlung eines Niederwaldes in Hochwald
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-673377

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: 15.07.2025

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

Schweizerisches

Forst-Journal,

herausgegeben

vom

schweizerischen Forstverein

unter der Redaktion

des

Forstverwalters Walo v. Greyerz.

IX. Jahrg. Nro 9. September 1858.

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

Umwandlung eines Niederwaldes in Hochwald.

Schon seit längerer Zeit nahm ich mir vor einen den Waldbau betreffenden interessanten Gegenstand in dem Forstjournal zur Sprache zu bringen, als das Programm der Themata, welche in Schaffhausen zur Behandlung kommen sollten, erschien. Unter der Zahl derselben ist das dritte Thema wie folgt abgefaßt: „Welches Verfahren hat sich bei Umwandlung von Mittelwald in Hochwald auf absolutem Waldboden als das zweckmäßigste bewährt?" Diese Frage berührt den Gegenstand, den ich besprechen wollte, sehr nahe, obwohl ich eigentlich nur die Umwandlung des Niederwaldes in den Hochwald vor Augen

hatte. Es scheint mir nun dieser Gegenstand einiges allgemeine Interesse zu besitzen, daher ich mich entschließe, meine Ansichten darüber in Folgendem der Redaktion zu übersenden. Bevor ich in die Sache selbst eintrete, sind einige Details über den Zustand der Lokalitäten, um welche es sich handelt, umbedingt zum Verständniß nothwendig, daher ich selbe hier vorausschicke. Vor etwa 20 Jahren besaß der Kanton Neuenburg keinen Staatswald in dem wichtigen Landestheil, der unter der Benennung der Berge (les montagnes) speziell verstanden wird. Die Waldungen jener Gegend waren ausschließlich Eigenthum der Gemeinden und Privaten. Der Mangel eines Forstgesetzes, die politische Organisation des Landes, sowie die örtlichen Gewohnheiten ließen den Waldbesitzern jeder Kategorie, vollkommen unbeschränkte Freiheit in der Benutzung ihrer Wälder und da man damals im Allgemeinen den Verderben bringenden Einfluß, welchen die Entwaldungen namentlich in einem Gebirgslande nach sich ziehen, noch nicht erkannt hatte, so wurde auch den forstwirthschaftlichen Maßregeln, welche auf eine zweckdienliche Benutzung, Wiederverjüngung und Erhaltung der Wälder abzielen, wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Man hatte die Aufmerksamkeit um so weniger hierauf gerichtet, als die Industrie, welche in dem Lande so herrlich blühte und gedieh, alle Gedanken und alle Zeit der Bewohner jener Gegend beanspruchte.

Die Bevölkerung nahm jedoch mit raschen Schritten zu, mit ihr vermehrten sich die Reichthümer, welche die Industrie erzeugt, aber auch Hand in Hand hiemit stieg der Verbrauch und der Luxus. Mehrere Feuersbrünste, welche in den am meisten bevölkerten Mittelpunkten des Landes stattfanden, beanspruchten große Quantitäten von Bauholz. Der Preis dieses unentbehrlichen Lebensbedürfnisses stieg, wie leicht zu begreifen, rasch in die Höhe und dieß ermangelte nicht, um so mehr die Besorgniß der Regierung zu erwecken, als bei dem beinahe allgemeinen Mangel künstlicher Verjüngung, die Ungenügenheit der natürlichen Wiederverjüngungen als Folge unwirthschaftlicher Holznutzungen, langsam aber unaufhörlich an dem Verderbniß der Wälder jener Gegend arbeiteten.

Schon bemerkte man an mehreren Orten ein Sinken der mittleren Jahrestemperatur in Folge der Verminderung der Bäume. Mit dem rauheren Klima traten im Sommer wolkenbruchartige Regen, häufige Gewitter und periodisch wiederkehrende verheerende Hagelwetter ein. An mehreren Orten wurde es schwierig, gewisse Getreidearten mit Erfolg zu bauen, deren Kultur ehedem Vortheil brachte.

Unter solchen Verhältnissen war es, daß die Regierung sich entschloß, verschiedene Liegenschaften, die theilweise bewaldet waren, zu kaufen, um daraus einen Staatswald zu machen, dessen Nutzen in verschiedenen Richtungen hin sich geltend machte. Dieß war auch wirklich das beste Mittel, um zur Wiederbewaldung eines Theils des Landes zu gelangen. Man erhielt hiedurch vollständige Freiheit in der Behandlung der gekauften Waldflächen und Ländereien und konnte zu gleicher Zeit sich der Hoffnung hingaben, durch den Einfluß des Beispieles und der erhaltenen Resultate auf die Verbesserung der Gemeinds- und Privat-Waldungen einzuwirken.

Diese durch den Staat gemachten Erwerbungen fingen etwas nach 1838 an, wurden nach Maaßgabe sich darbietender günstiger Gelegenheiten fortgesetzt und erreichten im Jahre 1855 den beträchtlichen Umfang von 2875 Juch. (poses) (1 pose = 32,768 Quadratfuß alt Bernmaaß). Diese Ankäufe können in zwei Kathegorien getheilt werden.

1) Die Ländereien, welche aus Ackerland, Weiden und mehr oder weniger bewaldeten Parzellen bestunden und wo es sich darum handelte, dieselben zu verbessern und auszudehnen.
2) Die an den Ufern, Berghängen des Doubs gelegenen größtentheils bewaldeten Lokalitäten, welche nur wenig offene, unbewaldete Parzellen in sich schließen.

Nur diese letztere Kathegorie von Landankäufen beschäftigt uns für dießmal. — Der Doubs bildet die natürliche Gränze zwischen der Schweiz und Frankreich, längs einer ausgedehnten Strecke des Kantons Neuenburg. Er fließt im Grunde einer Schlucht, deren Beet zwischen zwei steilen Uferhängen eingeengt ist. Seine Hauptrichtung geht von Südwest nach Nordost; er

schlängelt sich im Grunde der Thalschlucht hin, und die auf der Schweizerseite sich hinziehenden Berghänge bilden im Allgemeinen dieselben Krümmungen, wie der Fluß, der ihren Fuß bespült. Um einen Ueberblick über den Fall des Flusses, sowie über die Höhen seiner Ufer zu geben, notiren wir folgende Angaben: Bei aux Brenets hat der Doubs eine Höhe von 2275 Pieds de Roi, bei Maison Monsieur 1896′, bei Beaufonds 1872′. Eine sanft ansteigende Hochebene dehnt sich in den Distrikten Locle und La Chaux de Fond bis zu den höher gelegenen Theilen seiner Ufer, wo dieselben eine Höhe von 3700 Pieds de Roi im Allgemeinen nur wenig überschreiten. Diese das Ufer einsäumenden Berghänge bilden ein sehr in die Länge gezogenes Landbesitzthum vom Wasserfall des Doubs in der Nähe von Brenets bis Beaufonds. Die Schweizerseite ist hier ihrer ganzen Länge nach durch die gegenüberliegende französische Uferseite geschützt, indem letztere den unmittelbaren Anprall der kalten Nord- und Nordwestwinde abhält, auch ist daselbst das Klima viel milder als auf der Hochebene, von der wir soeben Meldung thaten. Man bemerkt in dem Theil dieser Ufergehänge, welche le Pélard heißt, mehrere Obstbäume und wilde Kastanien, welche daselbst sehr gut gedeihen.

Die nach und nach vom Staate hier angekauften Ufer-Ländereien betrugen im Jahre 1855 nahezu 1260 Jucharten. Sie umfassen nur wenig produktionslosen Boden. Der mineralogische Untergrund des Bodens ist hier überall der Jurakalk und soviel es mir scheinen will, zum größern Theile der Schichtung des Korallenkalkes angehörend. Der Boden selbst besteht aus einer Mischung fruchtbaren Lehms, Kalkes und Humus, sowie zahlreicher Kalkstein Felsbrocken, die an vielen Orten den Boden bedecken und bis zur kleinsten Gestalt zertheilt vorkommen, so z. B. bei Moron, bei la grande Beudge. Der Boden ist im Allgemeinen hinlänglich tiefgründig und mit einer zureichenden Frische versehen, so daß er nahezu überall dem Holzwuchs sehr zusagt. Als ein sicheres Zeichen seiner Fruchtbarkeit darf man das kräftige Wachsthum des Grases in den abgeholzten Parthieen, sowie die üppige Vegetation der meisten

Holzarten anführen, aus dem die Bestände bestehen, wenn ein passender Schluß dasselbe begünstigt. Es unterliegt nicht dem geringsten Zweifel, daß die Fruchtbarkeit des Bodens sich noch mehren wird bei einer Bewirthschaftung, welche den Schluß und die Bodenbedeckung so vollständig als möglich zu erhalten sich bestrebt. Die Ufergehänge des Doubs sind mit einer Mischung verschiedener Holzarten bewaldet; im Allgemeinen herrschen die Laubhölzer und unter diesen die Buchen vor; man findet aber auch die Esche, den Ahorn, einige Mehlbäume und viele Haseln. Das Nadelholz findet sich daselbst in ziemlich regelmäßiger Beimischung; vorzugsweise findet man die Rothtanne, doch auch einige Weißtannen sind bemerkbar. Alle diese Holzarten wachsen hier aufs beste und man darf wohl der guten Beschaffenheit des Bodens und dem geschützten Standort der betreffenden Lokalitäten den guten Zustand der meisten dieser Bestände zuschreiben, da sie außerdem während einer so langen Zeit auf eine völlig regellose Weise bewirthschaftet wurden.

Bevor diese Wälder Eigenthum des Staates wurden, gehörten dieselben verschiedenen Privaten, welche sie in kurzen Umtrieben mittelst kahler Abtriebsschläge ohne irgend welche Regel oder Methode benutzten und das Holz den Doubs herabschwemmten, um es den bernischen Eisenwerken zu verkaufen. Auf diese Weise wurden die Hölzer geschlagen, ehe und bevor sie ihr vortheilhaftes Wachsthum erreicht hatten und dieser ganze Holzvorrath entging der Benutzung der zwei beträchtlichsten Bevölkerungs-Mittelpunkte Locle und La chaux-de-Fond, wo das Brennholz bereits einen erhöhten Preis erreicht hatte.

Seitdem der Staat Eigenthümer des größten Theils der genannten Wälder geworden ist, ließ man denselben eine geeignete Bewirthschaftung angedeihen; man gewährte ihnen vor Allem Ruhe, ließ theilweise Wiederverjüngungen ausführen und hat zum weitaus größeren Theil die früheren Nutzungen mittelst Durchforstungen und Reinigungshieben einstweilen ersetzt, welche einen sehr guten Erfolg an denjenigen Orten hervorbrachten, wo selbe mit Maaß ausgeführt wurden. Da und dort jedoch, wo man darin zu weit ging und selbe so stark vornahm, daß da-

durch der Schluß unterbrochen wurde, entstunden stets nachtheilige Folgen daraus.

Diese Waldbestände zeigen keine großen Altersabstufungen unter einander, was namentlich von der beträchtlichen Flächenausdehnung herrührt, in welcher die früheren Eigenthümer ihre Schläge ehedem in kurzen Umtrieben ausführten, auf denen dann während einer gewissen Zeit die Wachsthums-Zunahme eine nur höchst geringe war. Im Jahre 1854 hatten die zunächst dem Wasserfall des Doubs oder im äußersten Südwesten gelegenen Waldbestände ein Alter von 25 Jahren; diejenigen auf der entgegengesetzten äußersten Seite zunächst Beaufonds waren 15 Jahre alt und zwischen denen folgten sich ohne regelmäßige Abstufung Bestände von 20, 15, 25 und wieder 20 Jahre Alters ꝛc

Bei diesem Thatbestand der Waldverhältnisse war es, da wir berufen wurden, einen demselben anpassenden Wirthschaftsplan zu entwerfen.

Die zu lösende Aufgabe war kurz gefaßt folgende: „Es muß der Weg bestimmt werden, mit dessen Hülfe es möglich wird, den Wald nach und nach zum Maximum der Material-Produktion zu führen, welche er aus den gegenwärtigen Verhältnißen heraus noch zu liefern im Stande ist. Die Wirthschaft muß dabei zugleich so eingerichtet werden, daß sie den verschiedenen Bedürfnissen einer holzarmen Gegend sobald als möglich abhelfen könne und zugleich muß endlich darauf Bedacht genommen werden, daß von Stund an das Eigenthum sich nach dem Maße seines gegenwärtigen Zustandes rentire."

Die Bodenbeschaffenheit und die freudige Vegetation der verschiedenen Holzarten in diesen geschützten Lokalitäten ließen uns nicht lange im Zweifel über die Wahl der Betriebsweise in Bezug der vortheilhaftesten Holzproduktion, indem wir sofort wahrnahmen, daß eine Umwandlung des Niederwaldes in Hochwald das beste Mittel sei, diesen Zweck zu erreichen. Ebenso erkannten wir, daß die vorhandene Mischung der Holzarten beizubehalten sei, um mit voller Sicherheit den Bedürfnissen nach

den verschiedenen Holzsortimenten, wie sie die Gegend beanspruchte, entsprechen zu können.

Bei dieser fortdauernden Erzeugung von Brennholz, Bauholz und Nutzholz, welche der gemischte Waldbestand zu liefern im Stande ist, bietet er zugleich alle Vortheile in Bezug der Wieder-Verjüngung.

Verschiedene Umstände stellten den Absatz der Produkte dieser Waldungen bei vortheilhaften Preisen in sicherste Aussicht, so namentlich deren Lage auf einem sehr langgedehnten Ufer-Bergabhang, der die ganz natürliche Absicht hervorrief die Schläge von der obern Wald-Gränze bis hinunter zum Flusse in gerader Linie paralell einen neben den andern zu legen; das Vorhandensein des Flusses selbst am Fuß des Waldsaumes; der bereits bestehende vortreffliche Weg von **Brenets** bis **Moron**; die Möglichkeit eine Menge anderer Wege in der Richtung des Berghanges zu verbessern und zumal der Zustand des Flußes bei **Beaufond**, wo es sehr leicht ist einen Floß-Rechen einzurichten; endlich die Möglichkeit von diesem Ausländ-Platz hinweg dann einen Weg bis zu derjenigen Straße anzulegen, welche von dem zunächst gelegenen Theile der Hochebene nach **Lachauxdefond** führt. Alles ermuthigte daher um die beabsichtigte Umwandlung vorzunehmen und somit war nur noch der einzuschlagende Weg näher zu bezeichnen.

Ein vor Allem aus näher zu untersuchender Punkt war die Bestimmung der Umtriebszeit. Verschiedene Rücksichten riethen zu einer solchen von 90 Jahren; allein es ist einleuchtend, daß nicht die Rede davon sein konnte, die Berghänge in so viele Schläge einzutheilen, mit einem derselben am einen Ende des Waldes zu beginnen und die nächstfolgenden in gleicher Weise jährlich daran zu reihen. Die ältesten Bestände zunächst dem Wasserfalle des **Doubs** zählten damals 26 Jahre, man hätte dort etwa noch 40 Jahre warten müssen bis zum ersten Schlag und das alsdann zu benutzende Holz wäre 66 Jahre alt gewesen, aber von Jahr zu Jahr wäre man mit dem Hiebe in Bestände gekommen, deren Alter sich mehr und mehr dem normalmäßigen Alter genähert hätte. Man würde dieses letztere sogar

bald in den zu benutzenden Beständen überschritten haben und mit den Schlagangriffen in Beaufonds angekommen, würde man 140jähriges Holz zur Nutzung haben ziehen müssen, ein viel zu hohes Alter für Bestände, welche größtentheils aus Stockausschlag entstanden waren. Ueberdieß war es unmöglich, eine so lange Pause von Holznutzungen bei Einführung der Betriebs-Einrichtung eintreten zu lassen.

Um allen diesen Rücksichten gerecht zu werden, nahm man einen Uebergangs-Zeitraum an, der sich von selbst in zwei Perioden theilte, deren eine 4 Jahre, die andere 90 Jahre betrug. Diese 4 ersten Jahre sind bestimmt, um den auf der Südwestseite der Berghänge gelegenen Beständen, welche am ältesten (26 Jahre) sind, noch so viel Zeit zu lassen, daß sie vor dem Hiebe das 30. Jahr noch erreichen können. Bis dahin hat der Staat aus den Beständen nur Durchforstungs-Material zur Nutzung gezogen. Die bewaldeten Flächen umfassen 1168 Jucharten, wovon 468 bereits durchforstet waren. Es blieben somit noch 700 Jucharten übrig, auf welchen diese Nutzung noch nicht vorgenommen worden war und da sich unter dieser Zählung einzelne Bestände befanden, welche kaum 10 bis 15 Jahre alt waren, so konnte man mitunter nur sehr geringes Durchforstungs-Material beziehen. Es wurden für diese ersten 4 Jahre jährlich 175 Jucharten zu dergleichen Reinigungs- und Durchforstungs-Hieben bestimmt.

Das Besitzthum des Staates umfaßt auch 66 Jucharten Wiesen und Weiden, wovon ein Theil in seiner gegenwärtigen Kulturnutzung belassen werden soll, um den Bedürfnissen einiger Mühlen zu dienen, welche in einigen Distanzen an den Ufern des Doubs gelegen, ebenfalls Eigenthum des Staates sind. Aber es findet sich über dieß Bedürfniß an landwirthschaftlicher Benutzungsfläche noch genug verfügbarer Boden, um daselbst an mehreren Stellen ausgedehnte Saat- und Pflanzschulen anzulegen, um für die unausbleiblichen Kulturen in der zweiten Periode des Uebergangs-Zeitraums die benöthigten Pflanzen zu erziehen.

Der Operations-Gang während der letzten 90 Jahre des Uebergangs Zeitraums wurde folgender Maaßen festgesetzt:

Wir haben gesehen, daß die bewaldeten Bergseiten gegen den Doubs eine Fläche von 1168½ Juch. einnehmen, welche drei Abtheilungen jede zu 389½ Juch bilden werden. Diese Abtheilungen wurden im Walde selbst durch zwei 4′ breite Schneissen, am Berghang von oben nach unten, in gerader Linie ausgehauen, festgelegt und es wurde die e ste südwestlichste Abtheilung der Distrikt von Moron, die zweite der Distrikt der Mitte, die dritte nordöstlichste Abtheilung der Distrikt Pêlard benannt Jeder dieser Distrikte enthielt sonach dreißig gleichgroße Schlagflächen von 12,9 Jucharten. Der 90jährige Uebergangs Zeitraum wurde in drei dreißigjährige Perioden eingetheilt.

Während der ersten Periode wird man in jedem Distrikt einen Schlag von 12,9 Juch. machen. Der Schlag in dem Distrikte Moron wird ein Kahlhieb sein, woselbst die Wiederverjüngung größtentheils mittelst der Kultur stattfinden soll, wobei man sich jeweilen nach den weiter unten gegebenen Vorschriften zu verhalten hat. —

Während der zweiten dreißigjährigen Periode wird man jährlich einen Schlag von 12.9 Juch. in jeder der beiden Distrikte der Mitte und Pêlard machen und zugleich die Durchforstung- und Reinigungshiebe in dem Distrikte Moron nach Maaßgabe in den 30jährigen Altersbeständen vornehmen. Die Schläge in dem Distrikt der Mitte sollen Kahlhiebe sein, welche ebenso behandelt werden, wie jene im Distrikt Moron früher ausgeführt worden waren. Die Schläge im Distrikt Pêlard werden zum zweiten Male auf Ausschlag gemacht.

Während der dritten Periode macht man jährliche Kahlschläge im dritten Distrikt Pêlard und verjüngt die Schlagflächen künstlich, wie dieß für die zwei vorhergehenden Distrikte bereits geschah.

Zu gleicher Zeit werden jährlich die Durchforstungen auf einer Schlagfläche in jedem der Distrikte Moron und der Mitte vorgenommen.

Am Schlusse der 90 Jahre werden sich auf diese Weise die gegenwärtigen Niederwaldbestände an den Berghängen gegen den Doubs in einer gleichmäßigen Reihenfolge der Bestände von 90 auf 1 Jahr herab ohne Unterbrechung umgewandelt finden. Die beigefügte Tabelle zeigt auf eine deutliche Weise den Gang und das Vorwärtsschreiten der ganzen oben bezeichneten Operation.

Uebersicht

der Betriebs-Operationen, zur Umwandlung der Niederwaldungen auf den Berghängen gegen den Doubs in Hochwald.

Dreißigjährige Perioden	Jahres Nr.	Kalender Jahr	Distrikt Moron	Distrikt der Mitte	Distrikt Pélard
I.	1	1855	—	Durchforstung von 175 Juch. Errichtung von Saatschulen	—
	2	1856	—	dito	—
	3	1857	—	dito	Durchforstung von 175 Juch. Errichtung von Saatschulen
	4	1858	—	dito	dito
	5	1859	Schlag Nr. 1 mit künstlicher Verjüngung	Schlag Nr. 1 auf Niederwald.	Schlag Nr. 1 auf Niederwald.
	6	1860	" " 2 dito	" " 2 " "	" " 2 " dito
	7	1861	" " 3 dito	" " 3 " "	" " 3 " dito
	8	1862	" " 4 dito	" " 4 " "	" " 4 " dito
	9	1863	" " 5 dito	" " 5 " "	" " 5 " dito
Wird in dieser Weise während 25 Jahren fortgesetzt.					
II.	35	1888	Erste Durchforstung des Schlags Nr. 1	2. Hieb v. Schlag Nr. 1 mit künstl. Verjüngung	2. Hieb v. Schlag Nr. 1 auf Niederwald
	36	1889	" " " " 2	2. " " " 2 "	2. " " " 2 "
	37	1890	" " " " 3	2. " " " 3 "	2. " " " 3 "
	38	1891	" " " " 4	2. " " " 4 "	2. " " " 4 "
	39	1892	" " " " 5	2. " " " 5 "	2. " " " 5 "
Wird in dieser Weise während 25 Jahren fortgesetzt.					
III.	65	1918	2. Durchforstung des Schlags Nr. 1	1. Durchforstung d. Schlags Nr. 1	3. Hieb v. Schlag Nr. 1 mit künstl. Verjüngung
	66	1919	2. " " " " 2	1. " " " " 2	3. " " " 2 "
	67	1920	2 " " " " 3	1. " " " " 3	3. " " " 3 "
	68	1921	2. " " " " 4	1. " " " " 4	3. " " " 4 "
	69	1922	2. " " " " 5	1. " " " " 5	3. " " " 5 "
Wird in dieser Weise während 25 Jahren fortgesetzt.					
Erstes Jahr seit der vollständigen Umwandlung	95	1948	Dunkler Besamungshieb	2. Durchforstung d. Schlags Nr. 1	1. Durchforstung d. Schlags Nr. 1

Bei dem kahlen Abtrieb, den man ausführt, um eine künstliche Verjüngung darauf folgen zu lassen, werden alle jungen Kernwüchse, welche nicht über ein paar Fuß Höhe haben, geschont; die größeren oder diejenigen derselben, welche zu lange im Schatten gestanden wären, werden auf die Wurzel gesetzt, um von denselben gute Ausschläge zu erhalten. — Von großem Nutzen dürfte es sein, wenn man einige Jahre vor dem Abhieb auf der vorzunehmenden Schlagfläche Buchen-Lochplatten-Saaten vornehmen würde. — Wenn der Hieb an diejenige Stelle gelangt sein wird, wo man diese Saaten ausführte, so fände man dann eine große Anzahl jungen Nachwuchses, welcher in diesen geschützten Lokalitäten nunmehr eine Freistellung ohne Nachtheil wird ertragen können.

Betreffend die Pflanzungen, so mischt man die verschiedenen vorhandenen Holzarten auf die geeignetste Weise untereinander, damit die Mischung gelingen könne. Die Ausschläge der alten Stöcke des Niederwaldes werden in Bezug der Wiederverjüngung als nicht vorhanden angesehen, vielmehr sollen dieselben durch Pflanzungen umgeben werden. Kann man diese alten Stöcke ohne Nachtheil für die Lokalität ausroden und daraus irgend einen Nutzen ziehen, so soll dieß geschehen und die dadurch entstandenen Stocklöcher ausgepflanzt werden; zeigen sich aber hiebei Nachtheile oder Hindernisse begründeter Art, so genügt es, wenn man später ihre Ausschläge zurückhauen läßt, sobald selbe den Pflanzungen nachtheilig würden, die um sie herum gemacht wurden.

Obwohl es in den obgenannten Operationen nicht angezeigt wurde, so würde es dennoch sehr am Platze sein, auf den gemachten Schlagflächen Reinigungshiebe einzulegen, um einige Jahre nach der Pflanzung alle unpassenden Weichholzarten und Gesträuche wegzuschaffen, sobald selbe den Pflanzen durch ihre Astverbreitung und Verdämmung Nachtheil bringen würden. Zugleich und unmittelbar auf diese Reinigungshiebe (Räumungen) folgend, würde man stets eine Nachbesserung in der Pflanzung vornehmen. Auf denjenigen Schlagflächen, welche man noch als Niederwald benutzt, wird man alle Nadelhölzer, welche

sich daselbst vorfinden, sorgfältig bis zum Umwandlungshieb schonen, wodurch sie ein Alter und eine Stärke erreichen können, daß man ihnen dannzumal eine vortheilhaftere Verwendung wird anweisen können. Sollten sie sich zu stark in die Aeste ausbreiten, so kann man selbe mit Sorgfalt von unten bis etwa in die halbe Höhe des Stammes aufasten.

Man sieht, daß die ersten Durchforstungen im 30jährigen Alter der Bestände stattfinden werden und es ist dieß allerdings etwas spät; aber dennoch ist es in den bergigen Lokalitäten, in welchen ein starker Schneefall stattfindet, vorzuziehen sie etwas später als zu frühzeitig zu machen. Ueberdieß nimmt man bei einem dreißigjährigen Bestandesalter besser wahr, was man in den Dikichten, in die man zum erstenmal eindringt, herauszunehmen hat, als in jüngeren Jahren. Nichts destoweniger kann auch in früheren Jahren dürres oder umgebrochenes Holz, das sich in den Beständen finden wird, herausgenommen werden. Aus der Uebersicht der Betriebsoperationen geht im Weiteren hervor, daß die zweite Durchforstung im 60. Altersjahr eingelegt werden soll. Es ist dieß offenbar zu spät. Wir haben aber in obiger Zusammenstellung diese 2 Durchforstungen nur deßhalb in jenes Alter versetzt, um die Regelmäßigkeit der Operationen anschaulicher darzustellen Man wird die Durchforstungen vielmehr von 10 zu 10 Jahren wiederholen können, so daß selbe in's 40., 50., 60. ꝛc, Altersjahr der Bestände treffen; indem man dieselben jeweilen auf einer dreimal größern Fläche vornimmt, was in Bezug des Materialanfalls ungefähr den gleichen Ertrag liefern, aber in Bezug des Zuwachsresultats der Bestände einen noch günstigern Erfolg hervorbringen dürfte. Dabei ist es aber unbedingt nothwendig, daß diese Operation durch einen erfahrenen Forstmann geleitet werde, der von dem Nutzen überzeugt ist, welcher in der Erhaltung des Schlusses für die Konservirung eines günstigen Waldzustandes liegt und es daher besser finden wird, die Durchforstungen öfters zu wiederholen und jedesmal nur wenig dabei herauszuhauen, als selbe seltener zu machen aber jedesmal sie stark zu greifen. Einem solchen Forstmann wird es dann auch nicht schwer fallen, zu gleicher Zeit diese

Operationen so zu leiten, daß das jährliche Nutzungsquantum derselben ein annähernd gleiches werde.

Die von uns hier itgetheilte Umwandlung würde somit in 94 Jahren vollzogen sein. Die Wiederverjüngung des eigentlichen Hochwaldes wird demnach im 95. Jahre auf der äußersten südwestlichen Flanke beginnen. Es ist dieß zwar die unter gewöhnlichen Umständen entgegengesetzte Anhiebsseite, allein bei den vorliegenden geschützten Berghängen wird dieß jedenfalls nicht den geringsten Nachtheil bringen. — Der gegenwärtige Thatbestand der Waldbestände hat zu diesem Ausgang der ganzen Operation hingedrängt. Die Hauptsache bleibt, die Ausführung aller dieser Betriebsoperationen einem erfahrenen, thätigen und für die Sache eingenommenen Forstmanne übergeben zu können.

Wie steht es nun damit? Das wird uns die Zukunft lehren. Aber wir können uns einiger Befürchtungen kaum erwehren, Angesichts des bedauernswürdigen Beschlusses des Großen Rathes von Neuenburg, „mittelst außerordentlicher Holzschläge eine Summe von 100,000 Frcs. aus den Staatswäldern, welche im untern Theil des Landes liegen, flüssig zu machen!" Es sind dieß dieselben Wälder, über welche eine sorgfältige und mit größter Gewissenhaftigkeit ausgeführte Betriebseinrichtung gemacht wurde. Jener Beschluß des Großen Rathes konnte nicht ausgeführt werden, ohne alle Vorschriften der Betriebseinrichtung, welche im höchsten Interesse der Erhaltung und der steigenden Produktionserhöhung jener Waldungen gefaßt und aufgestellt waren, vollständig über den Haufen zu werfen.

D. de J.

Eichen-Gerber-Rinde.

In Folge der schweizerischen Industrieausstellung im Jahre 1857 zu Bern wurde Herr R. Blanchet, Vizepräsident der Berathungskommission des öffentlichen Unterrichts des Kantons Waadt veranlaßt, eine Broschüre über die Nothwendigkeit der Vermehrung der Eichenrinde zu veröffentlichen und soll sich der-