Zeitschrift: Schweizerisches Forst-Journal
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 8 (1857)
Heft: 8

Artikel: Ueber Entwässerung [Schluss]
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-673471

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: 19.11.2025

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.

VIII. Jahrg. Nro 8. August 1857.

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.

Ueber Entwässerungen.

(Schluß.)

Nachdem nun also nach langen Mühen und Sorgen die Arbeit so weit gediehen, daß die Forstleute glaubten, sich dem freudigen Gefühl eines gelungenen Werkes hingeben zu können, ertönen jetzt Stimmen in der Literatur, welche das Unternehmen als gemeinschädlich darstellen.

In Nr. 11 der „Mittheiluugen des statistischen Bureau's des Königlich Sächsischen Ministeriums des Innern" (Nr. 14 der wissenschaftlichen Beilage der Leipziger Zeitung vom 17. Februar 1856) scheinen die gegentheiligen Ansichten wohl ziemlich vollständig zusammengestellt zu sein.

Im Wesentlichen gehen sie dahin:

1) Die natürlichen Zustände des Landes seien durch die vorgenommenen Entwässerungen zum Nachtheil verändert worden, denn die flachen Gesenke und Wannen mit ihrem schwammigen Moorboden wären die unversiegbaren Brunnen für die zahllosen Bäche des Erzgebirges. Sie seien eine Wohlthat für das ganze Land, wenn man wisse, welch' eine Menge von Mahl- und Bretmühlen, wie von Maschinen und Kunstgezeugen auf Hammerwerken, Gruben und Fabriken diese Wasser im steten Umtriebe erhalten. Sie seien für Sachsen das, was für die Schweiz die Gletscher.

2) Die Sümpfe seien Schwämmen vergleichbar, welche die Wasser vom Schnee, Regen und Thau aufsaugen, festhalten und bei trocknem Wetter und Dürre die versiegenden Flüsse mit ihrem Ueberfluß speisten.

3) Durch die Entwässerung erfolgte ein plötzlicher Ablauf des Wassers, der große Nachtheile mit sich bringe, während die Sümpfe im natürlichen Zustande das Wasser langsam abgeben.

4) Wird die Verringerung des Wasserstandes, welche am Elbmesser vom Jahre 1801—1835 zehn Zoll betrage, mit der Trockenlegung der Torfmoore in Verbindung gebracht. —

Endlich wird den Forstleuten bemerklich gemacht, daß sie nur einseitig ihre Forsten im Auge hätten, und es einen solchen Forstmann gar häufig unbekümmert lasse, wie durch Vernichtung der natürlichen Wasserreservoire Ueberschwemmungen nur noch mit gänzlichem Wassermangel abwechseln, so daß Mühlen, Hammerwerke, Gruben, Hütten und Fabriken, ja selbst die Schifffahrt ins Stocken gerathen, weil ihm vielleicht der Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung nicht klar vorliege. Alles dieses gehe mehr oder weniger fern vom Schauplatze seiner Thätigkeit vor sich.

Diese Anklagen sind sehr scharf und schwer. Wären sie gegründet, so würde es in der That niederdrückend für solche Forstleute sein, welche sich lebenslang bestrebt haben, zum Besten des Vaterlandes die Wälder zu hohem Gedeihen zu bringen, wenn sie am Ende ihrer Laufbahn in Wahrheit sich sagen müßten: sie hätten das Geld des Landes verwendet, um etwas

Nachtheiliges hervorzubringen. — Von vielen bewährten, mit der eigenthümlichen Natur der Gebirgswaldungen und dem Verhalten der Versumpfungen vertrauten Forstmännern habe ich klagen hören, daß in einer vielseitig als offiziell angesehenen Veröffentlichung ihre langjährigen, mit größten Anstrengungen verbundenen Entwässerungsarbeiten als etwas für das Land Nachtheiliges dem Publikum geschildert worden seien, und zwar aus Gründen, die sie durchaus nicht als richtig anerkennen könnten. —

Meines Ortes muß ich freilich sagen, daß weder bei dem Finanzministerinm selbst, noch bei mir persönlich eine Nachfrage erfolgt ist, aus welchen Gründen die Entwässerungsarbeiten vorgenommen worden sind.

Die persönlichen Beziehungen sind jedoch in dieser Angelegenheit ganz Nebensache, und werde ich mich hier darauf weiter nicht einlassen.

Die geehrte Versammlung aber bitte ich, ihre besondere Aufmerksamkeit und Einsicht dieser Streitfrage zuzuwenden, da dieselbe gewiß von hohem vaterländischen Interesse ist. — Wäre es begründet, was gegen die Entwässerungen vorgebracht worden ist, so würde ich keinen Anstand nehmen, meinen Irrthum zu bekennen und sofort den Antrag stellen, das verursachte Uebel wieder zu verbessern. Es würde auch gar nicht schwer fallen, bald den alten Zustand wieder herzustellen. Wir dürfen nur die Gräben nicht mehr räumen, vielleicht einige Schütze in dieselben setzen oder sie nur stellenweise zuwerfen, so daß der Abzug der Quellen aufhört und bald werden wir wieder Sümpfe, mit ihnen verkümmerter Holzwuchs, die alten Nebel und Frostschäden wie früher in unserem Gebirge haben. Die Forstleute müßten sich in diesem Falle den traurigen Trost geben daß der, welcher keinen Fehler gemacht, sicherlich auch nichts Gutes vollbracht. Der Wille der Forstleute, zu nützen, wird Angesichts unserer gedeihenden Wälder nicht bezweifelt werden.

So sehr es daher zu wünschen ist, daß diese Angelegenheit auch von anderer Seite her, jedoch mit angemessener Gründlichkeit, beurtheilt werde, so erlaube ich mir doch hier noch die-

jenigen Ansichten mitzutheilen, welche der Forstmann über die aufgeworfenen Entgegnungen hegt.

Zu 1) Die natürlichen Zustände des Landes seien nachtheilich verändert worden 2c.

Ich erinnere an den oben geschilderten Bau der Sümpfe. Die in ihnen befindlichen Holzlager führen zu der Vermuthung, daß vor Jahrhunderten und Jahrtausenden, zur Zeit, als die Bäume von Alter und Sturm dahin gestürzt wurden, ein Bodenzustand vorhanden war, der dem Wachsthum dieser Bäume zusagte. Der Boden mußte nach den unveränderlichen und noch jetzt bestehenden Gesetzen der Natur, frei von stagnirendem Wasser gewesen sein, weil dieses die Baumvegetation verhindert haben würde. Die auf die Holzschichten folgenden Torflager, aus Sumpfgewächsen gebildet, scheinen diese Vermuthung zu bestätigen, denn von da an hört die massenhafte Auflagerung größerer Bäume auf.

Ist diese Schlußfolgerung richtig, so wären die an den Abhängen und am Fuß des Gebirges befindliche Sümpfe wesentlich dadurch entstanden, daß die einst ungehindert abfließenden Quellwasser durch die umgestürzten Bäume bei geringem Gefälle in ihrem Lauf behindert wurden, dadurch aber Stagnation entstand, welche das Entstehen der Sumpfvegetation ermöglichte. In der That findet man auch bei stärkerem Gefälle keine bedeutenden Sümpfe.

Nach diesen, auf vielfacher Beobachtung der vorkommenden Verhältnisse beruhenden Annahmen ist man aber zu dem Schluß berechtigt, daß durch die Entwässerungen, welche den ungehinderten Abfluß der Quellen wieder hergestellt, nicht eine rücksichtslose Veränderung der natürlichen Verhältnisse an den betreffenden Orten, sondern vielmehr eine Widerherstellung derselben erfolgt sei. Wäre es aber auch der Fall, so frage ich, ob es wohl möglich sei, daß da, wo der Mensch in dichter Bevölkerung festen Fuß faßt, der natürliche Zustand des Landes nicht verändert werden? — Soll man den Zustand Deutschlands, wie ihn Tacitus beschreibt, ins Gedächtniß rufen? — Hat wohl Friedrich der Große einen Fehler gemacht, als er

den Oderbruch entwässern ließ, wofür ihn die Nachkommen segnen? — Ist es Mangel an Einsicht, daß man das Harlemer Meer abgeleitet hat? — Sind die Männer in nachtheiligem Irrthum befangen, die an der Theiß und an der niedern Donau 700 Q.=Meilen und mehr entwässern wollen? Oder die Männer, welche jetzt mit vielem Eifer sich bemühen, die große Flächen einnehmenden sogenannten Moose in Bayern, die in den Gebirgsforsten Bayerns, Württembergs, Badens, des Großherzogthums Hessen und am Harz vorkommenden Versumpfungen zu entwässern, — wie dies bei uns nun schon geschehen?

Alle diese Männer sehen das aus einem anderen Gesichtspunkte an. —

Und wie verhalten sich diese großartigen Unternehmungen gegen die im sächsischen Gebirge auf einer Ausdehnung von 50 Q.=Meilen ausgeführten Entwässerungen von ca. einer Quadratmeile?

Zu 2) Die Sümpfe seien Schwämmen vergleichbar, welche das Wasser von Regen u. s. w. aufsaugen und damit bei dürrer Zeit die versiegenden Flüsse speisen ꝛc.

Es ist genugsam bekannt, daß ein Schwamm, auch von der größten Dimension, wenn er mit Wasser angefüllt, frei auf dem Boden liegt nicht einen Tropfen Wassers fahren läßt, es müßte denn ein mechanischer Druck auf denselben ausgeübt werden in Folge dessen das Wasser abfließt. Ebenso genau ist uns bekannt, daß wenn der mit Wasser geschwängerte Schwamm unberührt mehrere Tage der Luft und Sonne ausgesetzt ist, das Wasser verdunstet und in die Atmosphäre übergeht.

Ist es also wohl möglich, daß die Moore bei dürrer Zeit den Bächen und Flüssen irgend einen wesentlichen Wasserzuschuß geben können, wie es allerdings die Gletscher im Sommer thun? Die Sümpfe nehmen eine gewisse Menge Wasser in sich auf, soviel zu ihrer Sättigung erforderlich ist, nur das, was mehr vorhanden, kommt zum Abfluß. Da aber bei vorherrschender Dürre die Verdunstung auf den großen versumpften Flächen, ähnlich wie bei einer flachen mit Wasser gefüllten Schüssel, sehr

schnell und stark vor sich geht, so nehmen diese Moore von den an- oder inliegenden Quellen soviel Wasser zu ihrer Sättigung hinweg, als sie durch die Verdunstung verlieren. Da nun hier der mechanische Druck begreiflich fehlt, so kann auch nur dann Wasser abfließen, wenn mehr vorhanden ist, als die Sümpfe zu ihrer Sättigung brauchen. Dieser Fall findet aber bei sehr großer Dürre in der Regel nicht statt. Wir sehen daher dann die aus den Sümpfen kommenden Bäche versiegen, oder doch nur in bedeutend verminderter Stärke ablaufen, wenn auch die Moore selbst noch unzugänglich bleiben und Menschen und Vieh beim Betreten derselben versinken. — Aus diesen Gründen will den Forstleuten die in Anwendung gebrachte Beziehung auf die Eigenschaften der Schwämme nnd Gletscher hier nicht als richtig erscheinen.

Zu 3) Durch die Entwässerungen erfolgt ein mit großen Nachtheilen verbundener, zu plötzlicher Ablauf des Wassers, wie in Griechenland, in Italien u. s. w.

In dieser Hinsicht kommt sehr viel auf Art und Bau der Gebirge an, und sind dergleichen erheblichere Schäden in Sachsen wohl nur ganz ausnahmsweise auf steil abhängigen Feldern, weniger oder gar nicht in den Wäldern vorgekommen. Doch ist hier wesentlich hervorzuheben, daß man in Sachsens Wäldern die entsumpften Flächen nicht frei liegen ließ, sondern mit Holz anbaute. Die wohlthätige Einwirkung des Waldes in dieser Beziehung auf die, ich möchte sagen Zersteubung der z. B bei Platzregen tn Masse herabfallenden Wasser, sowie andererseits auf die Zweige, Nadeln, Moose und die milde Beschaffenheit des von Bäumen beschatteten Bodens bewirkt werdende Ansugung und allmälige Abgabe, ist so hinreichend bekannt und auch von den Gegnern anerkannt, daß ich nicht für nöthig finde etwas Weiteres hinzuzufügen.

Zu 4) Einwirkung der Entsumpfungen auf den niedriger gewordenen Wasserstand der Elbe.

Es ist bereits angegeben worden, daß von den im Erzgebirge entwässerten Sümpfen nur etwa dreihundert Acker bei Altenberg ihren Abfluß durch die Weiseritz in die Elbe haben.

In die ebenfalls in der Altenberger Gegend entspringende Müglitz ist der Ablauf im Verhältniß zu Weiseritz unerheblich Die Bäche innerhalb Sachsens höher an der Elbe hinauf kommen aus dem Gebiet der sächsischen Schweiz, aus dem Quadersandstein ꝛc., wo keine Sümpfe vorhanden sind.

Die Weiseritz mündet nun bekanntlich unterhalb des an der Dresdener Brücke befindlichen Elbmessers in die Elbe, folglich kann auch die Entwässerung der 300 Acker großen, in ihrem Gebiet liegenden Versumpfungen eine Einwirkung auf die Nachweisung des Wasserstandes am Elbmesser nicht äußern.

In der That scheint es richtiger, die Abnahme des Wasserstandes in den Flüssen in der Zuführung von grobem Gerölle, schwächerem Kieß, Sand und Schlamm vom Gebirge bis zu den Flußmündungen herab, in der dadurch bewirkten Erhöhung der Flußbetten und der Erweiterung der Ufer zu suchen, als in den Entwässerungen, welche den Quellen einen unbehinderten Ablauf erhalten. Da in dem böhmischen Theile des Erzgebirges, im Riesengebirge, im Böhmerwald die Entwässerung der Versumpfungen noch gar nicht, oder doch nur in verhältnißmäßig sehr geringer Ausdehnung ausgeführt ist, so liegt es wenigstens am Tage, daß hier die Entwässerung im sächsischen Gebirge nicht die Ursache der Wasserabnahme am Elbmesser bei Dresden sein kann. Letztere muß durchaus in andern Ursachen begründet sein. —

Nach diesen Auseinandersetzungen werden Sie, meine Herren, entnehmen, daß die Forstleute, welche in ihren Wäldern leben und heimisch sind, und ihrer mit Sorgfalt und Liebe pflegen, die in den „Mittheilungen des statistischen Bureaus" ausgesprochenen Besorgnisse nicht theilen können.

Indessen wissen diese Forstleute sehr wohl, wie groß das Feld ist, auf welchem Zweifel und der Widerstreit entgegenstehender Ansichten und Verhältnisse sich bewegen, sobald es darauf ankommt, größere Unternehmungen wirklich zur Ausführung zu bringen. Es reicht dabei nicht aus, allgemeine Sätze und Bemerkungen selbst der größten Naturforscher zu citiren, es gilt vielmehr, die unveränderlichen Gesetze der Natur,

die durch die Wissenschaft festgestellten Wahrheiten und die, erst durch langjährige Prüfung und Versuche gewonnenen Erfahrungen, auf die gerade vorliegenden speziellen Verhältnisse richtig in Anwendung zu bringen. Es ist begreiflich, daß hierbei auch bei der größten Vorsicht leicht ein Mißgriff möglich ist.

Eine vaterländische Angelegenheit von solcher Wichtigkeit, wie die vorliegende, muß daher mit größter Sorgfalt und Umsicht erwogen werden. Alle vorgefaßten Meinungen müssen besonnener Prüfung weichen. Die Forstleute werden gern sofort die Hand dazu bieten, Nachtheiliges wieder abzustellen, wenn sie gründlich überzeugt werden.

Sie aber, meine Herren, werden ein gutes Werk thun, wenn Sie sich veranlaßt fühlen sollten, Ihre einsichtsvolle Beurtheilung diesem Gegenstande zuzuwenden, und ich schließe mit der Bitte, daß Sie Sich einer solchen Beurtheilung nicht entziehen möchten!

Sur la détermination de la révolution des coupes.

Permettez Messieurs à un laïque dans l'art forestier de vous présenter quelques observations sur la détermination de la révolution des coupes à établir dans une forêt et surtout des calculs, qui établiront la valeur du rendement le plus avantageux au propriétaire en partant d'aménagemens à 40, 60, 80, 100, 120 und 240 ans.

Ce petit travail est dû à la lecture, que j'ai fait avec autant de plaisir que d'intérêt du traité d'aménagement des forêts de St. Ursane par Mr. Jolissaint.

Dans le Chapitre 2. page 59 à 62 il traite du terme d'exploitabilité des coupes et présente un tableau de l'accroissement d'un sapin jusqu'a 240 ans, arbre qui présente un rapport assez exact de l'accroissement de la forêt de cette localité.