Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 12 (1861)

Heft: 7

Artikel: Die wesentlichen Gebrechen des Schweizerischen Forstwesens nebst

deren Ursachen und Folgen [Fortsetzung]

Autor: Landolt, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-763100

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: 13.12.2025

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

Schweizerische Zeitschrift für das Forstwesen.

Organ des schweizerischen Forstvereins.

Redigirt von El. Landolt & Ib. Kopp.

Monat Oftober.

1861.

Die schweizerische Zeitschrift für das Forstwesen erscheint bei Orell, füsli & 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.

Die wesentlichsten Gebrechen des schweizerischen Forstwesens nebst.

Von El. Landolt. (Fortsetzung.)

II. Gebrechen der schweizerischen Land = und Alpenwirthschaft.

Diese Ueberschrift hat scheinbar mit unserm Hauptthema Nichts zu schaffen und dennoch darf ich dieses Kapitel nicht mit Stillschweigen übergehen, wenn ich später auch die Ursachen und Folgen der mangelhaften Forstwirthschaft aufzählen und begründen soll. Land=, Alpen= und Forstwirthschaft stehen in so engem Zusammenhange, daß Fehler in der einen stets auf die andere zurückwirken müssen, worauf schon früher ausmerksam gemacht wurde.

Die Landwirthschaft ist in der Schweiz noch vielgestaltiger als die Forstwirthschaft und zwar aus den nämlichen Gründen, welche für die Verschiedenartigkeit der letztern aufgezählt wurden. Während in den wärmsten Thälern Mais und Tabak freudig gedeihen und gute Ernten liesern, die zahme Kastanie, sogar der Feigenbaum und der Delbaum ihre Früchte regelmäßig zur Reise bringen, und Wein in ausgezeichneter Quaslität erzeugt wird, geben Roggen und Hafer in vielen stark bewohnten,

hochliegenden Thälern nur sparsame Ernten und die Kartoffeln erfrieren nicht selten mitten im Sommer. Zwischen diesen Extremen sind alle Zwischenstufen repräsentirt, man kann daher nicht wohl von allgemeinen, gleichmäßig hervortretenden Gebrechen reden. Ich bemerke daher auch hier wieder, daß ich in der nachfolgenden Darstellung nur die eigentlichen Gebirgsgegenden im Auge habe und daher nur diesenigen Fehler aufzähle, die hier allgemeiner hervortreten. Die Alpenwirthschaft zeigt größere Gleichsmäßigkeit, es zeigen sich daher bei ihr auch fast überall dieselben Mängel und Uebelstände, nur treten sie am einen Ort bestimmter hervor als am andern.

Das Hauptgebrechen der Landwirthschaft, das die Forst=, Alpen= und Landwirthschaft in gleicher Weise beeinträchtigt, ist die unzweckmäßige Bertheilung ber verschiedenen Rulturarten. Garhäufig liegen, wie schon im ersten Abschnitt angeführt wurde, an steilen, von der Thal= sohle ziemlich entfernten Hängen, Aecker, durch deren Bearbeitung der Boden den Abschwemmungen bloßgestellt wird, während in gunftigen, schwächer geneigten Lagen mit gutem Boden Wald steht. Noch häufiger wird Boden, der sich gut zur landwirthschaftlichen Benutzung eignen murde, als Weide und zwar vorzugsweise als Beimfuhweide benutt und dadurch der Ertrag des Bodens und das Arbeitseinkommen fehr bedeutend geschmälert. Faft ohne Ausnahme find endlich die Grenzen zwischen Wald, Weide und land= wirthschaftlich benuttem Boden ganz unregelmäßig, wie sie der bloße Zufall herbeiführte. Dadurch werden große Beschattungsräume bedingt, weit= läufige Zäunungen nothwendig und gegenseitige Beschädigungen unvermeidlich. Ich weiß gar wohl, daß man die Aecker dahin legen muß, wo sie der Sonne ausgesetzt sind, wenn Getreide und Kartoffeln zur Reise gelangen sollen, daß man die Beimfuhweiden nicht zuweit von den Woh= nungen entfernt haben fann, wenn die Milch für den Hausgebrauch verwendet werden foll und daß in vielen Gebirgsgegenden alle fruchtbaren, jum Wiesen= oder Ackerbau benuthbaren Stellen hiezu verwendet werden muffen, auch wenn sie mitten im Wald liegen oder einen ganz unregel= mäßigen Einschnitt in denselben bilden sollten; dessenungeachtet glaube ich nicht zu weit zu gehen, wenn ich sage, es gibt feine Gebirgsgegend, in welcher nicht in der einen oder andern der angedeuteten Richtungen Uebel= stände bestehen, Berbefferungen also nothwendig wären. Berbefferungen, deren Zweck in einer intensiveren Benutzung des Bodens besteht, sind da am nöthigsten, wo Mangel an Boden ist, der sich mit Vortheil zur Er= zeugung landwirthschaftlicher Produfte benuten läßt und das ift im Ge= birg beinahe allgemein der Fall.

In engem Zusammenhange mit der unzweckmäßigen Bodenbenutung steht die mangelhafte Düngerbereitung. In erster Linie wird ju wenig Dünger produzirt, weil im Sommer zu wenig, an vielen Orten gar kein Bieh im Stall gefüttert wird und für's zweite wird der Dünger nicht forgfältig genug gesammelt und behandelt. Der fluffige Dunger geht an manchen Orten zu einem großen Theil unbenutt verloren und der feste wird dem Austrocknen durch die Sonne und dem Aussaugen durch Regenund Schneewasser ausgesetzt, wodurch er an Qualität und Quantität leidet, bei der Berwendung also auch nicht die erwartete Wirfung hervor= bringt. In einer veränderten Benutung der fehr oft die schönsten Thalgrunde einnehmenden Seimfuh = und Zugthierweiden wurde das Mittel gur Ginführung der Stallfütterung für das nicht auf die Alpen gebende Bieh, also auch das Mittel zur vermehrten Düngerproduftion liegen, überdieß wurde dadurch der Ertrag des Bodens bedeutend gesteigert und die Möglichfeit geboten, vielen Menschen ein angemessenes Arbeitseinkommen zu gewähren. Aber - wird Mancher ausrufen - durch die Ginführung der Stallfütterung wird der Streubedarf vermehrt, der Wald also gur Befriedigung desselben noch mehr in Unspruch genommen. Während des Ueberganges zu einer bessern Bodenbenutzung wird das mahrscheinlich der Fall sein, ift aber Alles im Gang, so wird sich das Berhältniß umkehren; die Landwirthschaft wird unabhängiger vom Wald werden, besonders wenn - was nicht ausbleiben fann - zugleich eine rationellere Düngerberei= tung eingeführt wird. Beweise hiefur bieten die flachern Gegenden, in denen früher die Dreifelderwirthschaft mit reiner, als Weide benutzter Brache üblich war, während jest das verbefferte Dreifeldersuftem oder Wechselwirthschaft eingeführt ift.

Dhne auf die beim landwirthschaftlichen Betrieb hervortretenden Uebelsstände einzugehen, muß hier noch die fast allgemein hervortretende Mißsachtung des Wassers als ein wesentliches Gebrechen der Landwirthschaft bezeichnet werden. Die Mißachtung des Wassers tritt sowohl mit Rücksicht auf die Entwässerungen als auf die Bewässerungen hervor. Beide, auf die Fruchtbarkeit des Bodens einen außerordentlich großen Einsluß ausübenden Kulturmaßregeln, werden, wenn nicht ganz versäumt, doch nicht in genügendem Maß und gar häusig unzweckmäßig ausgeführt. Durch die Entwässerung in Verbindung mit Düngung könnte manche jest nur einen ganz geringen Streuertrag oder wenig und saures Heu gesbende Fläche in eine gute Wiese umgewandelt und durch Bewässerung mancher dürre Hang fruchtbar gemacht und der Ertrag vieler Thalwiesen

und Streuriedter bedeutend gesteigert werden. Entwässerungen bringen immer Nuten und nie Schaden und wenn durch Bewässerungen hie und da Bodenabrutschungen veranlaßt oder statt gutem Futter saures erzeugt wurde, so sind die Ursachen nicht in der Bewässerung selbst, sondern in der Auswahl des Wassers, in sehlerhafter Anlage und Aussührung oder in ungeeigneter Beschaffenheit der zu bewässernden Fläche zu suchen. Daß die Bewässerung im Gebirg aussührbar und mit großem Nuten verbunden sei, dafür liegen im Kanton Wallis Beweise in Menge vor.

Die Alpenwirthschaft wird im Allgemeinen heute noch so besbetrieben, wie vor 500 und mehr Jahren, sie hat also in diesem langen Zeitraum, während dessen fast alle andern Gewerbe eine vollständige Umsgestaltung erlitten haben, keine, oder doch nur sehr geringe Fortschritte gemacht. Würde man aus dieser Erscheinung schließen, die Alpenwirthschaft sei keiner Verbesserung fähig, sie stehe schon auf ihrem Höhepunst, so würde man sich sehr täuschen. Sie ist zwar keiner so großen Umgesstaltung und keiner so intensiven Verbesserung fähig, wie die Landwirthschaft, aber dennoch könnte durch Beseitigung der bestehenden Uebelstände, die an sich schon wesentliche Verbesserungen einschießen würde, sehr viel zur Erhöhung des Ertrages der Alpweiden beigetragen werden. Als die wesentlichsten, die Forstwirthschaft am stärksten beeinträchtigenden Gebrechen der Alpenwirthschaft sind hervorzuheben:

Der Mangel an Stallungen auf einem Theil der Kuhsalpen und auf der Mehrzahl der Jungviehalpen. Dieser Uebelstand tritt am auffallendsten in der östlichen und südlichen Schweiz hervor und hat zur Folge, daß das Vieh auch bei schlechtem Wetter Tag und Nacht im Freien bleiben und wenn Schnee fällt nicht nur Hunger leiden, sondern auch frieren muß. In Folge dessen wird die Milchergiebigsteit geschwächt, die Gesundheit gefährdet und die Entwicklung gestört, jedenfalls verlangsamt. Bleibt der Schnee mehrere Tage liegen, so ist der Hirt genöthigt, das Vieh in tiesere Regionen, gewöhnlich in die oberen Waldungen, zu treiben (Schneeslucht), wo dasselbe Schutz und Nahrung sindet, das junge Holz aber bedeutend schädigt und viel dazu beiträgt, daß die obere Waldgrenze zusehends zurückweicht.

Noch gefährlicher für den Wald als die durch den Mangel an Ställen und einem entsprechenden Heuvorrath bedingten Schneefluchten, wird der Umstand, daß der obere Waldsaum Wald und Weide zugleich sein soll, von letzterer also nicht gehörig abgeschieden ist. Gar häusig fehlen Zäune längs der obern Waldgrenze ganz und in vielen andern

Fällen werden sie nicht genügend unterhalten, das Bieh geht daher von der Alp in den Wald und verbeißt und zertritt die jungen Holzpflanzen. Die daherigen Nachtheile werden um so fühlbarer, weil die Natur in der Hervordringung neuer Waldbäume an der obern Grenze nicht freigebig ist. Der Ungunst des Klimas wegen tragen die Bäume selten Samen und noch seltener kann letzterer sorgfältig ausreisen; der in Folge des lichten Standes der Waldbäume mit Gras, Moos und holzigen Sträuchern bewachsene Boden ist für die Aufnahme des Samens nicht empfänglich und die trot aller dieser Schwierigkeiten erscheinenden jungen Pflanzen sind von Seiten der unorganischen Natur so vielen Gesahren ausgesetzt, daß viele wieder zu Grunde gehen. Kommen hiezu noch Beschädigungen durch das Vich, wie das leider sast überall der Fall ist, so müßte man sich eher darüber wundern, wenn sich der Wald gut verjüngen würde, als wenn er sich sehr mangelhaft oder gar nicht verjüngt.

Das unverfennbare Buruckgehen der obern Waldgrenze fann um fo weniger befremden, wenn man fieht, wie der Brenn= und Bau= holzbedarf der Alpen auf unzweckmäßige, den Bald nicht nur nicht schonende, sondern zerstörende Beise gewonnen wird. An den meisten Orten fällen die Sennen in den, den Gutten zunächst gelegenen Wäldern mit vieler Vorliebe mittelftarfe, grune Bäume und laffen dagegen die alten, abgeftorbenen, ftarfen Bäume, die gur Be= friedigung des Brennholzbedarf's ganz geeignet waren, stehen oder liegen. Sie nehmen also, ohne daraus einen andern Ruten, als den einer fleinen Arbeitsersparniß, zu ziehen, die samenfähigen, den Boden und allfällig vorhandene junge Pflanzen schützenden Bäume weg, und schaden dadurch dem Wald und den Alpen. Dem Wald durch Unmöglichmachung der Berjüngung, den Alpen durch Erschwerung des Holztransportes für die Bufunft, beziehungsweise durch wirkliche Gefährdung der Befriedigung des Holzbedarfs und - was allgemein zugegeben wird - auch dadurch, daß durch Berminderung und Zurückdrängung der Waldungen die Fruchtbar= feit des Bodens geschwächt wird.

Nicht zu übersehen ist ferner, daß auf den meisten Alpen theils in Folge von Sorglosigkeit, theils der sehr mangelhaften Feuerherde wegen, eine bedeutende Holzverschwendung herrscht, woraus den Alpen kein Bortheil, dem Wald aber bedeutende Nachtheile zugehen. Anweisung des erforderlichen Bau= und Brennholzes und strenge Ahndung jeder Uebersschreitung wären daher den Alpbenutzern gegenüber noch nothwendiger, als bei allen andern Holzabgaben.

In weniger engem Zusammenhange mit der Forstwirthschaft, dieselbe mittelbar aber doch beeinträchtigend, steht die sorglose Behandlung der Alpen. Diese Sorglosigkeit tritt in verschiedenen Richtungen hers vor, am auffallendsten mit Bezug auf die Vernachlässigung des Düngers, das Unterlassen der Räumung der Weideslächen von Steinen, holzigen Sträuchern und andern die Grasproduktion beeinträchtigenden Gewächsen, die Verhinderung der Vildung von Wasserrissen, Abschwemmungen und Abrutschungen und die geringe Fürsorge für die Ableitung des überslüssigen Wassers.

Die Vernachlässigung des Düngers äußert sich sowohl in der mangel= haften Ansammlung, Aufbewahrung und Ausbreitung des bei den hütten und in den vorhandenen Ställen fallenden Dungers, als im ganglichen Unbachtetbleiben der auf der Weide ausgeworfenen Exfremente. Ersterer wird - wenn man ihm überhaupt einige Aufmerksamkeit zuwendet - fo wie es der Zufall mit fich bringt, in fleinern oder größern Saufen zusammen ge= worfen, den Sommer über weder gegen die Sonne noch gegen das Regenwaffer geschützt und im Berbst in möglichster Nahe der Butte ausgebreitet. Die Lettern bleiben fast allgemein da liegen, wo sie hinfallen und machen das vorhandene, sowie das junächst nachwachsende Gras ungenießbar. Allgemein tritt daher auf den Alpen eine der Erzeugung guter Gräfer un= gunftige, stellenweise Ueberdungung ein, während der größere Theil der Fläche ganz ungedüngt bleibt. Daß diese unregelmäßige Düngung der Graserzeugung im Allgemeinen nicht förderlich sei, und daß der Dünger jedenfalls nicht die Wirkung haben könne, welche er bei einer zweckmäßigeren Behandlung und Verwendung haben wurde, unterliegt wohl feinem 3weifel.

In Folge des Unterlassens oder des unvollständigen Bollzugs der Räumung der Weiden von Steinen und holzigen Sträuchern 2c., des Unterbleibens aller Vorfehrungen gegen Aschwemmungen, Abrutschungen und Ueberschüttungen u. dgl., geht von Jahr zu Jahr mehr produktiver Boden verloren und überdieß wird dadurch die Benutung der Alpen erschwert. Das Versäumen der Entwässerungen, durch welche bei zwecksmäßiger Aussührung der trockenen und nassen Stellen, diesen durch Anslegung von Vollen und jenen durch Wegnahme der Steine, genützt wersden könnte, hat häusig Bodenabrutschungen zur Folge, erschwert die gleichmäßige Benutung der Weiden, und macht die Erzielung des höchsten Ertrages unmöglich.

Es kann daher nicht befremden, wenn man allgemein Klagen über

die Abnahme der Fruchtbarkeit der Alpen hört und auf vielen Weiden das aufgetriebene Vieh nicht genügende Nahrung findet, obschon die Zahl der Thiere nicht größer ist als früher.

Nicht zu übersehen ift ferner Die Umwandlung vieler Alpen in Seuberge. Gine in dieser Weise veränderte Benutung hat für Ge= genden, in denen nicht für so viel Bieh Winterfutter erzeugt wird, als auf den Weiden gesommert werden fann, allerdings den Bortheil, daß im Sommer fein Miethvieh aufgenommen werden muß, sondern der ganze Futterertrag für eigenes Bieh verwendet werden fann, für die Alpen da= gegen ift sie gefährlich, weil eine Bermagerung derfelben nicht ausbleiben fann, wenn nicht ein zweckmäßiger Wechsel in der Benutung durch Mähen und Beweiden eingeführt wird. Wo man nur nimmt und gar Nichts giebt, wie das in den Beubergen, in denen nach der erft spät erfolgenden Heuernte in der Regel fein den Boden schützender und dungender Nachwuchs mehr erfolgt, der Fall ift, da muß die Fruchtbarkeit abnehmen und der Material= und Geldertrag sich vermindern. Wenn hie und da der Er= trag der Mähalpen in den ersten Jahren der veränderten Nupungsweise gestiegen ist, so ist das nicht eine Folge gesteigerter Bodenfruchtbarkeit, sondern lediglich der behufs Erleichterung des Mähens stattgefundenen sorgfältigen Reinigung der Weide und der daherigen Bergrößerung der produftiven Fläche zu verdanken.

In direktem Zusammenhang mit der Forstwirthschaft steht endlich die ziemlich allgemein hervortretende Verminderung der Schirmbaume auf den Weideflachen, fo weit fie in der Baumregion liegen. Die Ursache hievon liegt nicht in einer Berkennung des Nutens dieser Baume, denn welcher Genn sieht nicht gerne einen schönen Baum in der Nähe seiner Butte und auf schönen Stellen seiner Alp, der seinem Vieh Schatten und Schutz gewährt und in seinen Blättern ober Nadeln Material zu einem trockenen Lager liefert, sondern darin, daß die alten Bäume nach und nach absterben und für die Nachzucht junger Nichts gethan wird. — Früher sind sie freiwillig entstanden und ohne des Menschen Sinzuthun zu stattlichen Bäumen erwachsen, erhält man zur Antwort, wenn man diesen Berhältnissen nachfragt. — Das wurden fie auch jest noch, wenn sie gegen das Berbeißen und Zertreten durch das Bieh, das die vorhandenen holzigen Gewächse um so mehr angreift, je mehr es ihm am anderweitigen Futter fehlt, geschützt wurden. Die Abnahme der Fruchtbarkeit der Alpen ist daher auch die Ursache vom Verschwinden der Schirmbaume und fehr wahrscheinlich besteht auch insofern eine Wechsel=

wirkung, als das erste Uebel durch das lette noch gesteigert wird. — Nicht überall liegt die Ursache der Berminderung der Schirmbäume bloß im Absterben der alt und morsch gewordenen Stämme, an gar vielen Orten sind lebensfrästige Bäume gehauen worden, um das Holz für den eigenen Bedarf zu verwenden oder zu verkausen. Es war das besonders in den Gegenden der Fall, wo die Nuthölzer gut bezahlt werden und es haben die Hiebe vorzugsweise den Ahorn, die Zierde der Berge, der auch seines Streuertrages wegen hoch geschätzt wird, getrossen. Gegen die Benutzung diesser Bäume, ehe sie faul und werthlos werden, ist Nichts einzuwenden, es ist dieselbe im Gegentheil ganz in der Ordnung, wer aber erntet sollte nie vergessen, daß er auch wieder säen müsse, wenn auch seine Nachkommen ernten sollen. Zur Nachzucht von Schirmbäumen würden die Heuberge die beste Gelegenheit bieten, weil die jungen Pflanzen gegen Biß und Tritt des Viehs geschützt sind. (Fortsetung solgt.)

Dr. Fr. Baur, Anleitung zur Aufnahme der Bäume und Bestände nach Masse, Alter und Zuwachs. Wien 1861, Wilhelm Braumüller, Preis 10 Frk. 70 Rp.

Der Verfasser erklärt im Vorwort, daß er sich zur Herausgabe der angezeigten Schrift entschlossen habe, weil er sich das Diktiren und seinen Schülern das Nachschreiben ersparen wollte und die Ueberzeugung hege, daß über diesen wichtigen Zweig der Forstwissenschaft kein der jezigen Anforderung entsprechendes Lehrbuch vorhanden, die Literatur über diesen Gegenstand überhaupt eine spärliche zu nennen sei. Die zuletzt ausgessprochene Ansicht kann ich mit Bezug auf die Journal-Literatur nicht theilen, dennoch betrachte ich die Unternehmung als eine zeitgemäße.

Auf 360 Seiten groß Oftav werden behandelt:

Die Holzmassenaufnahme und zwar zunächst die Baumschätzung und dann die Bestandesschätzung.

Die Ermittlung der Holzalter einzelner Bäume und ganzer Bestände.

Die Ermittlung des Zuwachses am einzelnen Baum und am ganzen Bestand.

Die Baumschätzung zerfällt in die Aufnahme und Berechnung liegender Stämme und in die Aufnahme und Schätzung stehender Bäume.

Im ersten Kapitel werden zunächst die nöthigen Instrumente bes handelt, wobei der Kluppe gegenüber dem Baumzirkel, dem Meßband