Zeitschrift: Schweizerisches Forst-Journal
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 8 (1857)
Heft: 9

Artikel: Ueber Bodenstatik für Forst- und Landwirtschaft
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-673486

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: 22.11.2025

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 9. Sept. 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 Bodenstatik für Forst- und Landwirthschaft.

Durch die Monatsschrift für Forst- und Jagdwesen Süddeutschlands, Juliheft 1857, bin ich neuerlich in Kenntniß gekommen, daß laut Seite 285 meine in Sturme durchgeführte „Waldfeldwirthschaft" auch in der Schweiz ihre Vertreter und Verbreiter findet, und erinnere ich mich dabei stets mit Vergnügen eines vormaligen k. bairischen Forstraths, der mit regem Eifer diese Wirthschaft gegen alle Anfeindungen in meinem damaligen „Forst- und Jagd-Journale" vertheidigt hat, dessen Herr Sohn als Redakteur des „schweizerischen Forst-Journals," diese Wirthschaft auch seines Schutzes unterzieht.

In Böhmen findet diese Wirthschaft theils ausgedehnte Anwendung, theils die heftigsten Gegner. In den Forsten der Stadtdomäne Pisek, welche 10000 Joch oder eine Quadratmeile betragen, ist sie seit fast 25 Jahren in voller Anwendung und dabei ist der merkwürdige Fall zu finden, daß daselbst durch eine Menge comparativer Kulturflächen die alte und neue Wirthschaft repräsentirt ist. Die Gegner fliehen aber alle diese Orte, wo ihnen die Binde des Vorurtheils von den Augen fallen müßte, und ziehen dorthin, wo durch theure Kulturen in späten Perioden wenig Holz erworben wird. Der Zins für diese Waldfelder beträgt jährlich 16000 fl. C. M., wobei die Pächter alle Waldarbeiten mit bewunderungswürdiger Akuratesse unentgeldlich machen, die Stadtrenten zahlen dafür keinen Kreuzer, die Bodenstreunutzung und der Waldfrevel existiren nicht mehr. Die Waldfeldfrüchte sammt den 16000 fl. Zins haben gering gerechnet einen Werth von 50000 fl. Kapitalisirt man diese Summe mit 5 %, so ist das Kapital davon eine Million Gulden Silbergeld. Böhmen besitzt allein 264 □ Meilen Holzboden. Pisek liegt in einer rauhen Gegend auf dem Böhmer Walde, wo im Lande die geringste Bevölkerung vorkommt, und der Boden äußerst steinigt ist. Die Domänen Drhoirl, Warwaschau und Worlik betreiben gleichfalls diese Wirthschaft, liegen sämmtlich auf dem Böhmerwalde in einer rauhen steinigten Gegend. Die 15jährigen Waldfeldfrüchte von Worlik pr. 190000 Wiener Metzen Karktoffeln und 12000 Mandeln Halmfrüchte betragen ca. 1 fl. und à 4 fl. gering 238000 fl. Silbergeld, die Kulturen kosten keinen Kreuzer und Waldfrevel existirt nicht. Alle Kulturen sind ausgezeichnet und überbieten jene der alten Schule. Bei meiner Ferienreise im Jahre 1856 besuchte ich diese vier Domänen, gab darüber in die Tageblätter Prags Berichte, und diese Thatsachen, welche so großartig aller Welt vor Augen liegen, werden nun bei den böhmischen Forstversammlungen geradezu als unwahr bezeichnet, nämlich es wird behauptet, daß daselbst keine Waldfeldwirthschaft bestehe.

Auf der Domäne Wlaschim mit 4200 Wiener Joch fürst-

lichen Forsten besteht seit 20 Jahren die reine Doppelwirthschaft ohne Waldfeldwirthschaft. Die Holzart mit lichter durchscheinender Krone bildet das Oberholz, und die Schatten ertragende Holzart bildet das Unterholz, daher in 80 Jahren zwei Bauholzernten eintreten. Bei meiner Erhebung am 24. Juli 1856 im ältesten aber noch nicht richtig erzogenen Bestande ergab sich, daß der Durchschnittsertrag per Joch und Jahr 277 Kubikfuß im 20 Jahren machte, ältere Bestände kommen darin noch nicht vor. Das prädominirende Oberholz ist 10 bis 13 Wiener Zoll stark, 50—55 Fuß hoch und liefert schon Dachstuhlholz. Vermöge den Schriften meiner Gegner erziehen diese in 20jährigen Beständen auf besserem Boden 3/4 bis 2 Zoll starke 10—12 Fuß hohe Miniaturstücke, höchstens für Rechenstiele verwendbar, mit einem Durchschnittsertrage per Joch von 30 bis 34 Kubikfuß. Wir erziehen daher in gleicher Zeit auf einem minder guten Boden den 8—9fachen Holzertrag. Die jüngeren Bestände, welche richtiger erzogen sind, geben noch weit mehr, und wir haben in 80 Jahren zwei Ernten. Auch gegen diese aller Welt vor Augen liegenden Thatsachen wird gekämpft, während sich in Oesterreich bei Wien in den Forsten des Stiftes Lilienfeld pr. 22000 Joch eine Wirthschaft ganz nach meiner Lehre vorbereitet, die alle Gegner besiegen muß. Der dortige geistliche Herr Waldmeister wohnte 1856 meinen viertägigen Waldprüfungen bei, bereiste die hier bezeichneten Domänen, und führt nun nach der Prager-Lehre in den dortigen Forsten die Wirthschaft ein, indem derselbe durch Privatstudien eine Kenntniß von den hierortigen Lehren erworben hat, die mir bisher noch bei keinem meiner Zuhörer vorgekommen ist.

Die Forstwirthschaft in der Schweiz muß ganz vorzugsweise darauf Rücksicht nehmen, da in Alpenländern weniger der Ackerbau als die Viehzucht vorherrscht. Dazu kommt ferner, daß der Viehzüchter daselbst sehr wohl in Kenntniß ist, daß das Baumlaub gut getrocknet und richtig behandelt für sein Milchvieh eine vortreffliche Nahrung gibt, und daß seine Gais als sehr werthvolles Thier auch im Sommer als ein höher potenzirtes

Thier, auch das Futter von der höher potenzirten Holzpflanze dem Futter der Wiesen und des Feldes vorzieht. Wird der dortige Forstwirth daher bei seiner Waldwirthschaft die Interessen des Ackerbaues und der Viehzucht mit den Interessen der Forstwirthschaft in Verbindung bringen, dann wird auch das dortige Volk den Wald und seinen Pfleger achten und ehren lernen, wie es das Volk der Böhmen auf den hier genannten Domänen durch die neuere rationellere Wirthschaft gelernt hat. Waldverwüstungen, Lawinen, Bergabrutschungen und Ueberschwemmungen, herbeigeführt durch Waldverwüstungen werden wesentlich nachlassen, Viehzucht und Milchwirthschaft wird dagegen steigen, und Wohlstand im Heimatlande wird den Schweizer um so mehr an seine Alpen binden, während man den isolirten Waldbau als die Ruthe ansehen kann, durch welche die Menschen zur Auswanderung getrieben werden.

Jedenfalls stehen wir der Zeit sehr nahe, wo in Deutschland oder Oestreich eine Universität für Bodenproduktion, Industrie und Handel errichtet werden wird, und wo dann der Landwirth Forstwirthschaft, der Forstwirth aber Landwirthschaft hören müssen, weil ein einseitiges Handeln für Völker und Staaten nur Verderben bringen kann. Meine Vorlesungen erstrecken sich daher auch schon für beide Theile, indem ich ein Auditorium von Forstwirthen und ein zweites von Landwirthen habe, welcher Fall bis jetzt noch vereinzelt dasteht, aber bei der auffallenden Bevölkerungsabnahme von Luxemburg, Baiern, Würtemberg, Baden, Kurhessen, Großherzogthum Hessen, Braunschweig und Nassau nicht lange andauern kann. In diesen Staaten hat sich in den letzten vier Jahren die Bevölkerung nur um $^1/_2$ % vermehrt, während sie sich in frühern Perioden um 3 % folglich um das Sechsfache vermehrte. Deutschland hat aber nicht allein ein großes Menschenkapital auf seine Kosten fruchtbar in Amerika angelegt, sondern auch nach einem Vortrage in der Akademie der Wissenschaft zu München sind in den beiden Jahren 1852 und 1855 aus Deutschland 150 Millionen Gulden Silbergeld nach Amerika abgezogen, wodurch das Metallgeld auf dem europäischen Continent zunehmend seltener werden muß.

Alle diese Wahrnehmungen müssen endlich dahin führen, daß der deutsche Bund seine 3800, und Oestreich seine 4000 □ Meilen Waldungen nach menschenfreundlichen statt nach menschenfeindlichen Prinzipien wird bewirthschaften lassen müssen, da Wissenschaft und eine großartige Erfahrung der neuen Wirthschaft bereits zur Seite stehen. Man kämpft daher nicht mehr mit der Waffe der Gewohnheit allein gegen die Wissenschaft, sondern sogar gegen Thatsachen, die nicht zu verbergen gehen, sondern auf bedeutenden Flächen dem Starrsinn mächtige Bollwerke entgegen stellen.

Justus von Liebig nennt in seinem XXXII. chemischen Briefe „das herrschende System des Feldbaus ein Raubsystem," und im XXXVI. chemischen Briefe sagt er in der Beilage zur „allg Augsb.-Z." vom 22. August: „Ohne die Waldstreu würde der Getreidebau in vielen sonst fruchtbaren Gegenden längst wie der Winter verschwunden sein. Anstatt des Bodens raubt man den Wald aus, so gut es geht."

Dieser Ausspruch von dem größten Agrikulturchemiker unserer Zeit lehrt uns, daß wenn wir so fort wirthschaften wie bisher, geht Wald und Feld darüber zu Grunde, denn durch die fortwährende Entnahme der Bodenstreu wird das Kronensystem unserer Waldbäume zunehmend kleiner, und damit vermindert sich auch die Aufsaugungsfläche zur Aufnahme atmosphärischer Pflanzennahrung, und da das Wurzelsystem ein Kind des Kronensystems ist, so schwindet auch gleichzeitig dieses, um so mehr da der Boden weniger Kronenabfälle empfängt. Aus dieser Betrachtung ergibt sich nun ganz klar, daß das Equiliber von Bodenproduktion und Bodenkonsumtion auf irgend eine Art ersetzt werden muß, wenn es durch Ernten geschwächt wurde, und dieser Ersatz ist durch eine richtige Bodenstatik für Forst- und Landwirthschaft zu erringen, statt daß der Landwirth zu fremdem Dünger aus entfernten Welttheilen sein Zuflucht nehmen muß.

Ich habe es daher unternommen nach einem langjährigen vergeblichen Harren auf eine solche Schrift, diese auf eigene Kosten herauszugeben, da ganz unstreitig die Natur dafür gesorgt

hat, in unserer unmittelbaren Umgebung die Mittel zu bieten, durch welche wir die beim Feldbau erschöpfte Bodenkraft zu ersetzen im Stande sind, denn der Wald selbst gewinnt durch diese weise Einrichtung unmittelbar an steigender Bodenkraft, an vermehrter Produktion von Holz und an steigender Bodenrente. Weil nun aber zwischen beiden Bodenproduzenten, dem Forst- und Landwirth über das „Wie" eine vieljährige Controverse besteht, so habe ich in dieser Schrift:

1) die Forderungen der Landwirthschaft an den Wald beleuchtet,
2) die Forderungen der Forstwirthschaft an den Feldbau untersucht,
3) den Standpunkt der jetzigen Schule des Waldbaues und ihren Einfluß geprüft,
4) den Standpunkt der neuen Schule des Waldbaus einer Revision unterzogen, und lehre durch neun Jahre mit steigender Frequenz am hierortigen polytechnischen Institute nach diesen meinen Grundsätzen.

So wie wir uns mit dem verschiedenen Organismus der Holzpflanze genauer bekannt machen werden als es bisher der Fall ist, und werden dadurch auch die verschiedenen Zwecke dieses Organismus kennen lernen, dann wird man endlich begreifen, daß der Wald nicht blos Holz, sondern auch Futter, Streue, Dünger und Lebensmitel liefern soll. Wir werden dann eine Trennung zwischen der Bau- und Nutzholzerziehung von der Brennholzwirthschaft einleiten, und ganz verschiedenartig die hohen Alpen von den tiefern Waldgegenden behandeln, daher auch auf diese Weise dem Viehzüchter sehr nützlich statt nachtheilig werden, und mit diesem Fortschritt schneiden wir der Waldverwüstung die Wege ab, weil sehr bald der Viehzüchter erkennen dürfte, daß die neue Wirthschaft ihm große Vortheile bringt. Er wird dann den Wald mit gleichen Augen betrachten, wie dieses der Bewohner des Böhmerwaldes auf den hiegenannten Domänen macht.

Durch diese Trennung bekommt der Ackerbau und die Vieh-

zucht große Massen von Streu und Laubfutter so wie eine Masse Materiale für die Aschenerzeugung, da Laub, Nadeln und die schwachen Zweige viel mehr Asche geben, als das starke Holz, die Futtererzeugung des Feldwirths wird dadurch abermals gesteigert, und da wir bei der Brennholzwirthschaft in 40 Jahren statt in 80 bis 100 Jahren unsere Ernte bei 4 bis 10 mal mehr Holz erlangen, dadurch aber auch die ihr zugewiesene Waldfläche mit einem viel kleineren Divisor theilen, so bekommen wir auch mehr Bodenraum für die Waldfeldwirthschaft um ohne Dünger mehr Knollengewächse, Körner und Stroh zu erlangen, und alles dieses sind die Produkte einer besseren Benutzung von Licht und Atmosphäre; es ist alles dieses ein neuer Zuschuß für den Ackerbau von einem Bodenraume, der in den Alpenländern weit mehr als 33 % vom produktiven Boden beträgt.

Die Herren Gegner oder die Konservativen des bestehenden Systems rufen mir nun allerdings aus allen Himmelsgegenden zu, in Baiern beträgt das Bau- und Nutzholz 40 bis 50 % von der ganzen Ausbeute, da unser Hauptabsatz nach Holland geht, (Amtsbericht von der 18. Vers. d. L. u. F. in Prag, Seite 333). In Sachsen beträgt es 41 % (daselbst Seite 335). In Altenburg 70 bis 80 % (daselbst S. 333). Nach Seite 337 dieses Amtsberichtes ist seit Eröffnung der Steinkohlenwerke von Kladno die Holzkonsumtion in Prag von 45000 Klaftern auf 20000 Klafter herabgesunken, der Herr Vicepräsident der Forstsektion hat daher auf einen noch höheren Bewirthschaftungszeitraum angetragen. Eine Beleuchtung dieser irrigen Ansicht mag hier folgen.

Baiern soll 40 — 50 % Bau- und Nutzholz absetzen. Laut dem Januarheft von der Stuttgarter Monatschrift für's Forstwesen machte von 2338987 Tagwerken Staatsforsten die vorjährige Gesammtausbeute 1279996 Klafter, das Bau-Nutz- und Werkholz, Seite 5, 187558 Klftr., daher ganz nahe 15 %. Würden nun hier nicht blos Staatsforsten genannt sein, so möchte dieses Verhältniß noch mehr zu Gunsten meiner Angabe sprechen.

Böhmen zeigt dieses Verhältniß vom Jahre 1846 in der landwirthschaftl. Statik vom Regierungsrath Schnabel noch ungünstiger, nämlich wie 1 : 10, hiernach würden auf 100 Klftr. nur 10 Klftr. Bau- und Nutzholz fallen. Die Holztheurung, die mit der Wiener E. B. blitzschnell ins Leben trat, führte zur Mineralkohlenfeurung und änderte dieses Verhältniß auffallend, weil die Forstwirthe keinen Sinn für vermehrte Produktion, sondern für Theurung des Holzes an Tag legten, und so wird es auch in Baiern werden, wenn die dortigen Forstwirthe ihre Prinzipien nicht ändern. So ist es in Sachsen, Preußen ꝛc. ergangen. Die Waldbaulehre ist mithin Ursache, daß binnen wenig Jahren dieses Verhältniß von 15 % auf 50, 60 und sogar 80 % stieg.

Sind wir mit den Anforderungen der Holzpflanzen für ihren Organismus und mit dem chemischen Prozesse bekannt, durch welchen die rohe Pflanzennahrung zersetzt wird, so müssen wir im Privat- und National-Interesse unsere Waldungen so behandeln, daß sie steigend mit der Zunahme der Bevölkerung viel mehr Holz geben. Diese können wir aber nur durch eine richtige Bodenstatik für Forst- und Landwirthschaft erreichen, die uns lehrt wie wir die Naturkräfte im Boden und über dem Boden für unsere Zwecke am besten benutzen können. Ich habe daher in dieser Schrift die Regeln für die Bau-, Nutz- und Brennholzwirthschaft getrennt behandelt. Ich habe ferner den Einfluß dargelegt, den diese Wirthschaft auf Ziegenzucht und Schafzucht machen muß, und dabei auch die Maulbeerbaumzucht mit der Holzzucht in Verbindung gebracht, natürlich für geeignete Orte, und jeder unparteiische Leser wird daraus erkennen müssen, daß diese Lehren aus dem untrüglichen Buche der Natur in das Buch der Wissenschaft übertragen wurden.

Mit den Kulturfortschritten des Menschen potenzirt sich auch höher und höher Thier- und Pflanzenleben seiner nächsten Umgebung. Der Landwirth hat diesem Fortschritt entsprochen, der Forstwirth beharrt aber fest und steif bei einem System, welches zur gänzlichen Unfruchtbarkeit und einer allgemeinen Verarmung führen müßte. Schon der Umstand, daß aus ferner

Landen der Dünger für Metallgeld bezogen werden muß, und daß Bodenstreu dem Walde für den Feldbau entnommen wird, beweist Liebig's Ausspruch im 32. chemischen Briefe der allgem. Augsburger Zeitung, daß das herrschende System des Feldbaus ein Raubsystem sei, so hart auch dieser Ausdruck scheint, und welchen enormen Gewinn wir durch die Bodenstatik für Forst- und Landwirthschaft aus jener wenig fruchtbar fließenden Quelle der Atmosphäre zu beziehen im Stande sind, darüber gibt die Zeitschrift „Kosmos," im Maiheft 1857 in drei Artikeln, Seite 67, 68, 69 die unumstößlichsten Beweise.

Prag am 28. August 1857. Liebich, Forstrath.

Bemerkung der Redaktion Wohlwissend, daß die sogenannte Prager-Lehre bei einer größten Zahl Forstleute in ähnlicher Weise verpönt wurde, wie die Lehre so mancher Lichtfreunde bei einer größten Zahl Theologen — so kann uns das dennoch nicht abhalten, obige Einsendung des geehrten Herrn Forstraths Liebich unverkürzt unseren Lesern mitzutheilen. Mag man nun über Herrn Liebichs „Reformation des Waldbaues" urtheilen wie man will, so sind wir nur für uns überzeugt, daß der Forstmann wenn er dieselbe genau und mit vortheilsfreiem Blicke prüft und studirt, sehr viel daraus entnehmen und lernen kann — ohne deßhalb mit allen darin ausgesprochenen Ansichten einstweilen schon, sich einverstanden erklären zu müssen. Unsere Schweizer Wald-Verhältnisse bedürfen nun aber entschieden einer besonders intensiven und der National-Oekonomie entsprechenden Behandlung, darum, müssen wir Alles selbst prüfen, was in diesem Bereich die forstwirthschaftliche Lehre — deren Reich noch lange nicht ein fertiges und in sich abgeschlossenes genannt werden darf und kaum jemals genannt werden wird — zu Tage fördert. Ebensowenig als uns der Namen irgend einer Forst-Autorität als unfehlbar und deren Ansichten als Gesetz für unsere Wald-Verhältnisse gelten kann — ebenso wenig brauchen wir mit denselben Autoritäten ein „kreuziget ihn" auszurufen, sondern wollen dem guten Sprichwort treu bleiben: „Prüfet Alles und das Beste behaltet."

Literarische Anzeige.

Neue holzwirthschaftliche Tafeln. Ein mit mehrfachen Erleichterungen und Vervollkommnungen verbundenes rein praktisches Taschenbuch für Forstleute, Waldbesitzer, Landwirthe, Holzhändler, Bauherren, Handwerker, Staats- und