

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 32 (1881)

**Artikel:** Holzzölle und Holzertrag : Entgegnung

**Autor:** Riniker

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-763682>

#### 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:** 04.02.2026

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

## Aufläse.

---

### Holzzölle und Holzertrag.

Entgegnung.

---

Unter dem Titel „die Holzzölle“ hat diese Zeitschrift im Jahrgang 1880, II. Heft, eine Arbeit des Herrn Professor Landolt gebracht, welche gegen die Zusammenstellungen und Schlußfolgerungen des Unterzeichneten in Bezug auf Holzertrag, Einfuhr und Konsum gerichtet war und welche das Begehr um einen Zoll auf Brettern und vorgearbeitetem Nutzholz bekämpfte.

Wir haben die Auseinandersetzungen des Herrn Professor Landolt mit Interesse gelesen und darin das Bestreben möglichster Objektivität anerkannt. Weil wir nun gerne Jedermann seine Meinung lassen und abweichende Ansichten bestehen lassen können, ohne sie auf Schritt und Tritt zu bekämpfen, so beabsichtigten wir nicht, eine Entgegnung zu schreiben, obwohl in den von Herrn Landolt gebrachten Zahlen Motive genug zu finden waren.

Nachdem nun aber der Referent in Nr. 124 der „Neuen Zürcher-Zeitung“ über die Zollversammlung vom 1. Mai in Alarau der Meinung ganz ungenirt Ausdruck gibt, als seien die vom Unterzeichneten angeführten Zahlen unzuverlässig und gehöre ein Durchschnittsertrag der schweizerischen Wälder von 4,5 Festmeter per Hektare zu den Unmöglichkeiten, so wird es Pflicht, die von Herrn Landolt zusammengetragenen vermeintlichen Beweisstücke etwas näher zu beleuchten.

Wir treten auf die Argumente des Herrn Professor Landolt gegen den vorgeschlagenen Zoll nicht ein. Der Holzkonsument kann so sprechen und so urtheilen. Daß aber gerade die Vertreter einer Produktionswissenschaft und ein produzierender Forstmann sich zum Anwalt, nicht seines Gewerbes und nicht der heimischen Veredlungsindustrie, sondern zum Anwalt des Konsumenten macht, der seine Interessen von jeher selbst trefflich zur Geltung zu bringen wußte, das scheint uns wenigstens bemerkenswerth.

Wir mögen aber auch diesen Standpunkt leiden. Nur glauben wir nicht, daß diejenigen Mitglieder der Bundesversammlung, welche ihrem Berufe nach der Bodenproduktion angehören und welche sich zu einem landwirthschaftlichen Club vereinigt haben, berufen seien, die Interessen der Holzkonsumenten zu vertreten. Sondern wir glauben, es sei in unserer Stellung die Interessen derjenigen Erwerbsklassen des Schweizervolkes zu vertreten, die sich sonst nie einer allzugroßen Berücksichtigung zu rühmen hatten, nämlich der Land- und Forstwirthe. — Dabei vertreten wir die Interessen der Gemeinden und Korporationen, sowie der Privatwaldbesitzer, die sicherlich so viel Berechtigung haben als diejenigen irgend einer Industrie.

Wenn man übrigens, wie dies geschehen ist, das Brennholz und das rohe, nicht vorgearbeitete Stammholz durchaus nicht belasten will, sondern bloß Produkte der Veredlungsindustrie, die wir selbst besitzen, etwas mehr als bisher belasten will, so schlagen wir nur vor, zu thun, was alle Staaten rings um uns herum bereits gethan haben und zu thun in ihrem Interesse fanden.

Doch zur Sache. Herr Professor Landolt sucht die Angabe über die Ausdehnung der schweizerischen Waldfläche an und findet unsere Angabe um 9 % zu hoch. Wir wissen nicht, ob er Recht hat oder nicht. Es fehlen leider zuverlässige Angaben. Wir wissen nur, daß die Schätzungsfehler nicht alle in +, sondern daß auch solche in — vorkamen. So sind z. B. von den Experten die Aargauischen Wälder nur zu 114,000 Zucharten veranschlagt, während dem sie in Wirklichkeit 120,000 Zucharten betragen. Wir können daher die Motivirung einer um 9 % zu hohen Flächenangabe nicht anerkennen.

Viel grössere Bedeutung hat übrigens die Frage, wie hoch der Durchschnittsertrag per Hektare sich belaufe und ob unsere Annahme von 4,5 fm übertrieben sei.

Herr Prof. Landolt sucht letzteres nachzuweisen durch den Vergleich mit den Etats verschiedener Domanialwaldungen des Auslandes, die doch in weit besserem Zustand seien als unsere schweizerischen Wälder.

Nach Herrn Landolt sei der durchschnittliche Ertrag der grossherzogl.-badischen Domanialwaldungen 4,43 fm per Hektare und der durchschnittliche Ertrag aller badischen Waldungen betrage bloß 3,7 fm per Hektare.

Ferner betrage der Etat der Staatswaldungen in:

Elsaß-Lothringen 3,8 fm

Württemberg 3,8 "

Bayern	3,09 fm
Preußen	2,80 "
Sachsen	4,40 " bloß an Derbholz.

Wir machen hier vorab darauf aufmerksam, daß zwischen den Begriffen Etat und Gesamtertrag keine Kongruenz besteht. Der Etat ist das vorgeschriebene Hauptnutzungsquantum, das in Wirklichkeit durch den Ertrag in der Regel überschritten wird. Die Durchforstungserträge sind darin nicht inbegriffen, wie in unserm Begriff Gesamtertrag. Diese machen oft noch 30% Zuschlag zum Etat. Hält man dieses fest, so heben sich die Zahlen meistens höher als 4,5 fm.

Wir begreifen aber nicht, warum Herr Landolt Staatswaldungen mit unsren Wäldern vergleicht, die doch meistens Gemeinde- und Korporationswälder sind und nicht die Angaben über Erträgnisse von solchen.

Vom großh. badischen Forstrath Krutina in Karlsruhe ist im Jahr 1874 eine Statistik über die Gemeindeforstverwaltung des Großherzogthums erschienen. Auf pag. 111 derselben ist zu lesen, daß der Gesamtertrag ab 237,219 ha Gemeindewaldung in den Jahren 1863 bis 1872 sich auf 4,55 fm per Hektare und Jahr stelle. Den niedrigsten Ertrag weist der stark auf Streu berechte Odenwald mit 3,33 fm und den höchsten weist auf das untere Rheintal mit 5,87 fm. Aber auch dieser höchste Ertrag hebt sich nirgends auf die Höhe des Durchschnittsertrages der Aargauischen Gemeindewälder pro 1877 und 1878, der auf 6,6 fm und nicht bloß auf 5,6 fm steht, wie irrtümlich in unserer ersten Arbeit enthalten ist. Auch im Durchschnitt von 1861 bis 1875 hält der aargauische Gemeindewaldertrag die Höhe von 5,74 fm per Hektare ohne das Stockholz.

In der 1880 erschienenen offiziellen Schrift „die forstlichen Verhältnisse Württembergs“ wird das Fällungsergebnis wohl in sämtlichen Waldkategorien zusammengenommen von 1861 bis 1877, also während 18 Jahren, zu

4,40 fm Derbholz und  
1,05 " Reifig

---

total 5,45 fm per Hektare angegeben.

Die Forsterträge der letzten 18 Jahre stehen also in Württemberg um zirka ein Festmeter per Hektare höher, als wir sie für die ganze Schweiz angenommen haben, trotzdem in jenen Wäldern, wie in der Schweiz, bis vor Kurzem noch eine Menge Streu- und Weideservitute bestanden, welche den Waldertrag sehr schmälerten.

Über die Forsterträge Bayerns stehen uns augenblicklich keine Zahlen zur Verfügung. Dagegen entnehmen wir der trefflichen Schrift Dr. von

Seckendorff's über „die forstlichen Verhältnisse Frankreichs“, daß der durchschnittliche Ertrag der französischen Forsten

in 3 Departements über	5 fm,
„ 11 „ zwischen	4 und 5 fm,
„ 29 „ „ „	3 „ 4 „

per Hektare steht und daß nur die südlichen Departements mit ihren durch Weidenuzung sehr herabgekommenen Wäldern niedrigere Erträge aufweisen.

Es wird nun Jedermann zugeben, daß sich die schweizerischen Gemeindewälder wohl mit den bessern französischen Communalforsten messen können und daß also auch unsere Erträge nicht hinter den bessern französischen zurückstehen werden.

Ein Hauptargument gegen unsere Ertragszahl von 4,5 fm per Hektare findet Herr Prof. Landolt in den Angaben der bernischen Forststatistik, welche nach ihm den „Gesamtertrag“ der bernischen Wälder zu 3,5 fm per Hektare veranschlage.

Herr Landolt begeht hier eine Ungenauigkeit, die wir nicht unbemerkt vorbei lassen können. Im Auszug der bernischen Forststatistik vom Jahr 1867, pag. XII, finden wir eine Zusammenstellung über die Ertragsverhältnisse der Staats-, Gemeinde-, Korporations- und Privatwälder aus den 30 Aemtern des Kantons. Dort finden wir als Durchschnitt unter Total in der Kolonne „Ertragsvermögen“ die Zahl 0,61 Klafter à 75 Kubikfuß feste Masse per Tuchart oder 45,75 Kubikfuß per Jahr.

In der Kolonne nebenan ist die durchschnittliche Ertragsfähigkeit zu 0,82 Klafter à 75 Kubikfuß oder zu 61,5 Kubikfuß per Tuchart und Jahr angegeben.

Rechnet man diese Zahlen in Metermaß um, so findet man das

durchschnittliche Ertragsvermögen zu 3,5 fm und die

Ertragsfähigkeit „ 4,6 „ per Hektare.

Erstere Zahl ist diejenige, welche Herr Landolt als Gesamtertrag ausgibt. Dies ist aber ganz unzulässig. Das durchschnittliche Ertragsvermögen ist nicht gleich dem durchschnittlichen Gesamtertrag. Letzterer kann höchstens gleich gesetzt werden dem Ertragsvermögen plus die Zwischennutzungen, die ja im Ertragsvermögen niemals zum Ausdruck kommen. Letztere werden in Prozenten zugeschlagen und Herr Prof. Landolt hat uns ja selbst gelehrt, 25 bis 30 % des Hauptertrages für Zwischennutzungen anzurechnen.

Fügen wir 30 % für Zwischennutzungen dem bernischen durchschnittlichen Ertragsvermögen von 3,5 fm bei, so kommen wie erst auf den Gesamtertrag und dieser beziffert sich dann auf 4,55 fm per Hektare, noch

nicht einmal so hoch, wie die Ertragsfähigkeit vor 15 Jahren schon geschätzt wurde.

Wir theilen nun die Ansicht des Herrn Prof. Landolt ganz, wenn er pag. 57, II 1880, sagt: „Unter Berücksichtigung aller Verhältnisse dürfte man wohl der Ansicht beipflichten, die Waldungen des Kantons Bern besitzen nach Lage, Boden, Standort und Eigenthumsverhältnissen und bisheriger Behandlung mindestens ein so großes Ertragsvermögen pro Flächeneinheit als diejenigen der ganzen Schweiz“ und kommen zu dem Schluß, daß, wenn die bernischen Waldungen 4,55 sm per Hektare abwerfen, die Wälder der ganzen Schweiz doch auch 4,5 sm abwerfen werden, wenn man regelmäßig durchforstet und für die Produkte Absatz hat.

Wir glauben uns daher keiner Leichtfertigkeit in der Mittheilung von Ertragszahlen schuldig gemacht zu haben und waren diese Rechtfertigung unserem Namen schuldig.

An der Behauptung, daß im Hochgebirg unabsehbare Holzvorräthe vorhanden seien, müssen wir ebenfalls festhalten. Wir verweisen auf das Zeugniß von bündnerischen Forstleuten, daß in diesem Kanton eine Menge Durchforstungsholz und Anderes sich findet, das keine Käufer bekommt, was erst kürzlich der Revierförster von Trins zu seinem Leidwesen erfahren mußte. Auch im Engadin sind schlagfähige Holzvorräthe, die keinen Absatz haben. — Ahhnliche Verhältnisse kommen im Jura und anderwärts vor.

Wenn wir auch bedauern, die Leser dieser Zeitschrift schon wieder mit einer theilweise persönlichen Angelegenheit behelligen zu müssen, so mag doch in dem Umstand eine Entschuldigung liegen, daß die Verhandlungen über die Handelsverträge mit den Nachbarstaaten begonnen haben und daß es sehr wünschenswerth ist, wenn wir uns über unsere eigene Situation in Bezug auf die Produktion Klarheit verschaffen.

Rüniker.

---

Wir hätten vorstehende Entgegnung auf unsern Artikel: „Die Holzzölle“ einfach der Würdigung unserer Leser anheim gestellt, wenn der Verfasser nicht in Nr. 129 der „N. Z.-Z.“ bestimmt erklärt hätte, er habe die Unstichhaltigkeit unserer Beweisführung nachgewiesen, so aber ist eine kurze Erwiderung nothwendig.

Auf den Unterschied in unseren Flächenangaben einzutreten, wäre zwecklos, weil hiefür offizielle Grundlagen fehlen, wir erwähnen daher nur, daß nach Ausscheidung von Wald und Weide aller Wahrscheinlichkeit nach auch unsere Angaben noch zu hoch sein werden.

Rücksichtlich der Ertragsangaben aus dem Auslande verweisen wir auf unsere diesfälligen Nachweisungen im Heft II. d. I. J. dieser Zeitschrift und fügen bei, daß uns die Voraussetzung, unsere Waldungen, die zu mehr als zwei Fünftheilen aus Gebirgswaldungen bestehen, geben ebenso hohe Erträge wie diejenigen von Baden und Württemberg, als eine sehr gewagte erscheint. Die Erträge der Staatswaldungen haben wir für unsere Vergleichungen gewählt, weil wir dieselben als die mit größter Sicherheit ermittelten betrachten.

Neu ist uns die Belehrung, daß sich der im Budget der Forstverwaltungen angesezte Materialatrat nur auf die Hauptnutzung beziehe und daher um 30% erhöht werden müsse, um den Gesamtertrag zu erhalten. Wer, wie das ja durch die Jahresbudgets geschehen muß, den Gesamtgeldertrag der Waldungen nachweisen will, darf doch wohl die Zwischennutzungen nicht unberücksichtigt lassen.

Herr Riniker ist mit uns darüber einig, daß der durchschnittliche Ertrag der Waldungen im Kanton Bern mindestens so groß sei, wie der Durchschnittsertrag aller Waldungen der Schweiz und will nun aus der bernischen Forststatistik nachweisen, daß seine Ertragsangaben richtig seien. Der Beweisführung geht eine Belehrung über die verschiedene Bedeutung der Ausdrücke „Ertragsvermögen“ und „Gesamtertrag“ voraus, die im Allgemeinen ganz richtig ist, hier aber nicht zutrifft.

Hätte Herr Riniker neben der Tabelle auf Seite XII der fraglichen Statistik auch noch die Abschnitte „Ertragsverhältnisse“ und „Vergleichung der Produktions- und Konsumtionsverhältnisse“ durchgesehen, so hätte er gefunden, daß der Ausdruck „Ertragsvermögen“ nicht als durchschnittlicher Haubarkeitszuwachs, sondern als Gesamtertrag oder, wie es dort heißt, „Realertrag“ aufzufassen sei und daß daher zum Durchschnitt von 0,61 Klafter per Zuchart oder 3,5 Festmeter per Hektare keine Zwischennutzungen mehr addirt werden dürfen.

Herr Riniker hat demnach nicht die Unrichtigkeit, sondern die Richtigkeit unserer Ertragsangaben für die schweizerischen Waldungen nachgewiesen.

Sollte Herr Riniker in unsere Auslegung der Ausdrücke „Ertragsvermögen“ und „Realertrag“ Zweifel setzen, so wird ihm das Forstdepartement des Kantons Bern gerne eine maßgebende Erklärung derselben geben.

Zum Schlusse nur noch die Bemerkung, daß die Durchforstungs-erträge mit 30% der Hauptnutzungen für die Gebirgswaldungen, die zu einem großen Theil gepläntert werden, viel zu hoch angeschlagen sind.