

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 77 (1926)

Heft: 2

Artikel: Zu "Waldbau und Forsteinrichtung"

Autor: von Greyerz

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-767965>

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: 17.01.2026

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

talervolk ist von solider, bodenständiger Art und seine Liebe zum Walde ist tief in seinem Charakter verankert.

Wenn aber der Emmentaler Bauer einerseits fest an alten Überlieferungen hängt, so lässt er sich anderseits doch gerne belehren, und die Fortschritte der neuern Forschungen bringen auch in den hiesigen Privatwäldern Segen. Und wenn es nicht heute ist, so ist es morgen, nach unserm guten, alten Berner Sprichwort:

„Nume nid gsprängt, aber gäng hüh!“

Zu „Waldbau und Forsteinrichtung“.

Eine Abwehr!

Trotz der Überzeugung, daß die Redaktion schon einen ganzen Stoß von Protesten gegen die Kundgebung von Erlach (Heft 1, 1926) auf dem Tisch haben wird, möchte auch ich Laut geben und durch Nachfolgendes mir und der neuzeitlichen Forsteinrichtung Luft verschaffen!

In einem Punkt könnte ich von Erlach Recht geben. Das ist die Verurteilung der quergestellten Reißerstriche. Vertikale Risse genügen vollkommen. Aber da müssen sie sein, und zwar sichtbar bis zur nächsten Revision. Was bedeutet aber diese Kleinigkeit gegenüber der Tendenz und dem Grundton des von Erlachschen Artikels? Geehrte Berufsgenossen, so ruft er, wenn ihr noch im Wahne seid, durch ähnliche Meßmethoden, wie diejenigen der forstlichen Versuchsanstalt, etwas Nützliches zu erreichen, so lasst euch warnen, das ist alles für die Katz. Mikrometrische Messungen könnt ihr doch nicht vornehmen; die Auszählungen bergen aber so viele Ungenauigkeiten (die sich übrigens wieder bei einer größern Zahl von gemessenen Stämmen ausgleichen sollen!), daß solch knifflige Dinge, wie Fixierung der Meßhöhe und Meßrichtung gar keinen Sinn haben und einrichtungstechnische Resultate kaum ermöglichen werden! „Zu wenig gibt man sich wohl vielerorts¹ Rechenschaft darüber, daß ein wesentlicher Unterschied bestehen muß zwischen den Aufnahmen der Versuchsanstalten und denjenigen, welche der Praxis allein zu dienen haben, zu viel¹ wird versucht, die bei der Aufnahme von Versuchsflächen unumgänglich genauesten Meßverfahren auch in der gewöhnlichen¹ Praxis zu verwenden! Aufnahme und Kontrolle von Versuchsflächen dienen aber ganz andern Zwecken als diejenigen ganzer Wirtschaftseinheiten.“

Wie will er dieses vielerorts und zu viel beweisen, und wo hat er schon gesehen, daß in der Praxis mit dem Genauigkeitsgrad wissenschaftlicher Institute Bestände aufgenommen werden?

¹ Von mir gesperrt.

v. G.

Wenn an die Försteinrichtung bloß die Anforderung der Nachhaltigkeitssicherung gestellt wird, so mag dies für bescheidenere Verhältnisse und Ansprüche genügen. Vielen ist es aber ein Bedürfnis, nicht nur dämmerhaft das Wachsen zu ahnen, sondern mit Messen der Sache näher auf den Leib zu rücken, und namentlich auch die in Auflösung und Übergang zum Femelewald befindlichen Bestände unter schärfere Aufsicht zu stellen. Mit dieser Kenntnis des Zuwachsverlaufes ist doch zweifellos dem Waldbau gedient. Aber es braucht dazu eben Messungen, und wenn dabei Ungenauigkeiten in den Kauf genommen werden müssen, so kann man nicht einsehen, warum diese Ungenauigkeiten durch unbeholfenes, veraltetes Messen vermehrt werden sollen.

von Erlach stellt also einfach Behauptungen auf, ohne Beweise zu bringen! Der springende Punkt scheint ihm die Fehleramplitude beim Klüppieren zu sein. Das ist begreiflich und auch stets Gegenstand der Kritik gewesen. Aber diese ist immer nur als „exakte, deduktive Wissenschaft“ (nach von Erlach) vorgegangen, die ihre Schlüsse gern im Bureau zieht, und hat auf induktives Vorgehen verzichtet. Aber gerade letzteres eignet sich für die Praktiker weit mehr, und will ich hier zwei Resultate bezüglicher Prüfungen mitteilen.

1. Anlässlich der Wirtschaftsplana-Revision der Staatswälder habe ich ein und denselben Bestand (65 jährig mit vielen Stämmen um die untere Klüppierschwelle herum) erstmals am 25. Oktober 1924 und zweitmaß am 21. November 1924 auszählen lassen. Es ergaben sich folgende Differenzen:

	I. Aufnahme	II. Aufnahme
Fichten	757	742
Dählen	54	55
Weymouth	40	40
Eichen und Buchen . .	87	87
Erlen	43	42
Eichen	3	3
	984	969

Daneben wurden diejenigen notiert, die das erste Mal, weil an der internen Klüppierschwelle stehend, übersehen worden waren. Es handelt sich um 64 Stück. Diese ebenfalls in die Beurteilung hineinbezogen, ergibt folgendes: Kreisflächensumme der

I. Aufnahme	II. Aufnahme
62,92	64,43
Differenz 1,51 m ² oder 2,5 %.	

Für den Zeitraum von zehn Jahren, nach welchen die Revision eintritt, macht dies also bloß etwa einen Zehntel des zu erwartenden Zuwachsprozentes aus.

2. Anlässlich Durchforstungen in den Versuchsfächern des Burgerwaldes Arberg, im Herbst 1925, wurden die hierbei von der forstlichen Versuchsanstalt ermittelten Massen mit den aus dem gleichen Ausheb möglichst sorgfältig aufgerüsteten Handelsortimenten verglichen. Dabei ergab sich:

Aus Fichtenversuchsfäche Nr. 285 (0,5 ha, 6jähriger Durchforstungsturnus)

Ergebnis der forstlichen Versuchsanstalt	Ergebnis der Aufrüstung der städtischen Verwaltung
20 Stangen . . .	8,23 m ³
28 Ster . . .	21 m ³
109 Wedelen . . .	2,75 m ³
41,3 m ³	31,98 m ³
Differenz 9,32 m ³	= 22,5 %.

Aus Versuchsfächern Nr. 36 I und II Nadelholz ca. 65 %, Laubholz 35 %.	(Größe 1 ha, 6jähriger Durchforstungsturnus)
9 Stangen . . .	3,25 m ³
44 Ster Fichten .	33 m ³
30 „ Buchen .	22,50 m ³
555 Wedelen . . .	13,80 m ³
90,6 m ³	72,55 m ³
Differenz 18,05 m ³	= 19,9 %.

Daraus dürfte doch geschlossen werden, daß eine Kontrolle des Zuwachsverlaufes mittels Einsetzen der liegend gemessenen Holzmasse zu bösen Irrtümern führen kann. Von Erlach tritt allerdings auf diese Frage nicht ein; aber sie ist unabweislich mit dem ganzen Problem genauerer Messungsarten, die notabene waldbauliche Kenntnisse fördern, verbunden.

Ganz unverständlich ist und bekämpft werden muß die Auffassung von Erlachs, daß Wissenschaft und Praxis gleichsam Waldsee und Holzhauer seien, welch letzterer nur verschämt die Augen zu ihr auffschlagen dürfe. Wenn Wissenschaft in knappstem Ausdruck „Ursachenforschung mit Begriffsbildung“ ist,¹ so wird auch der Praktiker wissenschaftlich in seinem Betrieb arbeiten, wenn seine Untersuchungen so angestellt sind, daß sie nur eindeutige Schlüsse zulassen. Und wenn schließlich „rein (?) wissenschaftliche Methoden“ dem Praktiker wirtschaftlich genug scheinen, in seinem Wirtschaftsbetrieb eingeführt zu werden, so würde ich nicht, warum er das nicht tun sollte. Ich halte dafür, Wissenschaft und Praxis dürfen

¹ Dr. L. Wappes definiert in „Studien über die Grundbegriffe und die Systematik der Forstwissenschaft“, 1909, Seite 13: Eine Wissenschaft entsteht dann, wenn Erscheinungen realer oder idealer Natur nach ihrem causalen Zusammenhang erforscht und begrifflich erfaßt werden.

nicht nur Hand in Hand, sondern Arm in Arm gehen wie Hylas und Paleidusa im olympischen Frühling.

Nachdem also endlich der Zeitpunkt erreicht schien, wo die Forsteinrichtung wirklich dem Waldbau dienen sollte und wo gerade diese Vorkehrten der Forsteinrichtung, welche von Erlach kritisiert, ein besseres Sehen und Verstehen der Lebenstätigkeit des Bestandes ermöglichen sollten;

nachdem die Kontrollmethode des neuenburgischen Oberforstmeisters Beweise erbracht hat, daß solche Messungen Resultate liefern werden, die zu tieferem Verständnis im Beurteilen der Bestandespflege führen;

nachdem wohl die Mehrzahl schweizerischer Forstleute diese neuzeitlichen Bestrebungen im Forsteinrichtungswesen als einen Weg begrüßte, auf dem die Führung der waldbaulichen Eingriffe eine sich ex ere werde und endlich von nebelhaften Vorstellungen, wie Naturbelaufschung und Naturbefolgung frei mache, die doch nichts anderes bringen als „urwaldschaffendes Dahindösen“,²

da wird ins Horn gestoßen: Hütet euch, ihr steht im Begriff, unnütze Klippierarbeit zu leisten, oder sogar den Waldbau an die Forsteinrichtung zu verschachern!

Also ein Angriff gegen das, was man so in Bausch und Bogen den Geist der neuen Kontrollmethoden nennen kann. Ein Erschrecken der Halbsicheren, noch Schwankenden, die gern die Früchte dieser neuen Methoden einheimsen möchten, aber sich selber nicht für stark genug halten, die Schwierigkeiten und Mühen, die sich dabei ergeben, zu bewältigen. Schwerlich wird Dr. A. Rebel dem von Erlach Beifall spenden — ich möchte den Kopf sogar wetten, daß er es nicht tut. Warum? Weil Dr. Rebel gerade der Mann ist, der die Praxis aus dem Handwerksmäßigen herausheben und mit mehr Wissenschaftlichkeit durchtränken möchte.

Die bekannte Narberger Luft wirkt anregend auf Kraftausdrücke, und ich war im Begriff, nach dem Lesen des von Erlachschen Artikels ein Kreuzd.....r loszulassen. Ich verdachte ihn zu folgendem Nachweis der Inkonsistenz der von Erlachschen Ausführungen:

1. Vermeintlicher Zwiespalt zwischen wissenschaftlichem Experiment und praktischen Untersuchungen.

Praktisch zu verwertende Wirtschaftsmaßnahmen werden geprüft in der Beobachtung des Bestandes. (Dieser ist übrigens ja Wirtschaftseinheit!) Aufnahme und Kontrolle der Versuchsflächen dienen zum guten Teil dem Zweck, die Wachstumserscheinungen und den Einfluß wirtschaftlicher Eingriffe im Bestand festzustellen und zu kontrollieren. Ergo ist der Zweck beider Kontrollen derselbe, die Mittel der Kontrolle sind höchstens verschieden.

² Nach Dr. A. Rebel, siehe Seite 150 „Waldbauliches aus Bayern“, 1924.

2. Unklare Vorstellung über Wert und Bedeutung der Stärkeklassentabelle. von Erlach begrüßt den Ersatz der Altersklassentabelle durch die Stärkeklassentabelle. Bestandespflegliche Eingriffe dürfen aber niemals durch Rücksichten auf ein möglichst günstiges Stärkeklassenverhältnis verhindert werden! (Niemand denkt daran!) Dagegen werde eine naturgemäße Bestandespflege dieses Verhältnis so gestalten, daß es die bestmögliche Verfassung von Bestand und Wirtschaftsgesamtheit dokumentiere!

Ja, was nützt denn die Kenntnis dieses besten Stärkeklassenverhältnisses, wenn es weder angestrebt noch erhalten werden darf? Der Hase liegt, meiner Ansicht nach, eben ganz anderswo im Pfeffer, nämlich dort, wo die Differenz zweier zeitlich verschiedener Inventarien, charakterisiert durch die Stärkeklassenverhältnisse, zu Rate gezogen wird. Das ist aber nur möglich, wenn gemessen wird und gerade so gemessen wird, wie von Erlach es nicht wünscht oder für unnütz hält!

3. Zwiespalt zwischen Wille und Tat. Das Alpha und Omega der Forstwirtschaft seien die waldbaulichen Maßnahmen und die Forsteinrichtung dürfe lediglich zur Kontrolle der waldbaulichen Eingriffe dienen. Warum will dann von Erlach aber vor Vornahme dieser Kontrolle warnen? Kein praktizierender Forstmann wird heute diese Kontrolle mit dem gleichen Rüstzeug, wie es unsere Wissenschaftler verwenden, vornehmen; aber die Methode der neuzeitlichen Einrichtung scheint uns gut und recht, auch wenn ihr das Unvollkommene alles Menschlichen anhaftet. Dabei ist das Alpha und Omega allerdings nicht die Fixierung und gleichmäßige Orientierung der Messstelle am Baum, wenngleich sie mithilft, Fehlergrenzen einzusengen und die Kontrolle zu verschärfen, ganz ähnlich wie dem von Erlach die gleichmäßigen Patronatschenhöhen der 6000 Füsilier ein Urteil über die Marschbereitschaft seiner Brigade erleichtern.

Zum Schluß die Frage: Warum diese Warnung des von Erlach? Ist Gefahr im Verzug, daß durch übereifriges Messen das finanzielle Gleichgewicht des Waldbesitzers gefährdet oder daß die Bestände an Leib und Seele Schaden nehmen? Ich bin der Ansicht, dieser übereifrige Mann trüge eine Arbeitsfreude in sich, die dem entspricht, was Prof. Schädelin einige Zeilen vor der Kundgebung von Erlachs als eine Tugend schildert.

Aarberg, im Januar 1926.

von Greherz.