

**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. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

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

talervoll 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 andererseits 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 Beurteilung 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<sup>1</sup> seid, durch ähnliche Meßmethoden, wie diejenigen der forstlichen Versuchsanstalt, etwas Nützliches zu erreichen, so laßt euch warnen, das ist alles für die Nahe. 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 vielerorts<sup>1</sup> Rechenschaft darüber, daß ein wesentlicher Unterschied bestehen muß zwischen den Aufnahmen der Versuchsanstalten und denjenigen, welche der Praxis allein zu dienen haben, zu viel<sup>1</sup> wird versucht, die bei der Aufnahme von Versuchsf lächen unumgänglich genauesten Meßverfahren auch in der gewöhnlichen<sup>1</sup> Praxis zu verwenden! Aufnahme und Kontrolle von Versuchsf lächen dienen aber ganz andern Zwecken als diejenigen ganzer Wirtschaftseinheiten.“

Wie will er dieses vielerorts<sup>1</sup> und zu viel beweisen, und wo hat er schon gesehen, daß in der Praxis mit dem Genauigkeitsgrad wissenschaftlicher Institute Bestände aufgenommen werden?

<sup>1</sup> Von mir gesperrt.

Wenn an die Forsteinrichtung 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 Femelwald 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 Kluppieren 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 bezüglichlicher Prüfungen mitteilen.

1. Anlässlich der Wirtschaftsplan-Revision der Staatswälder habe ich ein und denselben Bestand (65-jährig mit vielen Stämmen um die untere Kluppiereschwelle herum) erstmals am 25. Oktober 1924 und zweitemals 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 untern Kluppiereschwelle 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 <sup>2</sup> 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 Versuchsflächen des Bürgerwaldes Narberg, im Herbst 1925, wurden die hierbei von der forstlichen Versuchsanstalt ermittelten Massen mit den aus dem gleichen Ausstich möglichst sorgfältig aufgerüsteten Handelsfortimenten verglichen. Dabei ergab sich:

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

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

Aus Versuchsflächen Nr. 36 I und II (Größe 1 ha, 6jähriger Durchforstungs-  
turnus)

Nadelholz ca. 65 %, Laubholz 35 %.	9 Stangen . . . 3,25 m <sup>3</sup>
	44 Ster Fichten . . . 33 m <sup>3</sup>
	30 „ Buchen . . . 22,50 m <sup>3</sup>
	555 Wedelen . . . 13,80 m <sup>3</sup>
90,6 m <sup>3</sup>	72,55 m <sup>3</sup>
Differenz 18,05 m <sup>3</sup> = 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 Waldfee und Holzhauer seien, welcher letzterer nur verschämt die Augen zu ihr aufschlagen dürfe. Wenn Wissenschaft in knappstem Ausdruck „Ursachenforschung mit Begriffsbildung“ ist,<sup>1</sup> 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 wüßte ich nicht, warum er das nicht tun sollte. Ich halte dafür, Wissenschaft und Praxis dürften

<sup>1</sup> 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 kausalen Zusammenhang erforscht und begrifflich erfaßt werden.

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

Nachdem also endlich der Zeitpunkt erreicht schien, wo die Forsteinrichtung wirklich dem Waldbau dienen wollte und wo gerade diese Vorkehrungen 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 sicherere werde und endlich von nebelhaften Vorstellungen, wie Naturbelauschung und Naturbefolgung frei mache, die doch nichts anderes bringen als „urwaldschaffendes Dahindöfen“,<sup>2</sup>

da wird ins Horn gestoßen: Hütet euch, ihr steht im Begriff, unnütze Kluppiararbeit 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 Halb-sichern, noch Schwankenden, die gern die Früchte dieser neuen Methoden einheimen möchten, aber sich selber nicht für stark genug halten, die Schwierigkeiten und Mühen, die sich dabei ergeben, zu bewältigen. Schwerlich wird Dr. R. 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 verdichte 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.

<sup>2</sup> Nach Dr. R. 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. Bestandesspfliegliche Eingriffe dürften aber niemals durch Rücksichten auf ein möglichst günstiges Stärkeklassenverhältnis verhindert werden! (Niemand denkt daran!) Dagegen werde eine naturgemäße Bestandesspflege 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, wieweil sie mithilft, Fehlergrenzen einzuengen und die Kontrolle zu verschärfen, ganz ähnlich wie dem von Erlach die gleichmäßigen Patrontaschenhöhen 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 Waldbesizers 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.

Marberg, im Januar 1926.

von Greyerz.