

Die Privatwaldungen des Emmentals

Autor(en): **Flück**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **77 (1926)**

Heft 2

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-767964>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Sprünge und Flüge nach vorwärts. So kann der Wald unter der Mitwirkung des Menschen, der nutzen muß und Waldbau treiben, d. h. zugleich die natürlichen Prozesse abkürzen und Rückschläge vermeiden will, nur schrittweise sich aufbauen. Jeder Schritt in der Richtung vom Unvollkommenen zum Vollkommenen muß erkämpft werden. Der waldbauliche Kampf aber um diesen Fortschritt wird im Wirtschaftswald entschieden. Was dort gewonnen wird, ist allem Wald gewonnen.

Etwas davon, und wäre es bloß eine kleine Anregung, werden Sie vielleicht doch heute schon brauchen und anwenden können, direkt, oder vielleicht erst indirekt, durch Förderung der Einsicht der zunächst an waldbauwirtschaftlichen Fortschritten interessierten Kreise. Wir werden einen soliden Waldbau, einen wahren Dauerwald nur errichten können auf den starken Widerlagern einerseits der Naturgesetze und andererseits der allgemeinen Einsicht dessen, was jedes Land und Volk an seinem Wald für ein hohes Gut besitzt, dessen Pflege und Förderung im Rahmen und richtigen Verhältnis des Ganzen eine sehr wichtige Sache, eine res publica ist.

Die Privatwaldungen des Emmentals.

Nach einem Referat, gehalten an der Jahresversammlung des Schweizerischen Forstvereins in Langnau am 22. September 1925, von Oberförster Flück, Sumiswald.

Die forstlichen Verhältnisse des Forstkreises Emmental, der die Amtsbezirke Trachselwald und Signau umfaßt, weichen von denjenigen der andern bernischen Kreise stark ab, indem beinahe neun Zehntel der Waldfläche in privater Hand stehen.

Der Staatswald umfaßt eine Fläche von 836 ha, der Gemeindefeldwald 870 ha, der Privatwald aber nicht weniger als 12,900 ha. Die Katastervermessung fehlt einzig noch in der Gemeinde Schangnau. Die meisten emmentalischen Waldungen haben ausgesprochenen Blenlerwaldcharakter.

Im Süden stößt der Forstkreis an die Boralpenkette. Die beiden Gebirgsstöcke Schratten und Hohgant, die an der Grenze zwischen Emmental und Oberland liegen, bestehen aus Kreidekalk. Sie tragen eine Decke aus Grogangstein, den sogenannten Hohgantsandstein. Nach

Norden hin treffen wir, in der Mulde von Bumbach, auf eine schmale Flyschzone. Diese geht ziemlich schroff ins Molassegebiet über.

Wohl neun Zehntel des Forstkreises liegen im Gebiet der polygenen Nagelfluh, der obern Süßwassermolasse, die die Massive des Napf und des Rämischgummen umfaßt. Nach Norden hin schließt sich an die Nagelfluh ziemlich unvermittelt die Sandsteinzone an.

Die polygene Nagelfluh besitzt Eigenschaften, die auf die Verteilung der Waldflächen von großem Einfluß sind. Ihre Schichten liegen beinahe horizontal. Sie werden unterbrochen von leicht verwitterbaren Mergelschichten, die in großen Tafeln das ganze Massiv durchziehen. Infolgedessen bilden sich an den Hängen horizontale Terrassen von oft nur wenigen Metern Breite, die sich manchmal stundenweit ohne Unterbrechung fortsetzen.

Die Nagelfluh ist wasserdurchlässig, die Mergelschichten aber nicht. Die Mergel werden so zu Quellenhorizonten, an denen unzählige Wasseradern zutage treten und an manchen Stellen zur Versumpfung führen.

Die Mergel erzeugen einen sehr fruchtbaren, für die Landwirtschaft günstigen Boden. Die zwischen den Terrassen liegenden Steilhänge dagegen sind meist flachgründig und mit Wald bestockt.

* * *

Auch mit der Art der Besiedelung hängt die Verteilung von Wald und landwirtschaftlich benutztem Boden im Emmental stark zusammen.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß das Emmental in urgeschichtlichen Zeiten von einem sozusagen ununterbrochenen Urwalde bedeckt war. Infolge der starken Berklüftung des Geländes mied der Verkehr diese Gebiete von jeher und in Kriegzeiten bewegten sich die Heereszüge abseits der unwegsamen Wälder.

Die Ansiedlung erfolgte nach alemannischer Art hofweise, nicht dorfweise. Jede Familie rodete sich ein flacher gelegenes Gebiet, vorwiegend an den sonnseitigen Hängen, und bestimmte die Gemarkungen, in denen sie allein Herr und Meister sein wollte. Es wurde daher kein Bedürfnis für Allmenden und gemeinschaftlich benutzten Wald wach. Hierin liegt die Erklärung für die übermächtige Entwicklung des Privatwaldes im Emmental.

Mit der Zunahme der Bevölkerung mußte der landwirtschaftliche Grund erweitert werden. Es wurden steilere Sonnseiten, allmählich aber auch die flachern Schattseiten vom Walde entblößt, so daß heute im Emmental nur noch wenige Waldungen auf sogenanntem relativem Waldboden stehen.

* * *

Die in einer Höhe von über 1000 m gelegenen Gebiete benutzte man seit alten Zeiten mehr als Rüheralpen. Die Sennen brauchten viel Holz für Zäune und für die Käse- und Zuckerbereitung und setzten dem Wald sehr zu. Aber auch zur Erweiterung der Weideflächen wurden ausgedehnte Rodungen ausgeführt, wobei nicht selten selbst sehr steile, für Weide wenig geeignete Hänge angegriffen wurden.

In der Folge verarmten solche Weidegebiete jedoch rasch. Der Graswuchs ging zurück, Calluna, Erika und andere Halbsträucher stellten sich ein. Ihnen folgten Dornen und Weiden und zuletzt nahmen die Erlen überhand.

Auch infolge des Rückganges der Bevölkerung, insbesondere in den höhern Berglagen, deren Ursachen hier nicht näher untersucht werden können, verödeten viele Emmentaler Alpen.

Auf den Talgütern aber wandte sich der Bauer mehr und mehr den neuern landwirtschaftlichen Methoden zu. Das Land wurde durch Düngung verbessert und die Erträge gehoben. Überall wurde die Stallfütterung eingeführt und die Milch im Tale gemeinschaftlich zu Käse und Butter verarbeitet. Die Alpkäserei konnte mit der modernen Tal-käserei nicht mehr konkurrieren, so daß die Bergbauern ihre Heimwesen als Jungviehweiden verkauften und auswanderten.

Heute finden wir nur noch in den Gemeinden Eggwil und Schangnau eigentliche Rüheralpen. Diese Entwicklung hatte einen großen Einfluß auf die Waldverhältnisse.

Viele steile, flachgründige Hänge, die früher, als noch genügend Arbeitskräfte zu haben waren, von Stauden gesäubert wurden, blieben nun ungerentet. Alpenerle und Weißerle nahmen solche Flächen rasch in Beschlag und in ihrem Schutze flog die Fichte, da und dort auch die Tanne, an. So entstand oft innert 20—30 Jahren ein geschlossener Kottannenjungwuchs.

An vielen Orten aber geben die Alpbesitzer solche Staudenhänge

unentgeltlich an die arme Bevölkerung zur vorübergehenden landwirtschaftlichen Benutzung ab. In diesem Falle werden die Wurzeln ausgegraben und im ersten Jahre Kartoffeln gepflanzt. Im folgenden Frühling wird Hafer gesät. Noch bevor derselbe keimt, wird Grassamen ausgesät, so daß der Reuter das Land in den folgenden zwei bis drei Jahren noch als Heuland benutzen kann. Dann ist es erschöpft und muß wieder der Weide überlassen werden. Nach weiteren zirka zehn Jahren bietet die Fläche auch dem Weidevieh nichts mehr und bestockt sich allmählich wieder mit Erlen. Nach 15 bis 20 Jahren hat die Erle den Boden so weit regeneriert, daß die Reutung von neuem einsetzen kann. Wird aber nicht mehr gerodet, so nimmt der Wald überhand. Solche Wälder werden Reuthölzer genannt.

Ein Hauptmerkmal dieser meist reinen Bestände ist die Gleichaltrigkeit. Infolge der abseitigen Lage unterbleiben die Durchforstungen nur zu oft, der Bestand wächst gedrängt auf und hält dem Schneedruck und dem Sturm nicht stand. In den Jahren 1906 und 1908 fielen in den Lagen von 1000 bis 1200 m dem Spätschnee eine Menge Reuthölzer zum Opfer. Die Stämme wurden entgipfelt, in halber Höhe gebrochen oder sie wurden mitsamt dem Stocke umgedrückt. Einzelne dieser Bestände mußten, da die Bäume nicht mehr lebensfähig waren, sehr stark gelichtet werden.

Die Schäden, unter denen reine Kottannenbestände fast überall leiden, wie Käferinvasionen, Pilzkrankheiten u. a. m., setzen auch den Reuthölzern stark zu. Ganz besonders tritt die Rotfäule schon in frühem Alter ein.

Die Schlaganzeichnung in den Reuthölzern ist meist eine schwierige. Werden die Bestände von Jugend auf nach allen Regeln der Kunst behandelt, so können die Schläge plenterweise geführt werden. Verjüngung und damit Ungleichaltrigkeit wird sich alsdann ziemlich leicht einstellen. Da die meisten Reuthölzer aber zu eng aufgewachsen sind, kann in manchen Fällen auch eine leichte Plenterung verhängnisvoll werden, indem der Bestand dadurch seinen Halt verliert und zusammenbricht.

Die natürliche Verjüngung der vernachlässigten Reuthölzer, die leider die Regel bilden, ist eine schwierige. Wind und Sonne trocknen

den schlechtgeschützten Boden leicht aus und verhindern dadurch die Keimung des angeflogenen Samens. Die Besitzer sind meist gezwungen, diese Bestände mittels Unterbau mit Tanne und Buche künstlich zu verjüngen. Die große Nachfrage nach Tannenpflanzen in den letzten Jahren beweist uns, daß die Belehrungen betreffend Regeneration der Reuthölzer auf guten Boden gefallen sind. Leider ist das Forstamt oft nicht in der Lage, den vielen Bestellungen an Weißtannenzapflänzlingen gerecht zu werden.

Bei richtiger Behandlung kommt die zweite Generation der Reuthölzer den Plenterbeständen bereits an Art und Form nahe. So viel über die Reuthölzer.

* * *

Acht Zehntel der Privatwälder des Emmentals sind aber Plenterbestände auf Böden, die seit den Zeiten des Wisents und des Höhlenbärs nie etwas anderes als Wald getragen haben.

Zirka acht Zehntel ihrer Bestockung fällt auf die Weißtanne. Die Kottanne, der da und dort die Buche zugesellt ist, nimmt nur mit zwei Zehnteln an der Bestockung teil.

Die Weißtanne findet im Emmental ein Optimum ihres Gedeihens. Klima und Boden begünstigen ihr Fortkommen sehr. Besonders sagt ihr der mit Kies durchmengte schwere Lehm zu. Sie verjüngt sich im ganzen Forstkreis mit Leichtigkeit von Natur. Ihr Holz ist hochwertiger als dasjenige der Weißtanne der Ebene. Auch ihre waldbaulichen Eigenschaften stempeln sie zu einem Plenterwaldbaum höchster Qualität.

Ihre Reproduktionskraft ist in den hiesigen Wäldern eine sehr große. Bestände, die infolge Übernutzung sehr heruntergekommen waren und nur noch unansehnliche, seit Jahrzehnten unterdrückte Weißtannen aufwiesen, haben sich oft in verhältnismäßig kurzer Zeit zu kraftstrotzenden Wäldern entwickelt.

Die Fichte ist in den obern und mittlern Gebieten des Emmentals noch in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet. Man findet sie dort durchwegs in den Plenterbeständen. Ihr Holz ist meist sehr feiningig und leicht spaltbar. Die Konkurrenz der Weißtanne aber macht ihr das Fortkommen schwer. An Nordhängen und dort, wo durch Sturm, Schneedruck oder Übernutzung Lücken entstehen, vermag sie sich zu

behaupten. Der Landwirt bedarf ihrer sehr zur Schindelfabrikation und zum Innenausbau des Hauses. Leider sind die Emmentalerhäuser fast ausschließlich mit Schindeln bedeckt. Wir sagen leider, weil das Schindeldach, trotz seiner Schönheit und Poesie, die Ursache mancher unglimpflicher Waldbehandlung ist.

Die Buche, die Mutter des Waldes, wird zu unserm Leidwesen bei einer Großzahl von Waldbesitzern immer noch als Unkraut betrachtet, was der Unkenntnis ihrer waldverbessernden Eigenschaften zuzuschreiben ist. Allmählich wird aber auch hier Belehrung Licht in irdisches Dunkel werfen. Wo die Buche geduldet wird, da gedeiht sie im Plenterwald vorzüglich und wirkt segensreich.

* * *

Der Landwirt bedarf in seinem Gewerbe sehr vieler Holzsortimente. Er muß Sagholz, Bauholz, Latten, Bohnenstangen, Pfahlholz und Brennholz haben. An vielen Orten werden die Wasserleitungen immer noch aus hölzernen Röhren, sogenannten Dünkeln, hergestellt. Wo findet er nun all diese Sortimente beieinander? Doch nirgends leichter als im Plenterwalde.

Die Hofbesiedelung des Emmentals brachte es mit sich, daß hier die Naturalwirtschaft in hohem Maße ausgebildet wurde. All dies erklärt uns, daß im Emmental der Plenterwald in all seinen Formen von gepflegt bis vernachlässigt schon seit Jahrhunderten heimisch ist. Die Kahlschlagtheorie konnte natürlich bei so bewandten Dingen nicht Fuß fassen. Der Emmentaler ist zu wenig neuerungsfüchtig, als daß er einer neuen Lehre wegen alte Erfahrungen über den Haufen werfen würde. Einzig in den nördlichsten Partien des Forstkreises, die orographisch schon zum Oberaargau gehören und im frühern Nichtschußgebiete liegen, wurden die Privatwälder kahl geschlagen und künstlich verjüngt. Wir finden denn dort auch eine Menge degenerierter Bestände.

Wir wollen nicht zu weit gehen und nur von musterhaft bewirtschafteten Plenterbeständen sprechen. Der vernachlässigten und falsch behandelten gibt es leider nur zu viele. Doch müssen wir anerkennen, daß im Emmentaler Volk sich da und dort im Lauf der Zeiten ein feineres waldbauliches Gefühl ausgebildet hat, als man dies anderswo antrifft. Der konservative Geist der hiesigen Bevölke-

zung ist dem Walde von Natur aus günstig gesinnt. (Vgl. unsere Tafel.)

Es wäre wohl sehr interessant, Zahlen über die Zusammensetzung der privaten Plenterwaldungen zu vernehmen. Wir können leider damit nicht aufwarten, aber an Hand einiger Angaben aus den Plenterwäldern der Gemeinde Sumiswald, deren Wirtschaftsplan bereits drei Revisionen erfahren hat, können wir uns eine Vorstellung von der Zusammensetzung der emmentalischen Plenterwälder machen.

Die Vorräte der Wälder von Sumiswald schwanken im Mittel zwischen 290 und 350 m³ pro ha. Der laufende Zuwachs bewegt sich zwischen 7 und 9 m³. Der Vorrat verteilt sich auf die Stärkeklassen wie folgt:

Stämme mit einem Durchmesser in Brusthöhe von	Aufnahme	
	1912	1922
20—26 cm	14 %	13 %
28—36 „	21 %	20 %
38—46 „	24 %	22 %
48 und mehr cm	41 %	45 %

Wir ersehen hieraus, wie sehr im Plenterwald die Starkholzzucht vorwiegt und wie durch die Bewirtschaftung die Starkholzvertretung noch zugenommen hat.

Ein Privatwaldbesitzer der Gemeinde Langnau, der seine Wälder schon mehrere Male inventarisiert hat, rechnete einen laufenden Zuwachs von 9 m³ aus.

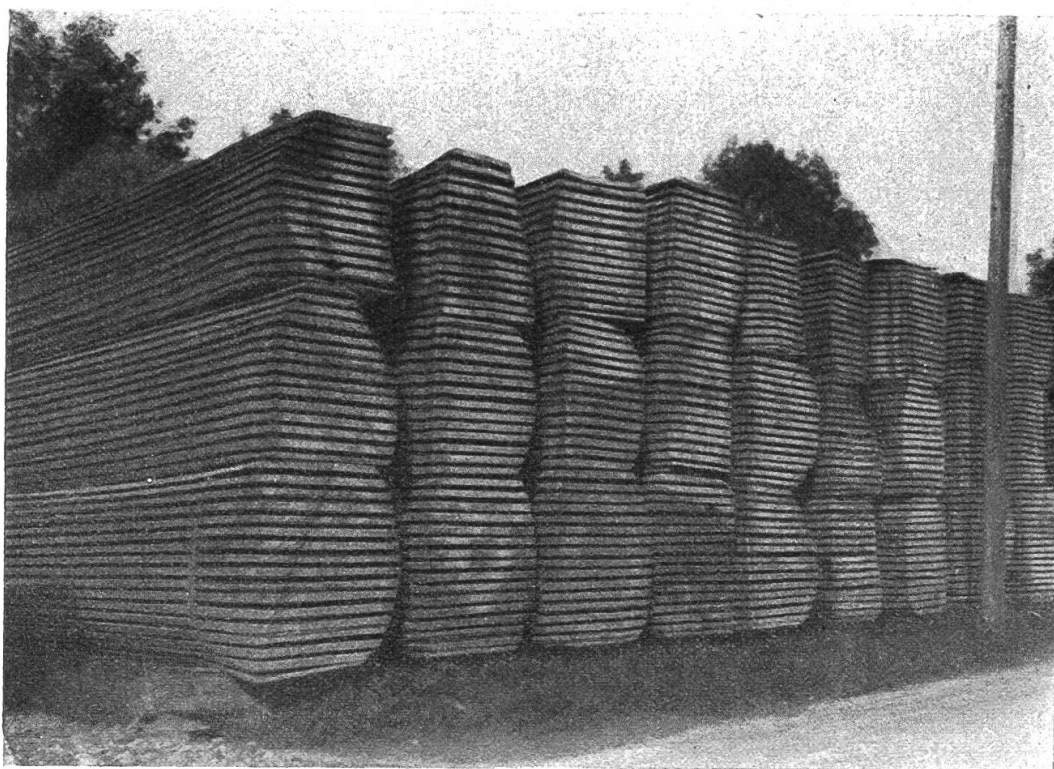
Über die Nutzungen in den Privatwäldern geben uns die Schlagkontrollen einigen Aufschluß. Sie geben die zum Schlag bewilligten Quantitäten an. Aus diesen Zahlen, zuzüglich der Schätzung des im Eigenbedarf verwendeten Holzes, können wir annähernd feststellen, daß in den privaten Wäldern heute jährlich im Durchschnitt zirka 4 m³ pro ha genutzt werden. Der Zuwachs dürfte erheblich größer sein.

* * *

Wir haben bereits angedeutet, daß Holzschläge, die nicht zum Eigenbedarf dienen, einer Schlagbewilligung bedürfen. Es bleibt uns daher noch übrig, über die Forstpolizei in den Privatwäldern zu sprechen. Das Wort Polizei klingt so unsympathisch, daß wir es

nicht gerne mit dem schönen Worte Forst vereinigt sehen. Wir möchten lieber von der forstamtlichen Behandlung der Privatwälder sprechen. Für die im Eigenbedarf verwendeten Nutzungen besteht einzig die Vorschrift des Kahlschlagverbotes. Ein großer Teil der Privatwaldbesitzer ist aber in der Lage, einen Teil der Nutzung in den Handel zu bringen.

Aber nicht nur die Schläge, deren Ergebnis für den Verkauf bestimmt sind, sondern auch solche für ein eigenes Holzkonsumierendes Gewerbe bedürfen der Bewilligung der Forstdirektion.



Geschnittene Plenterwaldstämme, größtenteils aus emmentalischen Privatwaldungen stammend, auf der Sägerei Chr. Fankhauser & Co. in Langnau i. G.

Die Anzeichnungen werden durch den Oberförster, dem zu diesem Zwecke Unterförster beigegeben sind, vorgenommen.

Wegleitend bei der Anzeichnung sind in erster Linie die waldbaulichen Bedürfnisse. Übernutzungen werden nach Möglichkeit vermieden. Die meisten Waldbesitzer wirtschaften nachhaltig, ein kleiner Teil sogar zu haushälterisch.

Genauere Bestimmungen über die Anzeichnungen in den Privatwäldern sind im „Kreisschreiben des Regierungsrates an alle Forstbeamten und Regierungsstatthalterämter betreffend die Forstpolizei

vom 20. April 1907“ enthalten. Wir geben hieraus die wesentlichsten bekannt:

„Das zu bewilligende Quantum bemißt sich nach dem Schutzzweck des Waldes und nach seinem Zustand. Je wichtiger der Schutzzweck und je mehr der Wald gefährdet scheint, um so weniger Holz darf auf einmal einer bestimmten Waldfläche entnommen werden. Starke Eingriffe in den unvorbereiteten Bestand sind nicht statthaft.“

„Die Anzeichnung auf ein und derselben Fläche soll in der Regel den zehnfachen Jahresertrag nicht übersteigen.“

Die Bewilligungen werden für Fristen von 1—5 Jahren erteilt. Sie enthalten auch Bestimmungen betreffend Auspflanzung von Lücken, Einzäunungen zum Schutz gegen Weidevieh, Entasten der Stämme vor der Fällung zum Schutz des Jungwuchses und Bestimmungen betreffend Geldhinterlagen als Kaution für die genannten Vorschriften.

Die Waldbesitzer erhalten die Bewilligungen kostenlos durch die Post zugestellt.

* * *

Zum Schlusse seien uns noch einige kurze Betrachtungen erlaubt.

Die Behandlung der Privatwälder ist schwieriger als die der öffentlichen Wälder. Der öffentliche Wald steht unter strenger Aufsicht. Sein Besitzer hat unbeschränkte Lebensdauer. Der Stempel des Wirtschafters prägt sich dem öffentlichen Walde im Verlauf der Jahre unbedingt auf.

Im Privatwald dagegen ist die Lebensdauer des Eigentümers eine sehr beschränkte und das Sprichwort: „Der Sparer findet immer seinen Verbraucher“ bewahrheitet sich hier leider nur zu oft. Es kann in einem Walde jahrzehntelang musterhaft gewirtschaftet worden sein; nach dem Tode des Besitzers geht der Wald oft in die Hände lachender Erben über, die kein Verständnis mehr für ihn haben. Sie sehen nur die wertvollen Sortimente, die möglichst rasch zu Geld gemacht werden sollen. Dabei gehen die Früchte der Mühe, die der Vorbesitzer aufgewendet hat, in kurzen Jahren wieder zugrunde.

Hier ist es absolut notwendig, daß die Aufsicht des Forstamtes eine strenge sei. Im äußersten Falle müssen Regierungsstatthalter und Richter in Funktion treten.

Wir können aber mit Genugtuung feststellen, daß der letztere Fall im hiesigen Forstkreise nur ganz ausnahmsweise eintritt. Das Emmen-

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 Wahne¹ 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 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 Versuchsf lächen unumgänglich genauesten Meßverfahren auch in der gewöhnlichen¹ Praxis zu verwenden! Aufnahme und Kontrolle von Versuchsf lächen dienen aber ganz andern Zwecken als diejenigen ganzer Wirtschaftseinheiten.“

Wie will er dieses vielerorts¹ 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.



Zirka 220jährige Fichte in einem emmentalischen Privatwald
(Wald des Herrn Ib. Fankhauser, Ober-Scheidegg bei Rüegsbach)