Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 78 (1927)

Heft: 5

Artikel: Einige Plenterfragen

Autor: Ammon, W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-765703

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: 01.12.2025

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

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Organ des Schweizerischen Forstvereins

78. Jahrgang

Mai 1927

Aummer 5

Einige Plenterfragen.

Von W. Ammon, Kreisoberförster, Thun.

Der Plenterwald und seine Bewirtschaftung bieten auch heute noch zahlreiche umstrittene, auch wissenschaftlich noch ungenügend absgeklärte Fragen. Je mehr man in dieses Gebiet eindringt, desto mehr läßt sich erkennen, daß auf den altgewohnten Geleisen forstlichen Denkens diesen Fragen nicht richtig beizukommen ist. In der Plensterwirtschaft muß man sich auf Schritt und Tritt davor hüten, frühern, aus Abtriedswirtschaft hervorgegangenen Vorstellungen zu folgen und muß dagegen immer wieder auf die primitiven, natürlichen Grundlagen des Baumwachstums zurückgreisen.

Aehnlich wie in der Wirtschaft ist es auch in der wissenschaftlichen Erkenntnis. Es sind da noch manche irrige Vorstellungen wegzuräumen. Da und dort muß man auch auf ursprünglichere Ausgangspunkte zurückgehen und neu aufbauen. Im Nachstehenden soll versucht werden, auf einzelne spezielle Plenterfragen ausmerksam zu machen und zu ihrer Klärung aus der Praxis heraus einiges beizutragen.

1. Der natürliche Holzartenwechsel.

Unsere emmentalischen Plenterwälder sind bekanntlich Mische wälder, in denen die Weißtanne zumeist überwiegt und die Rottanne als starke Minderheit vertreten ist, wogegen die Buche leider in der Regel nur spärlich vorkommt. Entsprechend dem Charakter des Pleneterbetriebes vollzieht sich die Verzüngung fast ausschließlich auf natürslichem Wege und ohne daß sie vom Wirtschafter zeitlich und örtlich stark beeinflußt würde. Die Natur hat hier also in dieser Hinsicht sür alle ihre Neigungen recht freien Spielraum; sie macht davon aber auch in einer Art und Weise Gebrauch, die jedem Besucher aufsallen muß: Weißtannen-Jungwuchs siedelt sich unter Rottannen an und Rottannen-Jungwuchs unter Weißtannen! Das ist trop geles

gentlich vorkommender Ausnahmefälle offenkundig die grundlegende Normalität in diesen Plenterwäldern. Bei den Exkursionen tritt sie den Besuchern so deutlich vor Augen, daß sie immer wieder den Gesgenstand eingehender Diskussionen bildet.

Das Bedürfnis nach einem Bodenwechsel scheint am ausgeprägetesten bei der Rottanne zu sein; sie zeigt dabei auch eine ganz aufsallende Schattenfestigkeit; denn ihre Jungwüchse entwickeln sich unter den Weißtannen-Altholzgruppen so üppig, daß man den Eindruck gewinnt, als ob sie die dunkelsten Stellen des Weißtannenschirms förmlich aufsuchen würden. Es kommt vor, daß Rottannenstangen mit kräftigem Gipfeltrieb, wie er anderswo nur in viel freierem Stande zu sehen ist, direkt durch die Kronen der alten Weißtannen hinause wachsen. Der Jungwuchs der Weißtanne zeigt wohl hie und da Ausnahmen von der Regel (Vorkommen auch unter Weißtannen-Altholz), aber die Bevorzugung "andern" Bodens ist doch noch sehr ausgesprochen.

Diese Erscheinung der vorzugsweisen Ansiedlung der Naturversjüngung unter dem Schirm einer andern Holzart läßt sich übrigens auch in schlagweise behandelten Wäldern beobachten, d. h. überall da, wo standortsgemäße Holzarten heimischer Rasse einzeln oder kleinsbestandsweise gemischt sind und ihrer natürlichen Verjüngung die Möglichkeit der Bodenauslese gewahrt ist.

Von unsern wichtigern Holzarten läßt sich die Buche noch vershältnismäßig am leichtesten unter dem eigenen Schirm natürlich verjüngen; aber ihre Jungwüchse erfordern in diesem Falle doch merkslich stärkere und raschere Abdeckung als natürliche Ansamung oder Unterbau in Nadelholz, unter dessen Schirm man oft auffallend rasches Höhenwachstum der Buche auch in noch dunkler Stellung besobachten kann. Sobald Nadelaltholz in der Nähe steht, drängt sich dort die Buche vor allem hinzu, wogegen der Weißtannenjungwuchs mit Vorliebe gerade auch unter Buchen aufkommt, welch letztere Erscheinung nur mit der etwas größern Schattensestigkeit der Weißtanne allein nicht erklärt werden kann. Der Kottannenjungwuchs anderseits zeigt sich hier nicht besonders buchenhold, während er in andern Gesgenden doch auch sehr häusig unter Buchen sich ansiedeln und gut gedeihen soch Auch allgemeiner ist offenbar das leichte Aufskommen und gute Gedeihen von Kottannenanslug unter Föhrens

altholz. Ferner ist in diesem Zusammenhange zu erwähnen, daß der Rottanne die Gesellschaft der Erle und des Vogelbeerbaumes bekanntslich sehr angenehm ist.

In Würdigung dieser Erscheinungen ist nun die schon so viel erörterte Tatsache, daß die reinen Rottannen-Wälder der obern Gebirgszonen, des Picetums der Pflanzengeographen, so schwer natürlich zu verjüngen sind, durchaus erklärlich: Es sehlt eben eine erhebliche Beimischung einer andern standortsgemäßen Holzart, mit der die Rottanne, wie im Emmentaler Plenterwald, andauernden Standortswechsel pflegen könnte.

Die Tatsache, daß im Walde eine natürliche Tendenz zu örtlichem Wechsel der Holzarten besteht, ist also offensichtlich. Sie entspricht übrigens auch den Erfahrungen der Landwirtschaft und des Gartenbaus, wo ein systematischer Fruchtwechsel längst zur selbstverständlichen Grundlage jedes rationellen Betriebes geworden ift. Im Obstbau, welcher der Forstwirtschaft am nächsten steht, weil er es auch mit Bäumen von langer Lebensdauer zu tun hat, gilt es direkt als Binsenwahrheit, daß am Plate alter abgängiger Bäume keinesfalls wieder Jungstämme derselben Baumgattung hingepflanzt werden dür= fen. Wo es dennoch erzwungen werden soll, ist in erheblichem Maße Auswechstung des Erdreichs notwendig, ansonst bestimmt schlechtes Gedeihen zu erwarten ist. Der Obstbaufachmann betrachtet den Stand= ort eines alten Fruchtbaumes als für die betreffende Baumgattung direkt vergiftet. Auch aus unserm Pflanzschulbetriebe ist die durch die Praxis erhärtete Tatsache, daß es unzweckmäßig ist, auf derselben Fläche andauernd dieselben Holzarten nachzuziehen, längst allgemein anerkannt. Weitere Analogien ließen sich noch aus verschiedenen Ge= bieten nachweisen.

¹ Man ist beinahe versucht, hier von einem "Fehler im Schöpfungsplan" zu sprechen. Daß die Natur den mittels und nordeuropäischen Wald, und auch den Gebirgswald der Alpen, so armselig mit Holzarten bedacht hat, ist der für Pflanzenwanderungen ungünstigen Lage Europas zuzuschreiben. Zu Beginn und nach dem Ende der Eiszeit konnte die europäische Baumflora nicht, wie diejenige Amerikas und Ostasiens nach Süden ausweichen und von dort zus rückwandern, weil das mittelländische Meere Halt gebot. Auf dem einzig offenen Rückwanderungsweg von Osten ist uns die für höhere Berglagen wünschenswerte, passende Ergänzungs-Holzart zur Rottanne leider nicht zugekommen. Ob sich einmal eine solche unter den Gebirgs-Holzarten Ostasiens oder Amerikas sinden und importieren läßt?

Warum sollte es nun ausgerechnet einzig nur im Walde ganz anders sein? In der Forstwirtschaft hat man aber diesem "Frucht-wechselproblem" bisher sicher zu wenig Ausmerksamkeit geschenkt. Es ist auch wissenschaftlich noch gar nicht abgeklärt. Freilich ist schon sehr viel über unerklärliche Schwierigkeiten der natürlichen Verzünzung von Reinbeständen dieser oder jener Holzart, über "Bodenmüdigkeit" usw. geschrieben worden. Aber das betraf immer nur die negative Seite des Problems, nicht die positive, das förmliche Suchen der Holzarten nach einem von einer andern Holzart "vorbehandelten" Boden, nicht das sichtlich bessere Gedeichen der Jungwüchse auf solchem "andern" Boden und die hier bezeichnender-weise zutage tretende erheblich größere Schattensestigkeit.

So oft auch schon auf Exkursionen durch unsere Plenterwälder über diese Frage diskutiert worden ist, so konnte doch kein bisheriger Erklärungsversuch voll befriedigen. Man hat auch die über viele Jahrsehnte dauernde einseitige Nahrungsbeanspruchung verwiesen und angenommen, daß der verbleibende Nahrungsvorrat dann für die betreffende Holzart weniger mehr passe, als für eine andere Holzart mit abweichendem Nahrungsbedarf. Dem ist aber entgegenzuhalten, daß durch fortwährende Humusbildung und Mineralverwitterung ein ausreichender Ersat aller Nahrungsstoffe stattsindet. Andere wollen die ungleiche Lichtabsorption durch das Laubs und Nadelwerk oder aber Feuchtigkeitsverhältnisse zur Erklärung herbeiziehen. Kurz und gut: Das Problem ist wissenschaftlich nicht abgeklärt.

Nach wie vor halte ich es für das Wahrscheinlichste, daß die Tatsache des natürlichen Holzartenwechsels auf den Bodenzustand, auf eine durch langjährige gleichartige Durchwurzelung dem Boden verliehene, für die verschiedenen Holzarten spezifische Eigenschaft zus rückzusühren ist. Sie kann sich auf den Chemismus, auf niedrige Tiers und Pflanzenwelt oder auf eine symbiotische oder andere Komsbination verschiedener Faktoren beziehen. Eine rein physikalische Eigenschaft kommt wohl nicht in Frage.

Ist diese vorstehend erläuterte Annahme zutreffend, dann muß

¹ Man denke z. B. an die in neuerer Zeit festgestellte Symbiose zwischen Pilzen und Baumwurzeln. Siehe Aufsatz von Hrn. Prof. Dr. Fischer "Die neueren Untersuchungen über die Beziehungen zwischen höheren Pilzen und Waldbäumen." S. 161/168 des Jahrgangs 1925 der Zeitschrift.

es aber auch möglich sein, diese spezifische Bodeneigenschaft, welche von jeder Holzart hervorgerusen und für sie zu einer Art "Vergiftung" wird, durch wissenschaftliche Untersuchung festzustellen. Wenn beispielsweise in unsern gemischten Plenterwäldern in großer Anzahl Bodenproben, einerseits aus Weißtannen-Altholzgruppen, wo der Boden erfahrungsgemäß für Kottannenverjüngung disponiert ist, und anderseits aus Kottannen-Altholzgruppen mit Boden von gegenteiliger Disposition, entnommen würden, um sie auf ihre chemische, bakterio-logische, mykologische und sonstige Verfassung genau zu untersuchen, so müßte man schließlich doch herausbringen, welches die ständig wieberkehrende Differenz beider Gruppen von Bodenproben ist. Die Ershebung von Proben wäre um so leichter, als es sich ja nur um die für die Verjüngung in Betracht fallende oberste Bodenschicht handelt.

Eine solche Untersuchung kann natürlich nur Sache der Wissenschaft sein. Würde es ihr gelingen, das besprochene Problem zu lösen, so müßten daraus für die Praxis sicher wichtige Folgerungen erwachsen.

2. Bur Frage der ftandörtlichen Bedingtheit der Plenterwirtschaft.

Eine richtige, wesentlich allgemeinere Nutanwendung der aus der Plenterwirtschaft resultierenden Erkenntnisse ist heute leider dadurch sehr gehemmt, daß über den Begriff "Plenterwald" noch vielfach falsche Auffassungen bestehen. Solches kommt sogar auch in Publi= fationen überzeugter Plenterwaldfreunde vor, so daß es nicht ver= wunderlich ist, wenn auch weitere Kreise in denselben Fehler verfallen. Es ist die Auffassung, der Begriff "Plenterwald" beschränke sich auf den emmentalischen Waldtypus, in welchem die Weißtanne den Grundstock bildet und die Rottanne mit wenig Buchen bis höchstens und nur ausnahmsweise zur Hälfte beigemischt ist, also auf den eigentlichen Weißtannenplenterwald. Daraus würde logischerweise folgen, daß Plenterwirtschaft nur auf Weißtannen=Standorten mög= lich und somit jegliche Plenter-Diskussion für die außerhalb der Weißtannengebiete amtierenden Forstleute gegenstandslos sei. sehr verdienstliche Plenterwaldschrift unseres unlängst verstorbenen hochverehrten Herrn alt Forstmeister Balsiger stellt ausschließlich auf den Weißtannen-Plenterwald emmentalischen Typs ab.

Wir müssen uns also bewußt bleiben, daß bei solcher Beschrän=

tung der Grundlagen das Allgemeingültige des Plensterprinzips nicht richtig zum Ausdruck gelangt und die Frage nach dem Geltungsbereiche nicht besant wortet werden kann. Unser Emmentaler Wald ist ein Typus des Plenterwaldes, aber nicht der Plenterwald! Er ist wohl der einzige Plenterwald, der uns in größerer Ausdehnung als eigentlicher Wirtschaftswald auf unsere Zeit hinübergerettet worden ist und desshalb als Objekt für Anschauung und wissenschaftliche Forschung im Vordergrunde des Interesses steht. Aber in diesem Waldstypus erschöpft sich das Plenterprinzip absolut nicht.

Im Zusammenhang mit der falschen Vorstellung, Plenterwirtsschaft sei an die Weißtannenwälder gebunden, steht auch die Legende, daß diese Wirtschaft nur auf guten Böden möglich sei. Die Wahrenehmung der gewöhnlich recht guten Versassung des Bodens in den Weißtannen-Plenterwäldern und der Vergleich mit Böden in benachbarten, schlagweise behandelten Wäldern haben in manchen Köpfen zu einer Verwechslung von Ursache und Wirkung geführt: Nicht weil der Boden gut ist, steht Plenterwald darauf, sondern weil Plenterwald dassteht, ist der Boden gut.

Ueber das Grundsähliche im Wesen des Plenterprinzips hat sich Verfasser an dieser Stelle schon im Jahrgange 1916 dahin ausgesprochen, daß "unter diesem Prinzip nicht etwa eine neue Art Schablone zu verstehen sei, die auch wieder durch Zahlen und Formeln restlos erfaßt werden sollte oder könnte und die durch die uns heute bekannten Plenterwaldbilder endgültig sestgelegt wäre, sondern ein unsern menschlichen Bedürfnissen entsprechendes, auf sustematischer Zuchtwahl beruhendes Sichauswirkenlassen der im Walde vorhansbenen Naturkräfte, das je nach dem vom Menschen erstrebten Wirtschaftszwecke und nach Standort und Holzart selbstverständlich zu stark wechselnder Bestander Vichtpunkt bleibt bloß die möglichst kontinuierliche, maximale Werterzeugung auf jeder Fläche." Und daraus an anderer Stelle die Folgerung für die Bestandsaussformung: "Wir

müssen nur die Intentionen der Natur unterstüßen; wir müssen hinsarbeiten auf möglich st vollkommene, harmonische und dauernde Durchdringung des größtmöglichen Luft = und Bodenraums mit vegetativ leistungs = fähigsten und als Holz wertvollsten Baumor = ganen."

Von einer Einschränkung auf Weißtannen oder auf gute Böden kann da also keine Rede sein.

Aber selbst wenn wir, obschon unrichtigerweise, für einmal annehmen wollten, Plenterwirtschaft sei auf wesentliche Beteiligung der Weißtanne angewiesen, würde damit der Großteil unserer schweizerischen Flachland-Wirtschaftswälder noch keineswegs als standörtlich das für ungeeignet zu erklären sein. Vergessen wir nicht, daß wir im Flachsland infolge jahrzehntelanger Einwirkung von Kahlschlag und Import standortsfremder Kassen (namentlich an Kottannen, vielleicht oft auch an Weißtannen und andern Holzarten) in ausgedehntem Maße denasturierte Bestockungssund Bodenverhältnisse haben. Ueber die Unsmöglichkeit, aus solchen denaturierten Wäldern unmittelbar Emmenstaler Plenterwälder zu machen, diskutieren wir nicht, sondern darsüber, ob und wie weit die Möglichkeit der Plente sung mit Holzarten boden ständiger Kasse stands

Heute treffen wir aber bis in tiefe Flachland-Zonen und Weinbaulagen hinunter noch oft schöne, gedeihliche Weißtannenwälder an, in denen sich gelegentlich Partien mit so hübscher Mischung von Stärkeklassen und Holzarten sinden, daß man sich ins Emmental versetzt glauben könnte. Ja selbst im Kanton Schaffhausen, in der trockensten Ecke unserer cisalpinen Schweiz, sindet sich am Westabhang des Kandens noch ein kleines Stück formvollendeten Weißtannen-Plenterwaldes!

Unsere ausgedehnten reinen Buchenwälder des Flachlandes sind jedenfalls nicht ganz naturgewollt und mehr nur auf eine die Weißstanne und andere spontane Holzarten verdrängende Behandlung des Waldes durch den Menschen zurückzuführen. Darum auch die häufige Beobachtung, daß sich dort die Weißtanne, wenn sie nur irgendwie Gelegenheit hat, mit aller Energie wieder einzudrängen sucht. Für den

Sihlwald, das bekannte Laubholzrevier, ist die frühere sehr starke, ja überwiegende Vertretung der Weißtanne historisch nachgewiesen, und für andere Laubholzgebiete darf diese einstige stärkere Vertretung wenigstens als sehr wahrscheinlich angenommen werden.

Können wir also unsere infolge früherer Sünden etwas verkünstelten Flachlandwälder wieder in Mischwälder von Holzarten standsörtlich passender Rassen zurückverwandeln, so werden wir darin zusmeist auch die Weißtanne wieder stark vertreten sehen, womit eine Vorbedingung der Plenterwirtschaft für alle diejenigen erfüllt wäre, die sie ohne Weißtanne für unmöglich halten.

Aber lettere Annahme ist eben gar nicht zutreffend. Denken wir nur an die der Weißtanne entbehrenden ausgesprochenen Gebirgswälder, die nach ihrem Ausbau zum großen Teil schon heute doch nur als Plenterwälder bezeichnet werden können und es von jeher waren. Man muß nur nicht immer meinen, von Plenterwald sei nur dann zu reden, wenn buchstäblich auf jeder Are alle theoretisch wünschbaren Stärkeklassen vertreten sind. Soweit diese Gebirgswälder äußerlich mehr gleichförmigen Charakter haben, tritt aber in neuerer Zeit jegliche Form von Abtriebswirtschaft mehr und mehr zurück zu gunsten reiner Plenterung.

Und was sind denn ehemalige reine Laubholz-Mittelwälder, deren Oberholz sich bis zur Bildung eines geschlossenen Bestandes vermehrt hat, anderes als regelrechte Plenterwälder? Ferner gibt es sog. Schachenwälder, Begleiter größerer Wasserläufe, in denen die lichtbedürftige Esche eine Hauptrolle spielt und von Nadelhölzern höch= stens etwa die Rottanne schwach vertreten ist, und die seit langem nur noch plenternd behandelt werden. Bezeichnend ist übrigens auch die Tatsache, daß nach den seit 1865 bestehenden und alle zehn Jahre erneuerten Wirtschaftsplänen über die Staatswälder des Kreises Thun die Abtriebswirtschaft am frühesten, nämlich schon 1860, zugunften der Plenterung in demjenigen Waldkomplere preisgegeben wurde, der gar keine Weißtannen enthält (80 % Rottannen und 20 % Föhren), den geringsten Standort aufweist und topfeben im Tal= boden liegt! Die Praxis hat hier, der allgemeinen Lehre weit vor= auseilend, zur zwingenden Schlußfolgerung geführt, daß mit Abtriebswirtschaft die Produktivität beeinträchtigt wird und daß PIenterung geradezu um so nötiger ist, je geringer der Standort.

Zusammenfassend muß also gesagt werden, daß bei und in der Schweiz die Plenterwirtschaft im allgemein gültigen Sinne weder an starke Vertretung der Weißtanne, noch überhaupt an bestimmte Stande ortsverhältnisse gebunden ist. (Schluß folgt.)

Geschichte der Sorsteinrichtung in Frankreich.

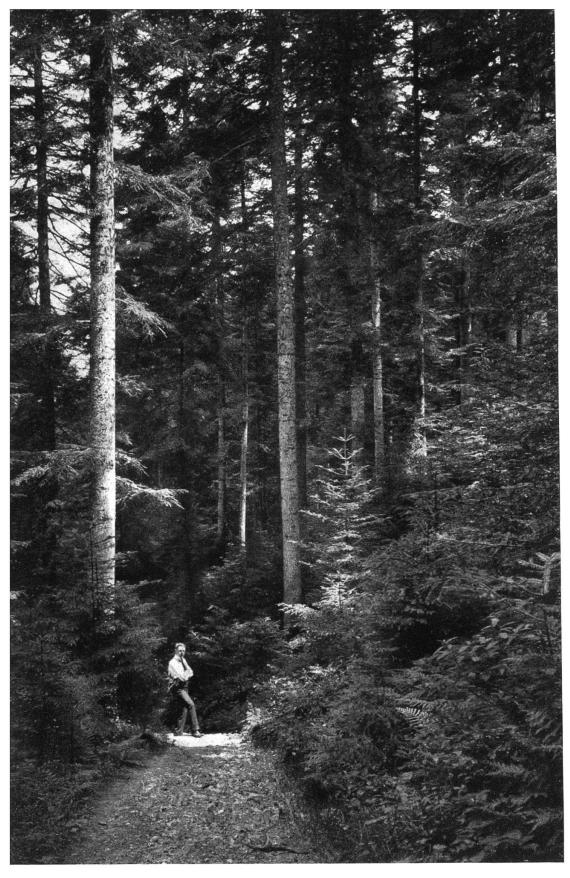
Bon S. Anuchel, Burich.

Im Ausland ist man über die Forstwirtschaft in Frankreich im allsgemeinen schlecht unterrichtet; selbst bei uns in der Schweiz, wo doch der Kontakt mit dem westlichen Nachbarstaat durch welsche Kollegen hergestellt wird. Man hat zwar von den großartigen Aufsorstungen und der Harzsgewinnung in den Seestrandkiesernwaldungen der "Landes" gehört, von reichen Tannenwäldern in den Vogesen und im Jura, von schönen Sichenbeständen und vom Vorherrschen des Mittelwaldbetriebes; man kennt flüchtig Männer wie Duhamel de Monceau, Lorent und Parade, Tassellung und Die Kontrollmethode aus Frankreich sommen. Aber im Vergleich zu der Flut von Fachliteratur, mit der der rührige deutsche Buchhandel die Schweiz überschwemmt, sließt von Westen her nur ein kleines, wenn auch klares und erfrischendes Bächlein zu uns herüber.

Da ist ein Werk, das uns über die Geschichte der Forsteinrichtung in Frankreich orientiert sehr willkommen, besonders wenn es der Feder eines so kompetenten Fachmannes wie G. Huffel, des Verfassers des dreibändigen Werkes: «Economie forestière» (II. Auflage 1910—1926) entstammt.

Ich möchte das mit guten Abbildungen berühmter französischer Nasturforscher und Forstmänner geschmückte Werk nicht aus der Hand legen, ohne meinen Fachkollegen von seinem reichen Inhalt Kenntnis gegeben zu haben. Wenn dies in etwas ausführlicherer Weise geschieht, als bei Buchbesprechungen sonst üblich ist, so mag dies mit den nachteilig empsunzenen, eingangs erwähnten Umständen erklärt werden. Die nachstehenden Zeilen würden ihren Zweck am besten erfüllen, wenn durch sie recht viele Forstleute angeregt würden, das Werk Hus selber zur Hand zu nehmen und mit Muße zu studieren. Dabei mögen sie die zahlreichen

¹ Les Méthodes de l'Aménagement Forestier en France. Etude historique. Avec 1 figure dans le texte et 10 portraits hors texte. Imprimerie Berger-Levrault, Nancy-Paris-Strasbourg. 1926, 231 Seiten.



Phot. W. Ummon, Oberförfter, Thun

Aus dem Plenterwaldgebiet bei Schwarzenegg (Kt. Bern) (Neuenbannwald der Einwohnergemeinde Steffisburg)