Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 78 (1927)

Heft: 10

Artikel: Das Plenterwaldgebiet bei Schwarzenegg

Autor: Ammon, W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-765722

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

gerung des Vorrates erheblich zunehmen und auf dieser Höhe erhalten werden könnte. Eine weitere Erhöhung des Vorrates müßte schließlich zu einer Ueberfüllung der Fläche führen, auf die, infolge der beschränkten Lebensdauer der Waldbäume, eine Periode mit Vorratsmangel sols gen würde.

- 3. Die vorliegende Untersuchung gestattet aber umgekehrt auch nicht den Schluß zu ziehen, daß der optimale Vorrat im Oppligenwald schon überschritten, oder das Starkholz zu stark vertreten sei.
- 4. Das Beispiel von Oppligen lehrt uns, daß wir bei der Beurteis lung der Vorratsverhältnisse im ungleichaltrigen Wald vorsichtig sein müssen und daß es sich wohl lohnt, nach der Art der "Méthode du contrôle" weitere Untersuchungen über den rationellen Ausbau und den Zuswachs der einzelnen Stärkeklassen anzustellen. Es ist unzulässig, rein gesühlsmäßig einen Wald mit 500 oder mehr m³ Holzvorrat als übersühlt, und eine Vertretung des Starkholzes von 50—60 % allgemein als überstrieben zu bezeichnen.
- 5. Es scheint, daß auf sehr guten Standorten bei mildem Klima, in Tannen= und Fichtenplenterwäldern, ein Holzvorrat von über 500 m³ und eine Vertretung der Starkholzklasse von 50 und mehr Prozent zweck= mäßig sein kann. Eine solche Vertretung des Starkholzes wird indessen aus Gründen der Forstbenutung und des Holzmarktes nur unter besonders günstigen Verhältnissen angestrebt werden dürsen.

Das Plenterwaldgebiet bei Schwarzenegg.

Bon 28. Ammon, Oberförster in Thun.

A. Allgemeine Grientierung.

- 1. Standortsverhältnisse. Das Besuchsgebiet liegt im Osten des Forstkreises Thun an der Grenze des Emmentals und hat selber im allgemeinen typisch emmentalischen Charakter. Die geologische Unterlage wird von Nagelsluh gebildet, welche teils durch den alpinen Schub aufgerichtet (Honegskette), teils noch horizontal gelagert ist (Hochebene Schwarzenegs-Heimenschwand). Bis auf etwa 1200 m Höhe findet sich stellenweise Moräne des Aaregletschers, die in der Hochebene stark verschwemmt ist. Nach neuester Regenkarte hat Schwarzenegg (zirka 900 m ü. M.) 1200 mm und der Honegsrat (1500 m) 2000 mm Niederschlag. Der Waldboden ist zumeist tiefgründig, sehr tonreich, wenig durchlässig und daher zur Vernässung neigend.
- 2. **Waldbesit.** Die sämtlichen Gemeindewälder der Gegend bildeten ursprünglich mit dem Staatswald Heimeneggbann zusammen den sogenannten "obrigkeitlichen Schallenberg-Hochwald" mit einer Fläche von nahezu 900 ha. Der größte Teil davon ist 1897 nach 50 jährigem Rechts-

streite in den Besitz von vier Einwohnergemeinden und zwei Rechtsamegemeinden übergegangen. Erst nach Bereinigung der Eigentumsfrage und nach Abzahlung der Prozeskosten konnte an die Einführung einer geordneten, pfleglichen Wirtschaft gedacht werden, was gewisse noch heute fühlbare Mängel erklären dürfte.

- 3. Frühere Bewirtschaftung. Solange jede Holznutzung nur dazu dienen mußte, aus dem Staatswalde Nutzungsansprüche Dritter zu befriebigen, bestand seitens der letzteren naturgemäß die Tendenz, an möglichst bequemem Ort wertvolles Holz zu erhalten. Das ergab eine etwas rohe Art der Plenterung: Viel zu lange Umlaufszeit (bis zu 30 Jahren), Aushieb sast allen stärtern Holzes bis in die Bauholzklasse hinunter und in viel zu konzentrierten Schlägen; dagegen mangelnder Aushieb des schlechten Materials. Die ursprünglich viel stärker vertretene Buche (spontanes Vorkommen bis auf 1450 m Höhe) wurde als vermeintliches "forsteliches Unkraut" schonungslos sast völlig ausgerottet. Anlage bloß primitiver, für einmalige Benutung bestimmter Schlittwege.
- 4. **Mischungsverhältnis der Holzarten**. An den schattseitigen Hängen der Honegg und ihrer Ausläuser haben wir $60-75\,^{\circ}/_{\circ}$ Weißtannen, $25-40\,^{\circ}/_{\circ}$ Rottannen und in vereinzelten Abteilungen noch $1-5\,^{\circ}/_{\circ}$ Buchen. Im flachern Hügelgelände nördlich der Straße Schwarzeneggschallenberg ist das Verhältnis: $30-50\,^{\circ}/_{\circ}$ Weißtanne, $50-70\,^{\circ}/_{\circ}$ Rottanne, keine Buche.
- 5. **Vorräte und Zuwachs.** Alle Wälder sind wiederholt vollständig auskluppiert worden. Der Vorrat der einzelnen Abteilungen variiert zwischen 300 und 620 m³ per ha und verteilt sich auf die in unsern Wirtschaftsplänen üblichen Stärkeklassen in folgender Weise:

Stärketlasse				Stammzahl	Masse
16—26 cm	Brusthöhen	-Durchmesser,	"Sperrholz"	$50^{\circ}/_{\circ}$	$20^{\circ}/_{\circ}$
28—38 "	"	"	"Bauholz"	30 º/o	$30^{\circ}/_{\circ}$
40-50 "	"	"	"Sagholz"	$14^{0}/o$	$30^{\circ}/_{\circ}$
52 u. mehr	cm "	"	"Starkholz"	$6^{\rm o}/{\rm o}$	$20^{\circ}/_{\circ}$

Diese Prozentzissern stellen natürlich nur Durchschnitte dar. Der laufende Zuwachs bewegt sich zwischen 5 und 13 m³ und der Durchschnitt liegt etwa zwischen 8 und 9 m³. Auf den Vorrat bezogen, erhalten wir ein Zuwachsprozent von 2,0 bis 2,7 $^{0}/_{0}$.

6. **Waldbauliches Verhalten der Holzarten**. Die Jungwüchse, nicht nur der Weißtanne, sondern fast ebensosehr auch der Rottanne, sind auffallend schattenfest und behalten ihre volle Lebenskraft über eine lange Unterdrückungszeit hinweg. Allgemeine Regel ist, daß Weißtannen-Jungwuchs sich unter Rottannen ansiedelt und Rottannen-Jungwuchs unter Weißtannen, meist um so wüchsiger, je näher am Schirmstamm. Da das Wachstum, in Höhe und Dicke, sehr lange anhält, sind sozusagen nur kegelsörmig zugespitzte Kronen sichtbar. Auch mächtige Starkhölzer besitzen

meist noch kräftige Gipfeltriebe. In einigen Abteilungen (Heimeneggbann, Unterhubel, Oberhubel, Neuenbann) zeigt die Rottanne besonders schöne Wuchsform. Fruktifikation erfolgt fast alljährlich. Der Weißtannenkrebs ist durch systematischen Aushieb auf ein Minimum reduziert. Schäden durch Insekten, Pilze, Schnee und Wind treten nur sporadisch auf. Sehr starke Ausbildung des Wurzelwerks infolge langer Unterdrückungszeit. Die Buche sehlt in den zugänglichern, tiesern Waldpartien infolge früherer Ausrottung sast ganz, wodurch ein wesentlicher Faktor der natürlichen Waldversassung leider ausgeschaltet ist. Vermehrter künstlicher Einbau ist mit ungenügendem Erfolg von jeher dringlich empfohlen worden.

- 7. **Abgabejah.** Die Abgabejähe der verschiedenen Gemeindewälder bewegen sich zwischen 1,3 bis 1,6 % des Vorrates, bzw. 4,3 bis 8,8 m³ per Jahr und Hettar, bleiben also wesentlich hinter dem Zuwachs zurück, trohdem bei den lehten Revisionen der Total-Abgabesah der kontrollierten 812 ha Gemeindewald von 3435 m³ auf 4710 m³, also um 37 % gestiegen ist. Auf großen Flächen ist der Optimalvorrat stark überschritten und droht der Plentercharakter verloren zu gehen zugunsten mehr gleichsörmiger Altholzversassung. Nochmalige starke Erhöhung der Abgabesähe ist in diesen Fällen unerläßlich, um die waldbaulich nachteilige und wirtschaftlich ungerschtsertigte weitere Erhöhung der Vorräte zu verhindern.
- 8. Schlagführung und Sortimentsergebnis. Die Umlaufszeit beträgt normalerweise etwa zehn Jahre. Wegleitend ist das waldbauliche Schlagbedürfnis. Keine Ausscheidung von Haupt- und Zwischennuhung. Die Schlaganzeichnung erfolgt nach den Gesichtspunkten der Veredlungsauslese und Vervollkommnung der Plenterversassung; sie umfaßt alle Stärkestusen von der noch nuhbaren kleinen Latte an. Der durchschnittliche Stamminhalt der Gesamtnuhung variiert etwa zwischen 0,7 und 1,2 m³. Entastung vor der Fällung ist allgemeine Regel.

Das durchschnittliche Ergebnis ift etwa: 50 % Sagholz, 20 % Bauholz und 30 % Brennholz.

9. Finanzieller Ertrag. Bei der Einwohnergemeinde Steffisburg (günstigste Verhältnisse) bewegen sich die Durchschnitte der letzten Jahre etwa um folgende Ziffern:

Bruttvertrag ¹ per m ³ Materialertrag			Fr. 45.—				
" per Jahr und ha							
Ausgaben (ohne Steuern) per m³ Materialertrag " 15.5							
" " " per Jahr und ha							
Nettvertrag per m³ Materialertrag							
" per Jahr und ha							
Steuerbetrag per m³ Materialertrag			" 4. 75				
" per ha ,			" 33. —				

¹ Inklusive Nebennutzungen und andere Ginnahmen.

Vom Bruttvertrag verbleiben $65\,^{\circ}/_{\circ}$ als Reinertrag. Die Steuern machen $11\,^{\circ}/_{\circ}$ des Bruttvertrages, bzw. $17\,^{\circ}/_{\circ}$ des Reinertrages aus. In den andern Gemeinden sind die Ertragsziffern wegen ungünstigerer Lage etwas tiefer.

B. Spezielle Besuchsobjekte.

- 1. Der oberste Einzugstessel des Köthenbachs. Bon der Höhe der Schallenbergstraße auß bietet sich dem Auge ein prächtiger Außblick über das Wipfelmeer des Plenterwaldgebietes, wie auch speziell über den obersten Einzug des Köthenbachs. Hier hat sich am Sonntag, den 13. August 1837, jener surchtbare Wolkenbruch entladen, der in Jeremias Gotthelß Schrift "Die Wassernot im Emmental" so anschaulich geschildert ist. Damals wurden die Hänge der Honegg von fast zusammenhängenden Erdlawinen zerrissen und der ganze Talboden dis weit ins Flachsland hinunter verwüstet. In den Sechziger- und Siebzigerjahren hat der Staat Bern im obersten Einzug außgedehnte, geringwertige Weiden erworden und nachher aufgeforstet. Die Wirtung war derart, daß ein in den Achtzigerjahren außgearbeitetes, umfangreiches Projekt für die Verbauung der zahlreichen eingeschnittenen Gräben überslüssig geworden ist. Der Köthenbach hat den Charakter eines Wildbaches verloren.
- 2. **Lakegg.** (Wald der Rechtsamegemeinde Buchholterberg und Mithafte.) Um 1860 herum ist dieses Gebiet bis auf kleines Bauholz herunter völlig ausgeholzt worden; deshalb sehlen heute die großen Starkhölzer, die übrigens fast im ganzen Gebiet zu schwach vertreten sind. Bei hohem laufendem Zuwachs (12 m³) muß sleißig und stark eingegriffen werden, um der Tendenz zur Gleichförmigkeit zu wehren. Letzte Schläge 1922 bis 1924.
- 3. Spicherboden. (Gleiche Besitzerin.) Hier fanden früher wohl auch starke Lichtungen, aber doch kein einmaliger maßloser Raubbau statt, daher eine ganz andere Bestandesentwicklung. Die Plentersorm ist viel besser gewahrt, ja geradezu normal. Das Bild wird noch wesentlich verschönert durch Anwesenheit von etwas Buchen. Letzter Schlag im Winter 1926/27.
- 4. **Buchschachenboden.** Die östliche Hälfte gehört der Rechtsamegemeinde Buchholterberg und Mith., die westliche der Einwohnergemeinde Unterlangenegg. Um 1860 oder 1870 herum müssen auch hier maßloß starke Aushiebe von fast verwüstender Wirkung stattgefunden haben. Darunter leidet noch heute die Qualität des Bestandes und der Boden zeigt stellenweise Neigung zu Rohhumusbildung. Troß dem Lokalnamen sind keine Buchen da. Schwarze, harzige Pläße an Rottannen, zirka 1 m über dem Boden, sind Andenken an frühere Ziegenweide. Die Plenterversassung ist noch nicht normal. Bucheneinbau wäre hier dringlich nötig.

- 5. **Bächiegg·Lindenwald·Schlötternboden.** Der öftliche Teil gehört der Rechtsamegemeinde Buchholterberg und Mith., der westliche der Einwohnergemeinde Oberlangenegg. Die Plenterversassung ist wieder annähernd normal. Unter etwelcher Beteiligung der Buchen zeigt sich üppiges Wachstum bis über 1200 m Höhe hinauf. Auf der Westseite besonders reichliche Rottannenversüngung.
- 6. **Lindbach.** Nach Durchquerung einer Neuaufforstung (von 1910) der Einwohnergemeinde Oberlangenegg folgt wieder ursprünglicher Plenterwald verschiedenster Außformung, bald mit normaler Verfassung, bald mit Vorwiegen der mittlern oder der obern Stärkeklassen. Eigentümer: Rechtsamegemeinden Kapfern (Eriz) und Buchholterberg und Mith.
- 7. **Neuenbann**. (Einwohnergemeinde Steffisburg.) Der Abgabesat ist hier 9 m³ per Jahr und ha, der Borrat durchschnittlich 560 m³ per ha, in einzelnen Abteilungen sogar über 600 m³, also sicher zu hoch für normale Plenterversassung, was am Bestandescharakter deutlich zutage tritt. Noch stärkere Eingriffe sind dringlich nötig. Buchen sind bisher ungenügend eingebaut worden. Die Rottanne hat besonders schöne Buchssorm.
- 8. **Oberhubel.** (Einwohnergemeinde Oberlangenegg.) Die Bestandesverfassung gleicht derjenigen des Neuenbann. Der Vorrat ist auch über 600 m^3 per ha.
- 9. Unterhubel. (Einwohnergemeinde Unterlangenegg.) Der mittlere Teil zeigt vollkommenste Aussformung der Plenterversassung mit genau gleicher Vertretung von je 50 % Rot- und Weißtannen durch alle Stärkesstusen hinauf. Auf jeden stärkern Eingriff erscheint sosort Sphagnummod und Neigung zu Rohhumusbildung. Frostlage, weil zwischen ehemaligen Hochmoven gelegen. Seit Torfausbeutung und Drainage haben die Weißtannen in der südlichen tiesern Abteilung wegen Senkung des Grundwassers zu erneutem Höhenwuchs angesetzt.
- 10. Heimenegsbann. Der weftliche Teil, 125 ha, gehört dem Staat Bern, als letter ihm verbliebener Rest des einstigen "obrigkeitlichen Schallenberg-Hochwaldes", der östliche den Einwohnergemeinden Steffisburg und Fahrni. Hier wurde die Verwaltung noch bis 1897 direkt vom Staate ausgeübt. Daher war die antiplenterige Waldbehandlung im letten Jahrhundert hier am stärksten wirksam. Der nördliche Teil des Steffisburger- und Fahrniwaldes wurde direkt kahl geschlagen und nach landwirtschaftlicher Zwischennutzung mit Rottannen ausgesorstet mit den allgemein bekannten spätern Wirkungen. Heute ist starkes natürliches Wiedereindringen der vertriebenen Weißtanne sichtbar. In den von Kahlsschlag verschonten Plenterwäldern wurden damals mittelst sogenannten Durchforstungen alle Jungwüchse und jüngern Stangenhölzer herausgehauen, um gleichsörmige Altholzbestände zu erhalten. Diese sind nun

gelichtet, zumeist verjüngt und harren der Entwicklung der Enkelgeneration, um damit wieder allmählich den Luftraum mit Nadelgrün auszufüllen und die Plentersorm zu restaurieren. — Der Boden zeigt starke Neigung zur Vernässung. Auf besonders nassen Flächen sinden sich Windsalslichtungen. Im Staatswald sind noch ausgedehnte Streuerieder (Lischenmöser). Im östlichen Teil ist auf solchem Moosboden 1918 durch Drainage und Erstellung eines Bauernhauses ein Heimwesen von 11 ha Kulturland geschaffen worden, das heute vom Staatsbannwart als Pächter bewirtschaftet wird. Nebenan liegt die Pflanzschule. Un der Staatsstraße im Westen wird zurzeit die Drainage eines weitern Moosareals von zirka 10 ha zwecks Errichtung eines weitern Heimwesens geplant, wogegen der größere noch verbleibende Teil der Moossstäche durch offene Gräben entwässert und aufgeforstet werden soll. Im westlichen Teil ist bereits ein solches Aufforstungsprojekt, zirka 5 ha, als Anfang ausgeführt. Der Boden ist stark tonig und wenig durchlässig.

Die Verbreitung des Alpenrosenrostes, Chrysomyxa rhododendri, im Kanton Uri in den Sommern 1924—1926.

Die Chrysomyxa rhododendri de Bary ist in unsern Alpgebieten keine Seltenheit. Die Uredos und Teleutosporen sind auf vereinzelten Alpenrosenbüschen allährlich zu treffen. Der Pilz, der von De Barh eingehend untersucht wurde, gehört zur Pilzgruppe Chrysomyxa, zu der außer der Chrysomyxa rhododendri die Chrysomyxa abietis (auf Fichte, selten auf Picea morinda und Picea pungens — nach Sorauer), Chrysomyxa ledi (auf Ledum pulustre und Fichte) und Chrysomyxa pirolae (auf den Pirola-Arten und Fichtenzapsen) gehören.

Das Vorkommen der Chrysomyxa rhododendri ist an die Gegenswart der Alpenrose, Rhododendron hirsutum und Rhododendron ferrugium, gebunden, auf der die Uredos und Teleutosporen gedeihen. Die Aecidiensporen gedeihen auf der Fichte, sind aber für das Fortkommen des Pilzes entbehrlich. Der Wirtwechsel ist somit sehr unregelmäßig und an uns noch unbekannte Bedingungen geknüpst. Nach den genauen Aufseichnungen des Revierförsters Ludwig Gamma, in Wassen, erfolgte ein Uebergreisen des Pilzes auf den Fichtenwald in den Jahren 1900/01, 1910 (sehr stark), 1911, 1916 und 1925/26 (sehr stark) von 1350 m ü. M. dis zur Krüppelgrenze, während in den übrigen Jahren derselbe ganz auf die Alpenrosen beschränkt blieb.

Auf den infizierten Alpenrosenstauden zeigen sich im Lauf des Sommers auf den vor= und mehrjährigen Blättern die Aredolager, nach deren Ausreisen die Aredosporen auf die jungen Blätter und Neutriebe über= gehen, um auf der Blattunterseite und den Blattstielnischen die braun=