

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 64 (1913)
Heft: 1

Rubrik: Mitteilungen

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: 21.07.2025

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

werden. Und dem ist wirklich so. Herr Ingenieur v. Steiger schreibt uns auf gestellte Anfrage:

„Die Schweizer. Bundesbahnen haben pro 1912 für rund Fr. 46,400 ausländische EichenSchwellen angekauft, die aber bis Ende September dieses Jahres noch nicht vollständig geliefert waren. Bahnschwellen anderer Holzarten sind durch unsere Vermittlung nicht eingeführt worden. Dagegen werden unseres Wissens für den Bau neuer Privatbahnen, wie beispielsweise Bern-Lötschberg-Simplon, Sursee-Triengen und vielleicht noch andere Unternehmungen zum größten Teil Buchenschwellen verwendet, welche in der Hauptsache aus dem Ausland kommen. Das Anwachsen der Einfuhr von Schwellen „anderer Holzarten“ im Jahre 1912 dürfte unseres Erachtens auf diesen Umstand zurückzuführen sein.“

Wir konstatieren mit Genugtuung den guten Willen und das ernste Bestreben der Instanzen der Bundesbahnen, ihren Bedarf im Inlande zu decken.

Decoppet.



Mitteilungen.

Untersuchungen über den Blattausbruch und das sonstige Verhalten von Schatten- und Lichtpflanzen der Buche und einiger anderer Laubhölzer.

Von Arnold Engler, Professor an der Eidgen. Technischen Hochschule in Zürich.¹

Die vorliegende Publikation behandelt ein Gebiet, welches von der Forschung noch sehr dürftig und in dieser eingehenden Weise wohl noch nie bearbeitet worden ist. Sie fesselt das Interesse um so mehr, als sie Erscheinungen in Untersuchung zieht, die alljährlich jedem Beobachter im Walde auffallen müssen, für die er aber keine oder nur irrige Erklärungen fand. Das Phänomen, daß die Buchen unter Bestandesschirm sich zu Beginn der Vegetationsperiode früher begrünen, als die alten Bäume oder die Freilandskulturen, ist nun durch zwölfjährige, sorgfältigste Beobachtungen und Untersuchungen in vielen wesentlichen Punkten aufgeklärt. Die Erforschung dieses Phänomens führte zu Resultaten, welche die wissenschaftlichen Grundlagen des Waldbaus zu mehren und seine zielbewußte Technik wesentlich zu fördern geeignet sind.

Die phänologischen Beobachtungen, welche die drei Stadien: „Beginn des Austreibens“, „zur Hälfte belaubt“ und „vollständig belaubt“ sorgfältig registrierten, ergaben zunächst die Tatsache, daß junge Buchen,

¹ Vide 2. Heft, X. Band, der „Mitteilungen der schweizer. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen“. Kommissionsverlag von Beer & Co., Zürich.

Bergahorne, Eichen und Eichen unter dem Schirm alter Bestände früher die Knospen öffnen und sich vollständig belauben, als schirmfreie junge Pflanzen und mittelalte und alte Bäume. Im Laubwald ergrünen zuerst die Jungwüchse unter Schirm und die Wasserreiser älterer Bäume, dann folgen die untern Äste und Zweige der Kronen des Altholzes und die Baumwipfel, und zuletzt belauben sich die unbeschirmten Jungwüchse. Der Unterschied im Beginn der Belaubung zwischen überschirmtem und freiem Jungwuchs betrug durchschnittlich 11, in der Vollendung 15 Tage. Die naheliegende Vermutung, Unterschiede in der Temperatur und in der Luftfeuchtigkeit von Freiland und Bestandesinnerem möchten diese Erscheinung bewirken, erwies sich als unzulängliche Erklärung. Eigens angestellte meteorologische Beobachtungen im Walde und im Freiland an trockenen Thermometern nahe am Boden und in 1,7 m Höhe, sowie an feuchten Thermometern, welche die von der Pflanze „gefühlte“ Temperatur besser zum Ausdruck bringen, ergaben, daß bei bedecktem Himmel die für die Pflanzen fühlbaren „Tagestemperaturen“ im unbelaubten und halbbelaubten Buchenwald im April ungefähr die gleichen sind, wie im Freien. Wohl erfährt der Unterwuchs auch unter dem unbelaubten Schirmbestand eine geringere nächtliche Abkühlung und genießt eine größere relative Luftfeuchtigkeit, als die Freilandkultur; allein die Unterschiede sind so gering, daß sie die Entwicklungsverzögerung von 11 respektive 15 Tagen nicht völlig zu erklären vermögen. Dagegen führte nun die Beobachtung, daß die Buche an Nordhängen stets früher ergrünt, als an Südhängen, zu einläßlichen Untersuchungen über den Einfluß des Lichtes auf Knospenentfaltung und Blattausbruch. Es wurden verschiedene Serien von im Freien erwachsenen Buchen (Lichtbuchen) und von im Schatten erwachsenen (Schattenbuchen) in den Garten versetzt und ebensoviele Parallelserien in einem Schirmbestande unterpflanzt. Die mehrjährige Beobachtung dieser Versuchsreihen ergab, daß die Buche im Schatten Knospen bildet, die sich früher öffnen und aus denen sich die Blätter rascher entwickeln, als dies bei Knospen der Fall ist, die an Trieben mit größerem Lichtgenuß entstehen. Die den Sprossen und ihren Knospen innewohnende, von ihnen unter bestimmten Lichtverhältnissen erworbene Eigenschaft, früh oder spät auszutreiben, erhält sich, nachdem sich die Beleuchtung vollständig geändert hat, noch eine kürzere oder längere Reihe von Jahren. Dabei zeigte sich auch, daß die Lichtbuchen sich in bezug auf Wachstum und Form beim Anbau im Freien günstiger verhalten, als die Schattenbuchen; daß sie aber, unter Schirm verbracht, weniger gut gedeihen, als die letztern. Vortreffliche Bildertafeln veranschaulichen die typischen Formen der Lichtbuchen mit ihrer reichen, vorwiegend schief zur Horizontalen stehenden Belaubung und den aufwärts strebenden Gipfeltrieben einerseits und die Schattenbuchen mit horizontal aus-

gebreiteter Beastung und Belaubung anderseits. Wie der äußere Habitus der Pflanze, so ist auch der innere Bau des Blattes wesentlich verschieden bei Licht- und Schattenbuchen. Versuche mit im Garten erzogenen, teils beschatteten, teils vollbeleuchteten Buchensämlingen beweisen, daß eine zwei bis drei Jahre dauernde Beschattung in der ersten Jugend der Pflanzen eine mindestens ebensolang währende Nachwirkung in bezug auf den Blattaussbruch zur Folge hat bei Verbringung derselben ins volle Licht. Auf Wachstum und Gestalt der Buchen übt dagegen diese Beschattung in den ersten zwei bis drei Jahren einen geringen Einfluß aus. Sehr interessant ist dabei das Ergebnis, daß sich bloß seitlich beschattete Sämlinge bedeutend besser entwickelten, als die im vollen Lichte stehenden. Sinnreiche Experimente mit Licht- und Schattenbuchen in Töpfen, welche je während der Blattentwicklung wechselweise an den Schatten, respektive ans volle Licht gebracht wurden, leisteten den Beweis für die nach dem vorhergehenden überraschende und scheinbar mit dem Augenfälligen in Widerspruch stehende Tatsache, daß das Licht den Blattaussbruch, und zwar namentlich die Ausbildung der Blätter, begünstigt. Wir haben also das Verhältnis, daß im intensiven Licht der Buchensproß Knospen bildet, welche spät austreiben, und daß anderseits große Lichtintensität zur Zeit des Blattaussbruchs das Austreiben und die Blattentfaltung beschleunigt.

Die Untersuchung des anatomischen Knospenbaues, wiederum durch eine vortreffliche Bildertafel veranschaulicht, ergab, daß die Lichtknospe gegenüber der Schattenknospe größer, schwerer, derber und fester verschlossen ist, die Anlage zu einem längern, blattreichern Frühlingstrieb und zahlreichere, dickere Deckschuppen besitzt. Der typische anatomische Bau der Licht- und Schattenblätter ist schon in den Blattanlagen der Knospen vorgebildet. Die Untersuchungen über den Einfluß der Witterung auf den Blattaussbruch förderten die überaus interessante Erkenntnis zutage, daß nicht sowohl hohe gleichmäßige Temperaturen dem Schwellen der Knospen günstig, sondern daß es die scharfen Temperaturschwankungen sind, welche einen starken Wachstumsreiz auf die Knospen unserer Laubhölzer ausüben. Warme Nächte und Sonnenschein dagegen fördern in hohem Maße das Hervorbrechen und die Ausgestaltung von Blättern und Trieben. Günstig für die Knospenentfaltung ist auch die direkte Sonnenbestrahlung, insbesondere durch den roten, also erwärmenden Teil des Strahlenspektrums. Der Verfasser zieht nun den Schluß, daß die Schattenknospen, respektive Schattenpflanzen bedeutend leichter auf die oben genannten äußern Reize reagieren als die Lichtpflanzen, indem nämlich die erstern eine weniger dicke und weniger fest verschlossene Schuppenhülle besitzen, sodaß scharfe Temperaturschwankungen für deren Knospeninhalt schneller spürbar sind, als bei den dickhülligen Lichtknospen.

Für die Praxis des Waldbaues ergeben sich aus diesen Untersuchungen wertvolle Erklärungen und Winke. Die bekannte Erscheinung, daß Buchenjungwüchse durch zu starke oder zu rasch aufeinanderfolgende Nachhiebe oder durch zu frühe Räumung des Altholzes leiden und im Wachstum stocken können, erklärt sich nun durch den Umstand, daß eben die derart freigestellten Schattenbuchen auch weiterhin noch früh treibende Schattenknospen bilden. Diese treiben ihrerseits Schattenblätter, welche, den neuen Lichtverhältnissen noch nicht angepaßt, der Zerstörung des Chlorophylls, Schädigungen durch Wind, Hagel, Frost und gesteigerte Verdunstung ausgesetzt sind. Diese den Jungwuchs hemmenden Wirkungen, in der Praxis meistens unangenehm empfunden, sind andererseits auch schon systematisch herbeigeführt und dem Waldbau dienstbar gemacht worden. So verfährt Oberförster Dißlin in Schönau (Schwarzwald) wie folgt: Stellt sich nun reiner Buchenausschlag . . . ein, so wird dieser im dritten bis vierten Lebensjahre, um ihn ein paar Jahre im Wuchs zurück zu halten, plötzlich freigestellt und mit Fichten usw. . . durchpflanzt, die dann anwachsen und mitkommen, bis sich die Buchen wieder erholt haben (vergleiche „Forstwissenschaftliches Zentralblatt“ 1912, Seite 558. Der Referent). Aber auch die schädliche Wirkung zu intensiver und zu lange dauernder Übershirmung auf das Wachstum und die Form der Buche wird durch die vorliegenden Versuche besser aufgeklärt. Sie führten zum Ergebnis, daß ausgesprochene Schattenformen der Buche mit großem „Ausladungsvermögen“ nach erfolgter Freistellung nur langsam oder gar nicht mehr normalen, schlanken Wuchs annehmen. Was die künstliche Verjüngung anbetrifft, so warnt der Verfasser auf Grund seiner Untersuchungen vor der Verwendung von Schattenbuchen als Schlagpflanzen ins Freie, und umgekehrt sollen zu Unterpflanzungen keine älteren Lichtbuchen verwendet werden. Die Unterpflanzungen, selbst in Schattholzbeständen, haben sich zunächst zu beschränken auf Lücken und Blößen. Bei der künstlichen Erziehung des Buchenpflanzmaterials ist ferner zu beachten, daß ein- bis dreijährige, in freien Saatbeeten erzogene Buchen ohne großes Risiko sowohl ans Licht, als in den Schatten verpflanzt werden können. Mehrjährige Versuchspflanzen sind dagegen je nach ihrer Bestimmung im Schatten oder im Lichte zu erziehen. (Diese Erkenntnisse dürften wohl geeignet sein, Umwälzungen im Pflanzschulbetriebe im Sinne einer Dezentralisation herbeizuführen und insbesondere die da und dort bereits mit Erfolg eingeführten Bestandes-Reservebeete zu größerer Verbreitung zu bringen. Der Referent.) Der Verfasser weist zum Schlusse überzeugend darauf hin, daß die Buche im allgemeinen in engem Verbände anzubauen sei, und daß ganz besonders für Unterpflanzungen sich die Verwendung von ein- bis dreijährigen Sämlingen im dichten Verband von 30—80 cm empfehle, anstatt der durchaus fehlerhaften Unterpflanzung mit häufig viel zu großen Pflanzen in weitem Verbände.

Die Publikation ist ausgestattet mit zahlreichen Nachweisen in Form von Tabellen und höchst interessanten Tagebuchaufzeichnungen, sowie mit bereits erwähnten sechs Bildertafeln in vorzüglicher Ausführung. Sie liefert nicht nur einen wertvollen Beitrag zur Pflanzenphysiologie und zur Biologie des Waldes, sondern bietet vor allem jedem Forstmann eine Fülle von praktischen Anregungen und wissenschaftlichen Erklärungen, die, vereint mit der faßlichen und anregenden Darstellung, die Lektüre zum eigentlichen Genuß macht. Die ausübenden Forstleute wissen der Versuchsanstalt und ihrem verdienten Leiter Dank für die Lösung von Problemen, welche die Praxis so nahe berühren. H.



Gipfelbrüche der Fichte infolge Zapfenreichtums.

Begünstigt durch die prachtvolle Sommer- und Herbstwitterung des Vorjahres, haben manche Holzarten im laufenden Jahre ganz außerordentliche Mengen Samen hervorgebracht. Überall, selbst an der obersten Grenze ihres Vorkommens, senkte die Buche ihre Äste unter der Last der Eckern und sogar an dreijährigen Stockauschlägen konnte man im Champs Baubau, einem gefemelten Niederwald der Gemeinde Beytaug bei Montreux, vollkommen normal entwickelte Buchennüßchen wahrnehmen.

Weniger gleichmäßig verbreitet war der Samenreichtum der Fichte. In mittlern und tiefern Lagen ergab sich nur eine Sprengmast; von 900—1000 m Meereshöhe aufwärts hingegen hingen die Fichtengipfel so voller



Fig. 1. Infolge Zapfenreichtums gebogener Fichtengipfel.

Zapfen, daß jene bei ungleichmäßiger Belastung umgebogen wurden. So wie es das nebenstehende, am Nordhang des Gneppsteins, 1350 m ü. M., in der Alp Oberärtigs, Kanton Luzern, aufgenommene Bildchen (Fig. 1) zeigt, neigten auch an zahlreichen Orten im Entlebuch, im Emmental, im Berner Oberland, im Niederrickenbachtal (St. Nidwalden) usw. die mit Zapfen beschwerten Gipfel zur Seite. Herr Forstinspektor Billiodon



Fig. 2. 2,1 m hohe Fichte im Schyber ob Glindlischwand (Grindelwaldtal) 1700 m ü. M., mit 82 Zapfen behangen.

und über mit Zapfen behangen waren. (Fig. 2.)

Nebenbei sei bemerkt, daß im obersten Waldgürtel, wie dieses Jahr sich mit Sicherheit konstatieren ließ, fast ausschließlich rotzapfige und nur höchst selten grünzapfige Fichten vorkommen.

Als ein jedenfalls sehr seltenes Vorkommnis darf bezeichnet werden, daß manche gebogenen Gipfel abbrechen. Es war dies der Fall z. B. auf den Weiden nördlich von Escholzmatt und am Langerlengraben in der Gemeinde Schwarzenberg, Kanton Luzern; unter Fräckmünt, Gemeinde Hergiswil (Nidwalden), bei 900 m ü. M.; im Längenenwald, 900 m, an der

hat die nämliche Erscheinung beobachtet im Kanton Freiburg bei Plassenen, bei La Roche, bei Châtel St. Denis, dann im Kanton Wallis ob Bérival an der Simplonstrasse, zwischen Niouc und Vissioie im Gifischtal, in der Forêt verte ob Riddes und im Bagnestal ob Verbier bei 1400 m ü. M.

Wie überaus reichlich die Fichte dieses Jahr in Hochlagen fruktifiziert hat, dürfte auch daraus hervorgehen, daß an der obersten Baumgrenze (so z. B. ob dem Thörlwald bei Gadmern, 1850 m ü. M.

am Dürrenberg ob Grindelwald bei 1900 m und anderwärts) selbst verkümmerte Exemplare dieser Holzart über

Giebelegg, 1000 m, und in den Gurnigelwäldungen, 1100 m, Kanton Bern; im Gutschwald der Korporation Oberägeri, Kt. Zug, bei 1100 m usw.

Ist das Abbrechen der Gipfel allein der Last der Zapfen zuzuschreiben?

Als wahrscheinlich läßt sich dies kaum annehmen. Die 14 m hohe und in der Brusthöhe 30 cm starke Fichte in der Mittelsehüttenalp

(1050 m ü. M.) der Korporation Escholzmatt (Fig 3.) war 4 m vom Topfende, bei 7 cm Stärke gebrochen. Der Gipfel zählte 350 wohl ausgebildete Zapfen zu durchschnittlich 75 gr per Zapfen oder mit einem Gesamtgewicht von 26 kg. Eine andere 30 cm starke Fichte in der Alp Rüpfersehütten (1200 m ü. M.), Gemeinde Schwarzenberg, wies an dem abgebrochenen Gipfel von $2\frac{1}{2}$ m Länge und 6 cm Unterstärke 330 Zapfen von zirka 23 kg Gesamtgewicht auf. — An einem 2,30 m langen abgebrochenen Fichtengipfel am Bärenbord, Korporationswald von Oberägeri, zählten wir 225 Zapfen, entsprechend zirka 16 kg Gewicht.



Fig. 3. Unter der Last von Zapfen gebrochener Fichtengipfel.

Berücksichtigt man die großen Lasten nassen Schnees, welche die Waldbäume oft tragen, so wird man zum Ergebnis kommen, es dürfte neben jenem Gewichte wahrscheinlich noch heftiger Wind mitgeholfen haben, den Bruch zu bewirken.

Außerdem ist aber auch der langen, schmalen Gestalt der Wipfel und dem Umstand Rechnung zu tragen, daß die betreffenden Bäume in mehr oder minder freiem Stand rasch erwachsen, sich durch geringe Widerstandskraft des Holzes auszeichneten.

F. F.



Ein typisches Beispiel der Parzellierung des Privatwaldes.

Nach Prof. Decoppet in Zürich gekürzt ins Deutsche übertragen.

Der Art. 26 des eidgenössischen Forstgesetzes vom Jahre 1902 bestimmt, daß die Kantone die Zusammenlegung von Privatwaldungen zu gemeinschaftlicher Bewirtschaftung und Benutzung fördern sollen;¹ der Art. 703 des Zivilgesetzbuches ermöglicht die Zusammenlegung der Grundstücke zum Zwecke besserer Arrondierung und überläßt die Aufstellung des Verfahrens hierzu den Kantonen.

Wir werden Gelegenheit erhalten, in einer Serie von Artikeln die Neuerungen zu besprechen, welche die kantonalen Einführungs Gesetze zum Zivilgesetzbuch gebracht haben, soweit solche den Wald und die Forstwirtschaft betreffen.

Für heute begnügen wir uns damit, ein klassisches Beispiel der Waldzerstückelung den Lesern bekannt zu geben, welches in überzeugender Weise die Notwendigkeit der Waldzusammenlegung dartut.

Die „Wälder von Antagnes“ auf Gebiet der waadtländischen Gemeinde Olon, in unmittelbarer Nähe der Ortschaft gleichen Namens gelegen, sind durch eine größere Privatlandparzelle und durch Gemeindeeigentum in drei Teile geschieden, welche folgendermaßen beschaffen sind:

Oberer Teil:	96 Parz.	Wald mit 10,02 ha,	mittl. Parz.-Größe 10	a
Mittlerer Teil:	100	„ „ „ 8,91 ha,	„	9 a
Unterer Teil:	62	„ „ „ 8,77 ha,	„	14 a
<hr/>				
Total:	258 Parz.	Wald mit 27,70 ha,	mittl. Parz.-Größe 10,7	a

Wenn wir ins Detail eintreten, finden wir:

Unterhalb 5 a:	71 Parz.	= 27,5 %,	messend 2,37 ha	= 8,5 % d. Fläche
5—10 a:	91	„ = 35,3 %,	„ 6,81 ha	= 24,6 % „ „
10—20 a:	58	„ = 22,5 %,	„ 8,38 ha	= 30,2 % „ „
20—30 a:	30	„ = 11,6 %,	„ 7,25 ha	= 26,2 % „ „
Über 30 a:	8	„ = 3,1 %,	„ 2,89 ha	= 10,5 % „ „
<hr/>				
258 Parz. = 100 %, messend 27,70 ha = 100 % der Fläche				

Die Besitzer verteilen sich wie folgt:

93	= 65 %	derselben besitzen 1	Parzelle.
28	„	„ 2	Parzellen.
12	„	„ 3	„
14	„	„ 4	„
6	„	„ 5	„

¹ Nach Art. 26 des Gesetzes ist die Zusammenlegung von Privatwaldungen zu gemeinschaftlicher Bewirtschaftung und Benutzung zu fördern; nach Art. 28 kann bei größeren zusammenhängenden Komplexen von privaten Schutzwaldungen in besonders gefährlichen Lagen die Zusammenlegung verlangt werden.

Wenn wir von den äußern Grenzlinien absehen, haben die Grenzen im Innern eine Längenausdehnung von:

Oberer Teil:	5771 m	} zusammen 18,207 m.
Mittlerer Teil:	7360 m	
Unterer Teil:	5076 m	

Und diese bedeutende Länge von über 18 km umfaßt nur ein Gebiet von 27 ha!

Wenn wir auf jeder Seite der innern Grenzlinien 1 m unproduktiv voraussetzen, umfaßt die hierdurch unproduktiv gewordene Fläche

im oberen Teil:	115 a	=	11,5 %	seiner Fläche
im mittlern Teil:	147 a	=	16,5 %	" "
im untern Teil:	102 a	=	11,5 %	" "
Total:	364 a	=	13,1 %	der gesamten Fläche.

Noch sei hinzugefügt, daß 58 Parzellen eine Breite unter 10 m besitzen; die kleinste Parzelle mißt 132 m², die größte 4252 m².

Die Zahl der Marksteine im Innern beträgt 285 im oberen, 230 im mittlern und 146 im untern Teil, total 661; nehmen wir die durchschnittlichen Kosten pro Stück, inklusive setzen, zu Fr. 2 an und den Wert per ha leerer Boden zu Fr. 600, so ergeben sich bei Fr. 16,620 Bodenwert Fr. 1322 Kosten für Vermarkung, oder letztere betragen 9% des Bodenwertes.

Das beigegebene Plänchen wird den Leser in den Details der „Waldungen von Antagnes“ orientieren.

Welche Mittel stehen nun zur Verfügung, solche Mißstände zu heben?

Nach dem schweizerischen Zivilgesetzbuch, Art. 616, sind die Kantone befugt, für die einzelnen Bodenkulturarten die Flächenmaße zu bezeichnen, unter welche bei der Teilung von Grundstücken nicht gegangen werden darf.¹ Dieses Mittel ist in vorliegendem Falle nicht hinreichend, da die Fläche der Großzahl der Parzellen heute schon unter diesem Mindestmaße steht.

Eine Zusammenlegung zur Neuteilung würde ebenfalls nicht zum Ziele führen, da 93 Besitzer oder 65% bereits heute schon nur eine Parzelle besitzen.

Das dritte und in diesem speziellen Falle einzig wirksame Mittel wäre eine Zusammenlegung der Grundstücke zu gemeinschaftlicher Bewirtschaftung und Benützung, wobei der einzelne Eigentümer im Verhältnis seiner Einlage bei der Zusammenlegung am künftigen Ertrag Anteilsrechte besitzt.

Dieser Fall erscheint uns interessant genug, um vom ausübenden Forstbeamten geprüft und für angeedeutete Verbesserung vorbereitet zu werden.

¹ In den kantonalen Einföhrungsgesetzen zum Zivilgesetzbuch variiert das Mindestmaß für Waldungen zwischen 18 und 60 Aren.

