

# Das Wiedereinbringen der Buche in die Nadelholzbestände des Forstbezirkes St. Gallen

Autor(en): **Jäger, L.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **96 (1945)**

Heft 2

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-767939>

## **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.

## **Das Wiedereinbringen der Buche in die Nadelholzbestände des Forstbezirkes St. Gallen**

**Von L. Jäger, Bezirksoberröfster, St. Gallen**

Das Kahlschlagverfahren des 19. Jahrhunderts hat auch im Forstbezirk St. Gallen das Waldbild gegenüber fröhern Jahrhunderten wesentlich verändert. Während vordem das Laubholz noch ordentlich vertreten war und der Wald sich zu einem großen Teil natürlich verjüngte, kam es nun zu einer einseitigen Begünstigung des Nadelholzes, vor allem der Fichte. Schon gegen Ende des Jahrhunderts machten sich die uns heute bekannten Schäden bemerkbar. Professoren und Forstleute der Praxis warben für eine naturgemäÙere Waldbehandlung. Für unsere Gegend handelte es sich auÙer der Begünstigung der Naturverjüngung noch darum, durch das Wiedereinbringen des Laubholzes wieder gesündere Waldverhältnisse zu schaffen.

Ein Gang durch die Waldungen vom Rorschacherberg bis nach Wil, oder ein Blick in die Verzeichnisse der Holzartenverteilung in den Wirtschaftsplan-Inventaren zeigt uns, daß sich an einzelnen Orten eine wesentliche Laubholzmischung halten konnte, so z. B. in den Gemeindewaldungen von Untereggen, an einigen Stellen in der Nähe der Stadt St. Gallen, im Staatswald Bruderwald bei Degersheim, in den Waldungen des Klosters Magdenau und in einzelnen Beständen der Stadtwaldungen von Wil; im allgemeinen also mehr am Rande der Voralpen. Wir finden hier eine Laubholzbeimischung von 10—20 % des Gesamtvorrates der betreffenden Gemeindewaldung. Nördlich der Bahnlinie Wil-Rorschach, also im Nichtschutzwaldgebiet, gegen den Thurgau und das schweizerische Mittelland hin, geht aber die Laubholzbeimischung stark zurück, ohne daß hiefür klimatische oder geologische Gründe vorhanden wären; die Ursachen liegen zur Hauptsache in der erwähnten früheren Bewirtschaftung durch Kahlschläge mit nachfolgender Fichtenpflanzung. Es gibt Gemeindewaldungen, in denen die Laubholzbeimischung keine 5 % beträgt; in einem extremen Fall einer Gemeindewaldung von 28 ha mit zirka 10000 fm Holzvorrat beträgt der Laubholzanteil nur ½ %. In den Privatwaldungen ist das Mißverhältnis noch schärfer ausgeprägt; sie bestehen fast durchwegs nur aus Fichten mit etwelcher Beimischung von Tannen und Föhren und nur ganz vereinzelt Laubholzbäumen.

Die ersten Bestrebungen, die Bestandesverhältnisse in der Richtung auf stärkere Laubholzvertretung zu bessern, gehen zurück bis zum Beginn des heutigen Jahrhunderts, da mit dem Verlassen des Kahlschlagbetriebes und dem Übergang zum allmählichen Abtrieb in Saum- und in Femelschlägen mit der Begünstigung der Naturverjüngung auch eine Berücksichtigung des Laubholzes Hand in Hand ging. Es ist klar, daß nach so starken Störungen der natürlichen Verhältnisse man sich nicht darauf beschränken durfte, das von Natur sich einstellende Laubholz zu begünstigen, sondern daß man mit starken, ebenfalls künstlichen Maßnahmen den Übergang beschleunigen mußte. Das erste war, daß in den

vereinzelt erhalten gebliebenen Buchenhorsten, oder in benachbarten Waldungen mit ordentlicher Buchenbeimischung nach Samenjahren Sämlinge oder Versetzpflanzen gewonnen und vorerst in der Pflanzschule weitergezogen oder direkt in den Wald verpflanzt wurden, als Beimischung zu den Nadelholzsetzlingen. Aber schon vor dem ersten Weltkrieg wurden, in Nachahmung thurgauischer Beispiele, eigentliche Unterpflanzungen gemacht, die sich heute als sehr gelungen zeigen.

Die Bestrebungen zur Gründung gemischter Bestände mit genügender Laubholzbeimischung erhielten einen starken Auftrieb durch die Föhnkatastrophe vom 4./5. Januar 1919 und den kurz darauf folgenden großen Schneebruch vom 1. April 1919. Mit den damit zusammenhängenden Schäden der nächsten Jahre wurden damals allein im Forstbezirk St. Gallen über 150 000 m<sup>3</sup> Holz geworfen oder gebrochen. Im ganzen Kanton fielen den Stürmen und Schneebrüchen in den Jahren 1919 bis 1925 zirka 450 000 m<sup>3</sup> zum Opfer. Es ist ein bleibendes, großes Verdienst des damaligen Bezirksförsters *Hans Steiger*, neben der Rüstung und dem Verkauf der riesigen Zwangsnutzungen den günstigen Augenblick zur Wiedereinbringung des Laubholzes zielbewußt und großzügig benützt zu haben. Ein Auszug aus den Jahresberichten des Bezirksforstamtes aus den Jahren 1900 bis 1939 gibt über die Anzahl der gesetzten Pflanzen folgenden Aufschluß (Pflanzenzahlen in 1000, also Gesamtzahl im ersten Jahrzehnt 3 548 000 Stück. In den ersten Jahrzehnten sind Buchen und andere Laubhölzer nicht gesondert angegeben) :

Periode:	Anzahl Jahre:	Fichte:	Audere Nadelh.:	Total Nadelh.:	Buche:	Audere Laubh.:	Total Laubh.:	Gesamt:
1900—09	10	2939	393	3332	?	?	206	3548
1910—19	10	919	227	1146	?	?	107	1253
1920—29	10	1224	909	2133	576	127	703	2836
1930—39	10	853	346	1199	713	108	821	2020
In %:								
1900—09				94			6	100
1910—19				91			9	100
1920—29				75			25	100
1930—39				60			40	100

Die Gesamtzahl der gesetzten Pflanzen ist im ersten Jahrzehnt, als offenbar starke Nutzungen in Form von Kahlschlägen durchgeführt wurden, am größten. Mit dem Übergang zum allmählichen Abtrieb mit Begünstigung der Naturverjüngung geht auch die Anzahl der gesetzten Pflanzen zurück. Die starke Berücksichtigung des Laubholzes, vor allem der Buche, vom Jahre 1920 an, springt in die Augen; gegenüber den beiden ersten Jahrzehnten wurden an Laubhölzern das 3—8fache, im Mittel das 5fache gepflanzt, und das Mischungsverhältnis steigt von 6 % auf 40 %. Dabei muß berücksichtigt werden, daß von den 8441 ha

Waldfläche des Forstbezirks St. Gallen deren 5180 ha oder 61 % auf Privatwald entfallen und die Mehrleistungen im Anbau der Laubhölzer sich vor allem auf den Staats- und Gemeindewald beschränken; für diese allein betrachtet war der Aufschwung noch wesentlich stärker, wie folgende Tabelle zeigt :

Öffentlicher Wald (Staat und Gemeinden)

Pflanzenzahlen in Tausend

Periode:	Nadel: Stück	Laub: Stück	Total: Stück	Nadel: %	Laub: %	Total: %
1900—09	859	62	921	93	7	100
1910—19	388	45	433	90	10	100
1920—29	1038	497	1535	68	32	100
1930—39	639	596	1235	52	48	100

Die Zahl der gesetzten Laubholzpflanzen steigt vom zweiten zum vierten Jahrzehnt um das 13fache; das Mischungsverhältnis ist im letzten Jahrzehnt ungefähr halb und halb.

Für die Auspflanzung der Sturmflächen konnte auch der Privatwaldbesitzer zur Verwendung von Buchen bewegt werden, hingegen für die rein pfleglichen Maßnahmen der Unterpflanzung ist er weniger zugänglich.

Zur Anwendung gelangten sowohl die Lochpflanzung mit der Haue wie die Klemmpflanzung mit dem Spalt- oder Pflanzeisen, je nach den Bodenverhältnissen. Bei trockener Witterung und bei verspäteter Pflanzzeit bewährt sich die Lochpflanzung besser, da die Pflanzen dann besser und schneller anwachsen. Unter günstigen Verhältnissen pflanzten zwei Mann mit dem Pflanzeisen im Tag bis zu 1000 Stück; mit der Haue konnte die Zahl 600 erreicht werden. Der Pflanzverband betrug mindestens 80/80 cm. Am Anfang wurden Gruppen von 50 Stück gewählt, später bis zu 400 Stück. Die Deckung des großen Pflanzenbedarfes erfolgte auf verschiedene Weise. Einesteils wurden sogenannte fliegende Gärten angelegt und gekaufter oder selbstgesammelter Buchensamen gesät. Gemeinden mit genügend Samenbäumen gewannen das Material selbst durch Ausheben von Sämlingen und deren weitere Erziehung in Forstgärten, oder durch Verwendung von 40—60 cm großen Wildlingen. Ferner wurden aus dem sankt gallischen Rheintal (Sevelen und Sennwald), aus dem Gaster (Schänis und Benken) und aus dem Seebezirk (Uznach und Schmerikon) Pflanzen bezogen.

Bei der Wiedereinbringung der Buche durch Pflanzung sind zwei verschiedene Aufgaben auseinanderzuhalten. Einesteils handelt es sich um die Wiederbestockung der großen, kahlen Sturmflächen, wo gemischte Bestände aus Nadelholz und Laubholz gegründet werden müssen, andernteils um die Unterpflanzung mittelalter bis angehend haubarer reiner Fichtenbestände, deren Schluß durch Krankheit, Sturm und Schneeschaden gelitten hatte, und wo die Gefahr bestand, daß diese

Schäden mit der Zeit sich noch weiter ausdehnen werden. Über die Auspflanzung der Sturmflächen lesen wir im Jahresbericht 1920 des Bezirksforstamtes St. Gallen folgende Notiz: «Die Pflanzen wurden in den Sturmflächen horstweise, in Gruppen von zirka 50 Stück eingemischt, und zwar 0,4 Fi, 0,3 Ta, 0,3 Lb, mit Abänderung je nach Höhenlage, Exposition und Bodenverhältnissen. Wo immer angängig, wurden bei Fichten und Tannen Ballenpflanzen aus Naturverjüngung benachbarter Bestände verwendet. Die normale Pflanzweite beträgt für Nadelholz 1,3—1,5, für Buchen 0,8—1,0 m. Die Witterung während der Pflanzzeit



Buchenunterpflanzung in der Stadtwaldung von Wil

war eine ausgezeichnete, und die Pflanzen zeigen durchwegs gutes Gedeihen. Die von auswärts bezogenen Pflanzen wurden von der Forstverwaltung Biel geliefert, welche dem Bezirksforstamt St. Gallen zirka 80 000 Pflanzen für Staat und Korporationen zur Verfügung stellen konnte.»

In der Laubholzbeimischung wurde kein Schema gegeben und eine Versteifung nur auf Buchen vermieden, weil die rasch wechselnden Standortverhältnisse die Verwendung auch anderer Laubhölzer nahelegte. Ebenso wurde auf eine bessere Berücksichtigung der wertvollen Lichthölzer: Föhre, Lärche und Eiche getrachtet, die den Wert der zukünftigen Bestände erhöhen und als tiefwurzelnde Holzarten eine größere Sturmfestigkeit bieten. Wir verweisen auf den vorstehenden



Jahresberichtsauszug über die gesetzten Pflanzenzahlen, wo die vermehrte Berücksichtigung der andern Nadelhölzer, unter denen allerdings auch die Weißtanne inbegriffen ist, klar ersichtlich wird. Daß die Totalzahlen für das Jahrzehnt 1930—39 wieder zurückgehen, wird darauf zurückzuführen sein, daß es sich von 1920—29 hauptsächlich um die Aufforstung der Sturmflächen handelte, im darauffolgenden Jahrzehnt aber um Ausbesserungen, um Lückenpflanzungen und besonders um Unterpflanzungen, bei denen nur Schattholzarten zur Verwendung kommen konnten. Grundsätzlich handelte es sich also um die Gründung gemischter Bestände, und Bezirksförster Steiger schwebte als waldbauliches Ideal ein gut bestockter, frohwüchsiger Mischbestand mit zirka 70—80 % Fichten und Tannen, zirka 5—10 % Föhren und Lärchen und 15—25 % Laubholz vor.

Durch die Unterpflanzung der reinen Nadelholzbestände mit Buchen verfolgte man in erster Linie den Zweck, die Bodenverhältnisse zu verbessern und den Gesundheitszustand und damit die Widerstandskraft der Bestände zu erhöhen. Die Erziehung und Beimischung von Laubholz für den bleibenden Bestand kam erst in zweiter Linie. Um das Hauptziel rasch zu erreichen, mußte im Großen gearbeitet werden, also viele Pflanzen eingebracht werden. Wegen der Größe des Arbeitsfeldes und in Berücksichtigung der verschiedenen Boden- und Bestandesverhältnisse wurden selten ganze Bestände unterbaut, sondern die Pflanzung erfolgte gruppen- oder streifenweise an den als dringend erachteten Stellen in engem Verband. Es ist nun Aufgabe der zukünftigen Waldpflege, von den unterpflanzten Buchen eine genügende Zahl in den bleibenden Bestand hinüber zu retten, damit die Vertretung des Laubholzes zur Erfüllung seiner Aufgabe und zur Erhöhung der Nutzung für alle Zukunft sichergestellt ist.

Sowohl bei den Auspflanzungen der Sturmflächen als bei den Unterpflanzungen wurden im allgemeinen sehr erfreuliche Erfolge erzielt. Die Unterpflanzungen wurden in den folgenden Jahren bis auf den heutigen Tag fortgesetzt. Bei sorgfältiger Aushebung und Lieferung der Wildlinge und bei sachgemäßer Pflanzung war, normale Witterung vorausgesetzt, der Ausfall nur gering. Gegenüber den im Forstgarten erzogenen Pflanzen zeigten die Wildlinge, weil an Schatten und Trauf gewohnt, sich als zäher und anpassungsfähiger.

In den meist schweren und mittelschweren Lehmböden haben die Buchenpflanzungen sehr viel zur Bodenverbesserung beigetragen. Wo früher zähe, untätige und verraste Böden waren, hat sich bis heute als oberste Bodendecke eine Humusschicht gebildet, günstig für die Bodentätigkeit und als Keimbeet für die natürliche Verjüngung. Früher stark von Hallimasch verseuchte Fichtenbestände haben sich allmählich erholt, und der Pilz ist an diesen Stellen auf ein Minimum zurückgegangen. Heute, wo wir wegen der befohlenen großen Kriegsnutzungen starke Lichtungen durchführen und stellenweise ohne genügende Vorverjüngung den Bestand vollständig räumen müssen, sind wir froh, daß der Boden durch die nun 10—20jährigen Pflanzungen doch einigermaßen

geschützt ist und sich für die natürliche Verjüngung anlässlich des reichen Samenjahres 1942 aufnahmefähig zeigt.

Bis jetzt drohte den Buchenpflanzungen im wesentlichen nur von zwei Seiten Gefahr. Die eine ist der unzeitige Schneefall, Fröhschnee oder Spätschnee, in die inzwischen 3—5 m hoch gewordenen Jungwüchse. Mit dieser Gefahr ist besonders in der Höhenlage von 700 bis 1000 m zu rechnen. Die im Schatten und in engem Verband aufgewachsenen Pflanzen sind noch zu wenig erstarkt, um eine große Schneelast zu tragen. Allmähliche Lichtung im Oberbestand und Säuberung in den Pflanzungen wird für deren Erstarkung vorteilhaft sein. Die andere Gefahr ist der Verbiß durch das Wild an den noch jungen Pflanzen. Dieser Schaden war besonders in den dreißiger Jahren so stark, daß die Entwicklung schon mehrjähriger, bis zu 10 Jahre alter Pflanzungen stillstand. Die Wildlinge zeigten sich dank der derberen Blätter eher widerstandsfähig als die verschulten Sämlinge. Außer den Rehen taten sich an den Sämlingen und jüngsten Pflanzen auch die Hasen gütlich. In einzelnen Fällen war die Erhaltung der Pflanzungen geradezu in Frage gestellt, und die Freude der Waldbesitzer an der Fortführung der Unterpflanzungen erhielt einen bedenklichen Rückschlag. Durch den Rückgang des Wildbestandes in den letzten Jahren wegen der strengen Winter und vermehrten Abschusses und durch Geltendmachung einiger Schadenvergütungen ist der Schaden heute erträglicher geworden.

Die Kosten der Pflanzungen waren im allgemeinen gering. Bei Pflanzenbezug von auswärts stellten sich die Ankaufs- und Transportkosten bis auf die Pflanzstelle auf durchschnittlich Fr. 35 per 1000 Stück und die Setzkosten auf durchschnittlich Fr. 25, also zusammen zirka Fr. 60 per 1000 Stück. In einzelnen, ganz günstigen Fällen, wo das Pflanzmaterial im eigenen Gemeindewald nicht weit von der Pflanzstätte gewonnen werden konnte, erreichten die Kosten nicht einmal die Hälfte des oben genannten Betrages. Im Vergleich zu den großen Vorteilen, die sich bis heute schon gezeigt haben, und die noch weiter zu erwarten sind, haben sich die aufgewendeten Kosten als finanziell tragbar erwiesen und sich gelohnt.

Aus verschiedenen Aufsätzen des « St. Galler-Heftes » über die forstlichen Verhältnisse unseres Kantons geht hervor, daß die Gegend von St. Gallen durchaus im Verbreitungsgebiet der Buche liegt, daß sie in früheren Jahrhunderten gut vertreten war, und daß unser Bestreben, ihr als « Mutter des Waldes », wie dem Laubholz überhaupt, zur Verbesserung der Waldverhältnisse eine stärkere Vertretung einzuräumen, ein Teil ist vom Zug « zurück zur Natur ».

Neben rein verstandesmäßigen finanziell-wirtschaftlichen Erwägungen dürfen wir auch unser Herz für Natur- und Heimatschutz sprechen lassen und besonders in der Nähe größerer Ortschaften berücksichtigen, daß im Frühling und Sommer das freudig belebte Grün, und im Herbst die goldene Verfärbung des Laubwaldes vieles dazu beiträgt, den Charakter einer Gegend lieblich und anmutig zu gestalten, und daß im Wechsel der Jahreszeiten das sich langsam ändernde Waldbild den

modernen Menschen mit der Natur wieder verbindet. Manch heimeliger « Winkel » ist uns verloren gegangen. Daß es aber auch während der Zeitspanne einer wenig schonenden, unnatürlichen Waldbenützung dennoch fühlende, mit der Natur verbundene Menschen gab, mögen folgende Worte zeigen, die Landammann Sailer (1817—1870, st. gallischer Regierungsrat 1862—1870) in seiner Chronik von Wil einem Buchenwäldchen bei Dreibrunnen widmete, das 1840 öffentlich zum Verkauf angekündigt worden war: « Jetzt sind sie (die Weier) verschwunden und mit ihnen ist auch jener herrliche Buchenwald gegen Westen verschwunden, der dem Alter Ruhebänke, den Männern Kegelspiel und Stutzerlust, Trunk und Sang bot, der die spielende Jugend beiderlei Geschlechtes als fröhlicher Tummelplatz aufnahm und dessen majestätische Stämme, dessen helle und freundliche Schatten über die Gemüter jeder Altersstufe dichterische Weihe oder gemütliche Gefühle goß. » Ein Buchenwäldchen im Osten der Stadt St. Gallen, im Buchental bei der Station St. Fiden, blieb in letzter Minute dank dem Eingreifen des Heimatschutzes vor dem gleichen Schicksal verschont. Vor 20 Jahren stand dort ein noch ziemlich geschlossener Bestand von 37 Stück starker, zirka 250jähriger Buchen, ein lauschiger Wald, umwoben von Sagen und Geheimnissen einer langen und großen Vergangenheit. J. V. Scheffel, der Dichter des St. Galler « Lokal-Romans » Ekkehard, soll sich hier mit Vorliebe aufgehalten haben, und der Volksmund sagt, daß Konradin Kreutzer im Schatten dieser Buchen « Das Nachtlager von Granada » komponiert habe. Seit 1912 befindet sich dieses Wäldchen im Besitze der Stadt St. Gallen, und es soll als Reservation erhalten bleiben; es hat aber seither durch Sturmschaden gelitten (siehe Aufsatz « Ein Veteranenwald bei St. Gallen » von Forstingenieur R. Kopp in der St. Galler Schreibmappe 1923). Da auch diese ehrwürdigen Veteranen dem Naturgesetz des Sein und Vergehens unterworfen sind, und in absehbarer Zeit die Reihen sich noch stärker lichten können, wird es eine nicht leichte, aber dankbare Aufgabe der zuständigen Organe sein, durch Verjüngung der Baumgruppen eine gute Tradition hochzuhalten.

Das Wiedereinbringen der Buche im nördlichen Kantonsteil möge der Gegend zum wirtschaftlichen und ideellen Vorteil gereichen.

---

## MITTEILUNGEN

---

### 25 Jahre « Selva »

Am 9. Dezember 1944 konnte die « Selva », Genossenschaft bündnerischer Holzproduzenten in Chur, das 25jährige Jubiläum ihres Bestehens feiern. Vorgängig des Festaktes fand im beflaggten Regierungsgebäude die Generalversammlung der Genossenschafter unter Leitung ihres Präsidenten, Herrn alt Nationalrat J. Vonmoos, statt, anlässlich der Herr Dr. W. Amsler, Direktor der « Selva », über die Marktverhältnisse und über die Erfüllung der Pflichtlieferungen durch den Kanton Graubünden referierte.