Über Buchenmischung im Nadelwald.

Von Karl Gayer in München.

Es ist bekanntlich während der zweiten Hälfte des gegenwärtigen Jahrhunderts über die Frage, ob und inwieweit der Buche noch eine Berechtigung im Walde der Zukunft zuzusprechen sei, viel verhandelt, debattiert, gesprochen und geschrieben worden. Daß es in der Folge für die Mehrzahl unserer deutschen Waldbezirke nicht mehr Aufgabe sein könne, die Buche in reinem Bestandswuchse als direkten Wirtschaftszweck auf größeren Flächen zu bauen, darüber bestand keinerlei Meinungsverschiedenheit — das war durch die veränderten Marktverhältnisse, zum Teil auch durch den Rückgang der Standortsleistung sichtlich bedingt. Es handelte sich vielmehr um die Frage, ob die Buche, teils als Grund- und Füllbestand, teils als Mißchholz im Nadelwald der Zukunft überhaupt eine Rolle zu spielen habe, oder ob sie als entbehrlich allmählich ganz über Bord zu werfen sei?

Wie gingen aber hier die Meinungen auseinander! Welche Kluft bestand zwischen den Verfechtern des reinen Nadelholzwuchses mit völligem Ausschluß der Buche, — und Jenen, welche in der Buche die sogenannte Mutter des Waldes erkannten und ihre reichliche Vertretung als eine unabweisbare Bedingung auch für die Wirtschaft der Zukunft betrachteten. Und welche Gegensätze gaben sich schließlich zu erkennen, wenn es sich um die Ansichten der aufrichtigen und der nur lauen durch Rücksichten genötigten Buchenfreunde über das Maß der eventuellen Bucheneinmischung handelte! — Das kann allerdings nicht erstaunlich sein, wenn man die große Mannigfaltigkeit der örtlichen Zustände und Verhältnisse in Betracht zieht und den, durch den deutschen Individualismus genährten Lokalpatriotismus und Kirchumsgeist mancher Wirtschaftler berücksichtigt. Beruht doch in unserem Verufe vorerst noch so vieles auf persönlicher Anschauung und Meinung!

Es hat den Anschein, als wenn heute die Wogen, welche die Buchenfrage aufrührte, wieder ziemlich beruhigt seien, und daß man in der Mehrzahl der forstlichen und besonders der maßgebenden Kreise der mißachteten Buche in ihrer Eigenschaft als Nährmutter des Waldes wieder ein größeres Wohlwollen zuwendet, als es vorher vielfach der Fall war. In manchen Kreisen und Wirtschaften hatte man daselbe indessen niemals ganz verloren; man hatte frühzeitig genug den hohen Wert dieser urdeutschen Holzart für einen gedeihlichen Fortbestand unserer Wälder erkannt und sich gehütet, sie wie anderwärts förmlich oder doch nahezu zu proscribieren. Das ist auch der Standpunkt der Staatsforst-

wirtschaft in Bayern, — wenigstens heute. Man will die Buche überall dem Walde zu erhalten suchen, wo sie sich als standortsentsprechende Holzart heute vorfindet und auch für die Zukunft als wuchskräftig erachtet wird. Vor nicht allzu langer Zeit war es zeitweise allerdings anders und gab es und giebt es heute noch weite Bezirke, in welchen die Buche fast unbekannt geworden ist und selbst grundsätzlich preisgegeben wurde; — auch selbst auf dem ihr ausschließlich zukommenden Standortsgebiete.

Von dem Werte, den die Buche als Mischholz im Nadelholzwald für die Bewahrung der Bodenthätigkeit hat, von dem Schutze, welche sie dem so sehr bedrohten Nadelholze durch das ganze Bestandsleben hindurch bietet, und dem Einflusse, den sie insolgedessen auf den Produktions-Nachhalt, die Stetigkeit, Ordnung und die ganze Prosperität des forstlichen Haushaltes übt, — brauche ich hier nichts mehr zu sagen; das ist jedem bekannt, dessen Auge über die Banngrenze des augenblicklichen Erfolges hinausreicht. Nur möchte ich wiederholt daran erinnern, daß die praktische Durchführung der Bucheneinmischung — abgesehen vom Standortseinflusse — ganz wesentlich auch durch die Nadelholzart bedingt wird. Wie leicht sich die Buche in der Regel der Tanne affommobiert und wie sehr die einzeln beigemischte Lärche sich mit der Buche verträgt, ist bekannt. Auch die Zumischung der Buche zur lichtkronigen raschwüchsigen Kiefer bietet noch immer keine allzugroße Schwierigkeit, wenn nötigen Falles von den Hilfsmitteln der Altersdifferenzierung oder der horstweisen Separierung Gebrauch gemacht wird. Eine weit schwierigere Aufgabe ist dem Wirtschaftser bei der Zumischung der Buche zur Fichte gestellt, denn wir haben keine unbuldsamere Holzart im Walde als letztere. Hier sind die soeben genannten Hilfen, wie sie allein nur durch die Methode der Femelschlag-Verjüngung geboten sind, unentbehrlich, und wo man sich zu letzterer nicht bequemen will, da wird man niemals zu Mischbeständen der Fichte gelangen, in welchen die Buche hauptständigen Anteil hat. Ich habe auf S. 10 u. f. meiner Schrift „Über den Femelschlagbetrieb 2c.“ dargelegt, daß ein sehr großer Teil der Waldungen Bayerns diesseits des Rheines an dieser Frage interessiert sei. Es ist das überall der Fall, wo die Buche mehr oder weniger reichlich und selbst in nur untergeordnetem Maße in samenfähigem Auftreten in die haubaren Fichtenbestände eingemischt ist; und das ist auf einer überaus großen Fläche thatsächlich der Fall, — in der ganzen Osthälfte Bayerns von den oberfränkischen Bezirken im Norden bis herauf zu den Alpen im Süden. Daß hier die Grundsätze des Femelschlagbetriebes oder des kombinierten Verfahrens¹⁾

¹⁾ Siehe meinen Waldbau, 3. Auflage, S. 411.

balb mehr bald weniger ausgeprägt hervortreten, ist begreiflich. Von den schönsten Erfolgen begleitet sind vor allem die wirtschaftlichen Bemühungen in Niederbayern; hier findet sich klares Verständnis und die sachentsprechendste Anwendung der genannten Betriebsformen. Was ein verständnisvoller, fleißiger Wirtschaftser auf dem Gebiete der Mischwuchserziehung zu leisten vermag, das sah ich unter anderem zu meiner größten Freude kürzlich im Neuburger Walde bei Passau.

Die hier zur Verjüngung stehenden alten Bestände sind ungleichalterige Mischungen von Fichte, Tanne und Buche. Letztere beteiligt sich in einer Reihe von Beständen reichlich, in anderen in nur geringem Maße, und zwar teils in Form von Kleinbeständen und Horsten, teils truppweise an der Bestandsbildung, und mag im ganzen mit 20—25 pCt. in der Bestockung des Neuburger Waldes vertreten sein. Einzelne Bestände mit reichlicher Bucheneinmischung waren schon früher in gleichförmige Samenschlagstellung gebracht worden und hatten sich hieraus stellenweise auch vereinzelt ältere Samenhorste ergeben, im ganzen aber viel zu wenig, um eine genügende Bucheneinmischung zu gewähren. Hätte man nach der Schirmschlagmethode weiter gewirtschaftet, so würde sich durch die nachfolgenden Buchenmastjahre wohl noch weiterer über die Schlagausdehnung verbreiteter Aufschlag ergeben haben, — aber durch den während der Nachhiebsstellung allerwärts zur Entwicklung und Erstarkung gekommenen und sich breitmachenden Fichtenanflug wäre der Buchenwuchs sicher wieder zu Grunde gegangen, — wie an so manchem anderen Orte Südbayerns.

Es ist eine in den Fichtengebieten allerwärts gemachte Erfahrung, daß man bei derartigen Verjüngungen nicht genug Buchenaufschlag als erstes Verjüngungsprodukt haben kann, wenn der Buche auch nur eine mäßige Zumischung in der späteren Nadelholzbefstockung gesichert bleiben und wenn die Buche hauptständige Mischholzart werden soll. In diesem Sinne griff nun Herr Forstmeister Henselt in Passau bei der 1888 bevorstehenden Buchenmast energisch in die Samenschlagstellung ein, um der Buche an zahlreichen Orten eine Zukunft zu schaffen. Der Hieb durchbrach die bisherige Gleichförmigkeit der Schlagstellung, erfaßte zuvörderst die überalten Fichten-Sturzhölzer, dehnte sich, unter Belassung aller wuchskräftigen Buchen, auch auf den größeren Teil der noch wuchskräftigen Fichten und Tannen aus, und endlich auf die Beseitigung der meist einzelnständigen wenig versprechenden Fichten-Borwüchse. So wurde für die Buche Raum geschaffen und als 1895 ein weiteres Buchenmastjahr in Erwartung stand, wurde in gleichem Sinne mit den Sieben fortgesetzt, dabei aber mehr und mehr auch zum Freihieb oder Umsäumungs-

hieb in den bereits ausgeformten älteren und den erkennbar in der Ausformung begriffenen jüngeren Buchenhorsten geschritten. Endlich wurde auch und wird gegenwärtig jenen jüngsten Besamungsergebnissen das Augenmerk zugewendet, welchen man im Hinblick auf Lage und Boden eine bevorzugte Stätte, in Form von größeren Horsten und Kleinflächen, für die Zukunft bereiten will. Da mögen sich dann auch selbst reine Buchenkleinbestände dem allgemeinen Mischwuchs beigesellen.

Wenn man nun heute die betreffenden 8—10 Waldbabteilungen, in welchen derart seit mehreren Jahren in langsamem Vorgehen gewirtschaftet wird, durchgeht, so bietet sich folgendes Bild: Verschiedenalterige, meist 1—6 jährige noch zusammenhängende frohwüchsige Buchen-Ansammlungen und Jungwüchse dehnen sich über größere oft mehrere Hektare umfassende, die besseren Bodenpartieen begreifenden Flächenteile aus. Dieselben tragen noch den unregelmäßig durchgehauenen Schirmbestand, der heute noch etwa $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ des vormaligen Vollbestandes umfassen mag. Dem flüchtigen Blick präsentiert sich die junge Besamung als Buchen-verjüngung in reinem Bestande. Bei näherem Zusehen gewahrt man aber in den kleinen Lücken und auch verdeckt unter dem Buchenwuchse mehr oder weniger, im ganzen noch mäßigen Fichten- und Tannenansflug bis zu 4- und 6 jährigem Alter. Man kann es als eine Gunst der Verhältnisse betrachten, daß während der letzten Jahre ein reiches Fichten-samenjahr ausgeblieben ist, und derart der Buche das Feld vorerst überlassen blieb. Daß der ältere unbrauchbare Fichtenvormuchs allermwärts ausgereutet wurde, ist schon vorhin gesagt worden. Nur von den Tannen-vormüchsen wurden hier und da geschlossene Horste vorerst nach belassen. Wie aus dem Gesagten ebenfalls hervorgeht, ist die Stellung des Schirmbestandes eine höchst ungleichförmige und horstweis wechselnde, zwischen noch fest vollgeschlossenen Orten, Gruppen und Bändern befinden sich größere und kleinere Partieen in allen Graden der Lichtstellung bis zur völligen Abräumung in den bereits ausgeformten Verjüngungshorsten. Die noch vereinzelt vorhandenen Starkholz-Reste der Fichte und Tanne sind zum sofortigen Hieb vorgesehen und sind es dann nur noch die mittelstarken mit wenig Nadelholz durchstellten Buchen und kleineren Fichtengruppen, welche den vorerst noch zu belassenden Schirmbestand bilden. Es sei erwähnt, daß die im Schirmbestande noch vorhandenen und die Buchenjungwuchs-Flächen umgrenzenden Nadelhölzer ausreichend sind, um bei eintretendem Samenjahr reichlichen Anflug zu bringen und die Lücken und nicht als Buchen beizubehaltenden Flächenteile zu besamen.

Eine auch in anderen Bezirken beobachtete Erscheinung ist das auffallende Nachlassen der Verjüngungsfähigkeit der Tanne. Bei der fast

alljährlich eintretenden Fruchterzeugung der Tanne fehlt es nicht an ein- und zweijähriger Befamung; aber schon mit dem dritten Jahre gehen viele Pflanzen wieder ein und platzweise oft reichlicher Anflug verschwindet fast unter den Augen. Ist der erste Seitentrieb aber entwickelt, dann ist die Gefahr meist vorüber. Über die Ursache dieser Erscheinung bestehen vielerlei Meinungen; bald soll der Kernbeißer und andere Vögel, bald Abäßen durch Rehwild bei leichter Schneedecke, bald die Laubstreudecke, bald ungenügenden Lichtzufluß zc. die Veranlassung sein. Wenn dieses Verschwinden der Tannenansamungen nicht auch unter Verhältnissen stattfände, bei welchen die Gefahr der Laubstreu-Überdeckung ausgeschlossen ist, so würde ich unbedingt dieser letzteren die Ursache zuschreiben. So aber dürfte den mangelhaften Verhältnissen des Lichtgenusses das größere Gewicht beizulegen sein. Die Tanne ist die ausgesprochene Holzart des Farnwaldes; hier findet sie jene Verhältnisse wechselnder und besonders seitlicher Beleuchtung, verbunden mit dem zwischen Vorwuchshorsten unter leichter Beschirmung gebotenen Seitenschutze, wie sie der Tanne so sehr zusagen. Mit der Farnform sind überall auch die Tannen verschwunden. Vor etwa vierzig Jahren wollte man in mehreren bayerischen Staatswaldbezirken der Tanne in den Fichtenbeständen mehr Verbreitung schaffen. Man glaubte das durch Streifensaaten unter den in Angriff genommenen Beständen erzielen zu können, versäumte aber die rechtzeitig zu bewirkenden Nachhiebe. Meines Wissens sind diese Tannensaaten allerwärts mißglückt.

Ich komme nun auf die vorbesprochenen Buchenverzünungen zurück, um noch kurz die Frage zu erörtern, wie etwa die Wirtschaft zunächst weiter zu operieren hat, um das vorgesteckte Wirtschaftsziel — Schaffung gesicherter Mischwuchsbestände — zu erreichen?

Vorerst werden sich die Hiebe auf die noch vereinzelt in und zunächst den Buchenhorsten vorhandenen Starkholzstämme der Fichte und Tanne, — auf völligen Freihieb der bereits ausgeformten, — und auf allmähliche Dichtung der in der Ausformung begriffenen großen Horste und Buchenkleinflächen zu beschränken haben. Auch die wenigen noch vorfindlichen vollschirmigen Buchen wären allmählich durch Umsäumungshiebe wegzunehmen. Die nicht von der Buchenbefamung eingenommenen Rand- und Zwischenflächen, welche dem Nadelholze zufallen sollen, werden bis zum nächsten vollen Fichtenamenjahre (das noch einige Zeit ausbleiben möge!) mit den Hieben völlig zu verschonen sein, um der Bodenverangerung vorzubeugen. Die Tanne mag inzwischen überall; — auch in den Buchenhorsten, — sich einfinden. Die einzelinständige Einpflanzung kräftiger Lärchen und auf den feuchteren Bodenstellen von Eschen ist bereits in Absicht genommen.

Heute sind die Buchenverjüngungspartieen noch als zusammenhängende geschlossene und ziemlich ausgedehnte Buchen-Reinflächen anzusprechen. Es wird indessen nicht ausbleiben, daß sich dieselben nach einigen Jahren in größere und kleinere Horste separieren; es werden die vorzüglich frohwüchsigen Partieen auf den besten Bodenstellen zwischen den minderwüchsigen sich herausheben. Dann wird sich die Frage aufwerfen, ob auch die letzteren der Buchenbestockung zu überlassen, oder nach vorausgegangener Durchreiferung dem Nadelholze zuzuweisen sind. Inzwischen wird sich fast überall auch Fichtenanflug einstellen, und der in den Buchenbesamungen jetzt schon stellenweis vorhandene wird sich heben. Wo in den besseren Buchenflächen letzteres der Fall sein wird, da muß jeder sich eindringende Fichtenwuchs rücksichtslos herausgehauen werden, um die Buchenhorste rein zu erhalten. Tannen dürften besonders in kleinen Gruppen zu belassen, ebenso Eschen und die Lärchen zu pflegen sein. Das wirtschaftliche Bestreben muß sohin auf möglichst ausgiebige Erhaltung der heute gewonnenen trefflichen Buchenjüngwüchse gerichtet sein, — sei es daß sie an den besten Orten in ihrer jetzigen Ausdehnung, oder als reduzierte Kleinflächen, größere oder kleinere Horste im Wechsel mit dem Nadelholze erhalten werden. Die Pflege des heute Errungenen ist bei der so willig mitarbeitenden natürlichen Lebenskraft im Neuburgerwalde eine Aufgabe für den mit Liebe und Verständnis arbeitenden Forstmann, wie sie schöner und dankbarer nicht gedacht werden kann. Möchte es dem verdienstvollen Schöpfer dieser Errungenschaften noch auf lange Zeit vergönnt sein, auch der weiteren Pflege derselben sich widmen zu können, — und möchte die kommende Generation die Behandlung des Waldes nach der schon vor 20 Jahren angebahnten, und gegenwärtig so rationell gehandhabten Methode des Femelschlagbetriebes in gleicher Weise fortsetzen, dann werden der Zukunft Mischbestände erwachsen, die durch ihre naturgemäße innere Verfassung gesichert aller Eventualität und den zeitlich wechselnden Ansprüchen werden gewachsen sein.

Ich habe im Vorausgehenden das wirtschaftliche Vorgehen im Neuburgerwalde nach den Grundsätzen des Femelschlagbetriebes etwas umständlicher zu beschreiben gesucht, — in der Hoffnung, daß der eine oder andere vielleicht dadurch veranlaßt werden möchte, davon an Ort und Stelle nähere Einsicht zu nehmen, — dann aber auch um wiederholt darzulegen, wie einfach doch eigentlich der ganze Prozeß der Femelschlagwirtschaft ist. Und wie viel Mißverständnis besteht doch noch an manchen Orten über den Begriff dieser Wirtschaftsweise! Der eine sieht darin eine gefährliche femelhiebartige Durchlöcherung des Waldes; der andere gar das gefürchtete Schreckgespenst des veritablen Femelwaldes selbst.

Viele können sich von der gewohnten Gleichförmigkeit der Schlagstellung nicht trennen (in der Meinung, sich damit gegen die Windgefahr zu sichern), und kommen derart nicht über die ersten Voraussetzungen einer horstweisen Bestandsentwicklung und Bildung hinaus. Sehr Viele glauben schon genug gethan zu haben, wenn sie einigen kleinen vorgewachsenen Mischhorsten das Einwachsen in ihre Nadelholzbestände gestatten. Schwer wird es auch manchem mit den Nachhieben örtlich je nach der Holzart zu zögern, und oft besteht — auch ohne Zwang der Statuserfüllung — die Neigung, den Erdhieb auf allen Flächenteilen möglichst zu beschleunigen; dann schiebt man die Mißerfolge der Methode in die Schuhe!

Allerdings muß die Neigung zu natürlicher Verjüngung und das Verständnis derselben vorausgesetzt werden. Der Wirtschaftser muß die im Walde lebenden Kräfte zu pflegen, zu wecken, richtig zu lenken und zu benutzen verstehen. Er muß vor allem mit den Hieben sich zu mäßigen wissen und mit dem Niederwerfen des alten Bestandes bloß aus Nutzungsrücksichten zurückhalten können; er muß besonders den Wert der Zeit im Schaffensgange der Natur zu würdigen und zu beachten verstehen. Daß hierzu mehr Sorgfalt und Überlegung im praktischen Handeln und mehr Vertrautsein mit allen Verhältnissen des Waldes und der in Nutzung und Verjüngung genommenen Bestände gehört, als zum einfachen und oft gedankenlosen Niederfäubern derselben, — wo die Verhältnisse nicht dazu nötigen, — das ist freilich auch richtig. Das sind aber Forderungen, die man dann doch auch noch heute zu den Eigenschaften eines richtigen deutschen Forstmannes wird zählen dürfen, — ich möchte sagen: trotz höchstgesteigerter akademischer und sozialer Bildung. Der Lohn seiner Mühen besteht dann aber in dem freudvollen Bewußtsein, mit Aufwendung auch seiner geistigen Kräfte gearbeitet, naturgemäße den Lebensgesetze des Waldes entsprechende, und daher auch für die Zukunft gesicherte Misch-Bestände und zwar nahezu kostenlos geschaffen zu haben. Seine Arbeit ist keine mechanische, dem Holzhauer überlassene Fabrikarbeit, sondern ein der soliden Handarbeit vergleichbares, zielbewusstes, größtenteils selbstthätiges Handeln, das mit den gebotenen Verhältnissen und Kräften das bestmögliche in naturgemäßer Weise zu erreichen versteht; — eine Arbeit, die sohin weit mehr, als vieles andere, die Signatur des wirklich „praktischen“ Handelns an sich trägt.