

Auf Versuchsflächen des Münchener Lehrstuhles für Waldwachstumskunde

Das Wachstum der Vogelkirsche in Unterfranken

Von Heinz Utschig und Paul Jurschitzka, Freising

Die Vogelkirsche ist eine seit Jahrhunderten geschätzte Baumart, der Anbau in Waldbeständen sollte wegen ihres wertvollen Holzes gefördert werden. Im Bereich der OFoD Würzburg wurden fünf Standraumversuche des Ertragskundlichen Versuchswesens in Bayern für die Vogelkirsche angelegt. Die Eignung verschiedener Techniken zur Kulturvorbereitung und -begründung wird vorgestellt. Die Auswirkungen unterschiedlicher Pflanzverbände auf das Wachstum der Vogelkirschen und der Nebenbaumarten werden anhand von Versuchsflächenaufnahmen diskutiert und Empfehlungen für die Begründung, Pflege und Astung von Kirschenbeständen gegeben.

Die Vogelkirsche ist seit Jahrhunderten eine geschätzte Baumart. Doch das Angebot an Kirschenholz wird durch den ständigen Rückgang der Mittelwälder insbesondere in Frankreich, den Benelux-Ländern und dem ehemaligen Jugoslawien immer geringer. Ebenso sinkt der Anfall von verwertbaren Dimensionen aus dem Obstbau durch die Verwendung von Halb- und Niedrigstämmen. Die Nachfrage nach dem wertvollen, schönen und gut zu bearbeitenden Kirschenholz hingegen steigt stetig an.

Im Rahmen der langfristigen Waldbauplanung der bayerischen Staatsforstverwaltung wurde dem Anbau der Kirsche, wie auch in anderen Landesforstverwaltungen, seit den 70er Jahren mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Ergebnis dieser Bemühungen war eine Vielzahl von Testanbauten der Vogelkirsche in Unterfranken (FLEDER, 2) und die Anlage von fünf

langfristigen Versuchsflächen im Rahmen des ertragskundlichen Versuchswesens in Bayern (Leitung Prof. Dr. F. FRANZ, vgl. Tabelle 1). Ziel der 1976 begonnenen Untersuchungen ist, Vorschläge zur Begründung und Pflege von Kirschenbeständen zu erarbeiten.

Ökologie der Vogelkirsche

Das Verbreitungsgebiet der Vogelkirsche (*Prunus avium* L.) erstreckt sich über fast ganz Europa (5). Anzutreffen ist die Waldkirsche vor allem in der kollinen bis submontanen Stufe (200 bis 700 m ü.NN). Pflanzensoziologisch gehört sie als Verbandscharakterart zum Eichen-Hainbuchenwald, kommt aber auch im Eichen-Buchenwald, Eichen-Eschenwald und Kiefern-Stieleichenwald vor. In reicheren Buchenwaldgesellschaften wird die Kirsche

stark von der Buche bedrängt. Als typische sekundäre Mischbaumart trifft man sie vor allem in artenreicheren Mischwäldern (1).

Die Wildkirsche gedeiht auf fast allen Standorten, außer auf staunassen bzw. sauren, und sie ist eine ausgeprägte Lichtbaumart, die nur in der Jugend Schatten gut verträgt (1). Sie bildet ein flach angelegtes Herzwurzelsystem aus, dessen Hauptwurzelmasse in den Seitenwurzeln liegt, der Feinwurzelanteil ist gering (8). Sie zeigt ein sehr rasches Höhenwachstum, das bereits im Alter von 25 Jahren kulminiert. Mit 60 Jahren ist das Höhenwachstum meist abgeschlossen. Nach M. u. H. SPIECKER (9) erreichen Kirschen mit 60 Jahren auf besonders wüchsigen Standorten Höhen von 31 m, auf mittleren Standorten Höhen von 24 m. Ihr Brusthöhen-durchmesser erreicht maximal 70 bis 80 cm. Mit ca. 80 Jahren setzt in der Regel Stammfäule ein, der Baum stirbt dann relativ rasch ab (3).

Die Versuchsflächen

Die Versuchsanlage **Würzburg 127** wurde als erster Standraumversuch in Bayern für die Baumarten Vogelkirsche, Bergahorn und Hainbuche angelegt. Er umfaßt 5 Parzellen, auf denen verschiedene Mischungsformen (Reinbestand, gruppenweise Mischung, Reihemischung) von Vogelkirsche und Bergahorn getestet werden sollten. Wegen erheblicher Anwuchsschwierigkeiten von Bergahorn und Vogelkirsche haben sich nur Teilbereiche des Versuches befriedigend entwickelt.

Der Kirschenversuch **Mellrichstadt 128** wurde im Frühjahr 1977 auf ehemals landwirtschaftlich genutztem Brachland begründet. Die Versuchsfläche liegt im Wuchsbezirk Nördliche Fränkische Platte und gehört zum Gemeindefeld Stockheim, der vom FA Mellrichstadt betreut wird. Der Bestand stockt auf einem Grenzertragsboden, einer trockenen, flachgründigen Kalkrendzina. Die Versuchsanlage weist 3 Parzellen mit einer Gesamtfläche von 0,306 ha auf. Alle Parzellen wurden im Pflanzverband 2 x 1,5 m begründet.

Der Versuch **Rohrbrunn 626** liegt im Wuchsbezirk Hochspessart im FA Rohr-

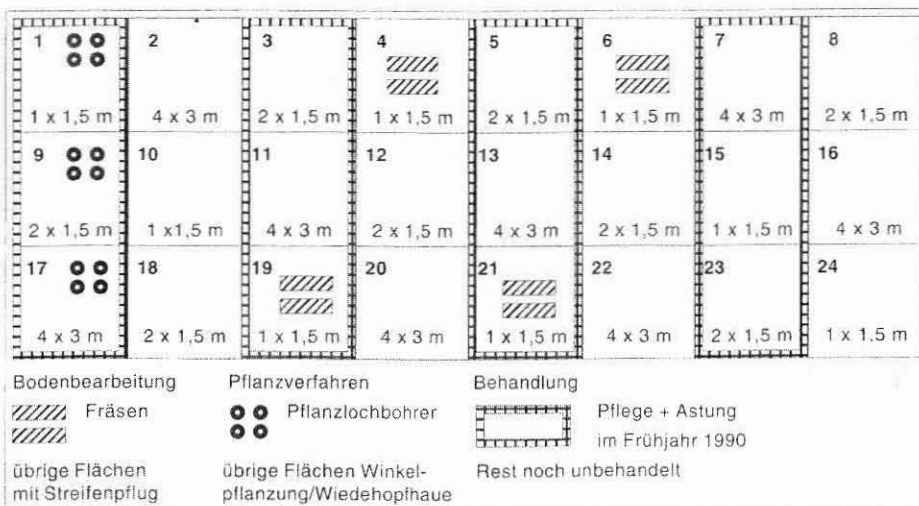


Abb. 1: Der Versuchsplan der Fläche Rohrbrunn 626

brunn. Er ist auf einem Südhang, Höhenlage 435 m ü.NN. begründet worden. Der Standort ist eine sandige Braunerde, die am Hangfuß kolluvial geprägt ist. Die potentielle natürliche Vegetation auf der Fläche ist ein Hainsimsen-Buchenwald. Der Versuch wurde 1981 als Wiesen-Erstaufforstung begründet und umfaßt 24 Parzellen, die Gesamtfläche beträgt 7,36 ha. Auf den Parzellen wurden drei verschiedene Pflanzverbände (1 x 1,5 m, 2 x 1,5 m und 4 x 3,0 m), verschiedene Bodenbearbeitungsmethoden, Pflanzverfahren und Laubholzbeimischungen erprobt.

Zwei Kirschenstandraumversuche liegen im Bereich des unterfränkischen FA Arnstein, im Wuchsbezirk Nördliche Fränkische Platte, auf einer mäßig frischen Parabraunerde. Der Versuch **Arnstein 631** umfaßt 4 Parzellen mit den Verbänden 1 x 1,5 m, 2 x 1,5 m, 2 x 3,0 m und 4 x 3,0 m, die Gesamtfläche beträgt 0,86 ha. Auf dem 1991 angelegten Versuch **Arnstein 637**, mit einer Gesamtfläche von 0,54 ha wird auf 6 Parzellen untersucht, ob die Belassung eines leichten Altholzschirmes aus Eiche sich in der Jungwuchsphase positiv auf die Entwicklung von der Kirschen- und Walnußkultur auswirkt.

Erfahrungen mit Kirschenkulturen

Kulturvorbereitung

Zur Kulturvorbereitung ist unbedingt erforderlich, daß Graswuchs an der Pflanzstelle entfernt wird. Die Bearbeitung der Pflanzstreifen mit dem Streifenpflug hat sich bewährt. Es entstehen 10 bis 15 cm tiefe und ca. 40 cm breite Streifen. Die Fräsung der Pflanzstreifen verbesserte auf dem Versuch Rohrbrunn 626 die Anwuchsergebnisse nicht.

Pflanzenmaterial, Pflanzverfahren und Pflanzverbände

Die Vogelkirsche unterliegt nicht dem Gesetz für forstliches Saat- und Pflanzgut. Deshalb empfiehlt es sich, nur Pflanzenmaterial von anerkannten Kontrollzeichenherkünften (12) zu verwenden. Bewährt haben sich Kirschenpflanzen 1/0 mit einer Pflanzhöhe von 30 bis 50 oder 50 bis 80 cm. Auf der Fläche Rohrbrunn 626 war ein Vergleich der Anwuchsergebnisse zwischen der Pflanzung mit Winkelpflanzung und mit Pflanzlochbohrer möglich. Das Herstellen der Pflanzlöcher mit dem Grubberbohrer war gegenüber der Winkelpflanzung sehr arbeitsaufwendig, ein besserer Anwuchserfolg konnte jedoch nicht festgestellt werden.

Auf den fünf Versuchsflächen wurden die Verbände 1 x 1,5 m (6.666 N/ha), 2 x

Tab. 1: Kirschenversuche des ertragskundlichen Versuchswesens in Bayern

Versuch/ FA/Verwaltg.	OFOD Versuchsregion	Forstort	Anlage- jahr	Versuchs- art*)	Baum- arten	Parz. zahl	Fläche (ha)
Rohrbrunn 626	Würzburg	4	1981	Str	Kir	24	2,532
Arnstein 631	Würzburg	XX 1 g	1984	Str	Kir	4	0,864
Würzburg 127	Würzburg	XIV 4 a	1976	Mw	Kir, Ah, Hbu, Li	5	0,496
Mellrichstadt 128	(Unterfranken)	VII b 3	1977	Str	Kir, Li	3	0,306
Arnstein 637	Würzburg	XX 1g	1991	Str	Kir, Jug	6	0,540
					Summe	42	4,738

Bei einigen Versuchen sind außer Vogelkirsche (Kir) auch Bergahorn (Ah), Hainbuche (Hbu), Winterlinde (Li) und Walnuß (Jug) an der Bestockung beteiligt. *) Die Flächen sind der Versuchskategorie der Standraumversuche (Str) und Mischbestandsversuche (Mw) zuzuordnen.

1,5 m (3.333 N/ha), 2 x 3,0 m (1.666 N/ha) oder 4 x 3,0 m (833 N/ha) erprobt. Das Versuchskonzept sollte eine relativ große Variation der Ausgangsverbände aufweisen. Mit der Pflanzung im zeitigen Frühjahr konnten die Mäuseschäden eines Winters vermieden werden (2).

Die Wahl geeigneter Nebenbaumarten ist von besonderer Bedeutung. Die Haupt- und Nebenbaumarten sollten im Höhenwachstumsverlauf harmonisieren (9), d.h. eine rasche Jugendentwicklung und ein frühes Nachlassen des Höhenzuwachses aufweisen. Dies bewirkt zum einen, daß die Astentwicklung der jungen Vogelkirschen durch den raschen Bestandes-schluß gebremst wird, zum anderen wird ausgeschlossen, daß die Nebenbaumarten im höheren Alter der Vogelkirsche in die Krone wachsen, wie es z.B. bei den Schattbaumarten Buche und Linde befürchtet werden muß.

Als Nebenbaumarten werden von H. und M. SPIECKER Bergahorn, Esche, Rot-erle und Hainbuche empfohlen. OTTO (7) hingegen bevorzugt die Winterlinde als Nebenbaumart. Auf den hier besprochenen Versuchen wurden als Nebenbaumarten Winterlinde oder Hainbuche (2/0) im Verband 2 x 1,5 m in zusätzlichen Reihen gleichzeitig eingebracht. Damit ergaben sich Begründungsdichten von 10.000, 6.666, 5.000 und 4.167 Pflanzen pro Hektar.

Wird ein Vogelkirschenbestand mit weitem Pflanzverband begründet, so wächst den Baumarten des Nebenbestandes mehr und mehr die Rolle von echten Mischbaumarten zu, da sie in Konkurrenz zur Hauptbaumart treten müssen, um auf die Qualität des Kirschenbestandes einwirken zu können. Schafft der Kirschenbestand selbst rasch einen leichten Dickungsschluß, so erfolgt die Qualitätsdifferenzierung durch die Hauptbaumart Kirsche allein.

Gefahren für Kirschenkulturen

Die Vogelkirsche ist durch ihr frühes Austreiben spätfrostgefährdet. Sommertrocknis führte in den ersten Jahren nach der

Pflanzung zu erheblichen Ausfällen. Besonders die Weitverbandspartellen auf dem Versuch Rohrbrunn 626 (4 x 3,0 m) litten im Jahr 1985 unter der starken Sommertrocknis; zahlreiche Ausfälle waren dadurch im vierten Jahr nach der Pflanzung zu verzeichnen. Auch auf dem Versuch Mellrichstadt 128 war ein Drittel der Pflanzenausfälle im Jahr nach der Pflanzung auf Trocknisschäden zurückzuführen. Starker Graswuchs verstärkt die Wirkung länger anhaltender Trockenperioden.

Häufig tritt in Kulturen der Pilz *Monilia seaveri*, die Triebspitzendürre, auf. Dieser führt zu Einschnürungen am unteren Stammabschnitt; außerdem können Triebe und sogar ganze Kronenteile vertrocknen (10). Auf der Fläche Rohrbrunn 626 war 1982, ein Jahr nach der Versuchsanlage, ein starker Befall mit dem Pilz *Gnomonia erythrostroma* (Blattbräune der Kirsche) aufgetreten. Viele Pflanzen starben dadurch ab und mußten nachgebessert werden. Gegen den Pilz wurde mit einem Hubschrauber Netzschwefelwas-serlösung über der Fläche ausgebracht.

Erhebliche Wachstumseinbußen an Jungpflanzen können durch das Saugen der Blattläuse an Jungtrieben bei übermäßigem Befall entstehen (6). Dieser Befall kann auch bei Baumhöhen über 3 m auftreten. Dabei sterben vielfach die Gipfeltriebe ab, Seitentriebe übernehmen das Höhenwachstum, und es entstehen Zwiesel.

Gummifluß (*Gummosis*) ist eine häufig vorkommende Störung des Holzaufbaus. Darunter versteht man die Auflösung von Zellen zur Bildung einer gummiartigen Masse, die gegenüber Wunden oder absterbenden Ästen eine Abwehrzone darstellt (9).

Auf der Versuchsfläche Arnstein 131 wurde die gut angewachsene Kirschenkultur in den ersten beiden Jahren nach der Versuchsanlage 1984 durch starken Mäusefraß erheblich geschädigt. Es ist möglich, daß bis zu 2 m hohe Kirschen durch Ringelfraß absterben. Dabei ist zu beachten, daß die geringelten Kirschen im

Frühjahr wie gesunde austreiben können, da nur der absteigende Saftstrom durch das Ringeln unterbrochen ist. Vollkommen geschädigte Pflanzen sollten sobald als möglich auf den Stock gesetzt werden; die i.d.R. sehr kräftigen Stockausschläge können noch mit dem Bestand hochgewachsen (4), dies konnte auf den Ver-

suchsflächen bestätigt werden. Die Kontrolle der Kirschenkulturen im zeitigen Frühjahr auf Mäusefraßschäden ist notwendig. Ungeschützte Kirschenkulturen leiden stark unter Wildverbiß und Fegeschäden, Zaunschutz ist daher unerlässlich.

Grundkonzeption des Ertragskundlichen Versuchswesens in Bayern für Verbands- und Durchforstungsversuche für Vogelkirsche

Alter	geschätzte Oberhöhe	Behandlung	Aufnahme
1		PF,5	
2		NB	
3		NB, 1,2,3	
5	2	1,2,3,4	h, F, Na
10	6	300 A 3m	h, D, F, Na
15	12	200-250 A 5-6m	h, D, F, Na
		DF	StA
-	-	-	Km
-	-	-	Kb
50	23	DF	h, D, F, Na
		HR	
70 (75)	27	Endnutzung	h, D, F, Na

Behandlung:

Pflanzung (PF)

Pflanzen 1/0, Frühjahrs- oder Herbstpflanzung
Nachbesserung (NB) in den ersten Jahren
Ergänzende Maßnahmen:

- 1 Mäusebekämpfung
- 2 Verbuschte Exemplare auf den Stock setzen
- 3 Formschnitte
- 4 Entnahme von verdämmenden Hölzern
- 5 Einbringen von schaftpflegenden Nebenbaumarten (Li, Hbu, Bu)

Astung (A)

Mindestens die doppelte Endstammzahl (200-250 Bäume/ha) sollte geastet werden, 5-6 m astfreie Schaftlänge wird in 2 Astungsdurchgängen angestrebt: 1) 300 A 3m; 2) 200-250 A 5-6 m, Grünastung möglich, günstigster Astungszeitpunkt ist im Spätwinter (geringer Gummifluß).

Durchforstung (DF)

Die Durchforstungseingriffe erfolgen oberhöhenorientiert. Bis zum Eintritt der Hiebsruhe (50-60 Jahre) werden die Bestände in unterschiedlicher Eingriffsstärke bis zur Endbaumzahl (150/ha) durchforstet.

Produktionsziel ist ein mittlerer BHD von 50 - 70 cm im Alter von 70 (75) Jahren.

Der Nebenbestand ist zu pflegen und zu erhalten, durchwachsende Bäume werden entnommen.

Hiebsruhe (HR)

Ab Alter 50-60, wenn die Durchforstung zugunsten der Elitebäume abgeschlossen ist.

Aufnahme

Bis zum Erreichen der Derbholzgrenze: Erhebung von Höhe (h), Form (F) und ausscheidendem Bestand (Na)

Ab Derbholz:

Erhebung von Höhe (h), Durchmesser (D), Form (F), ausscheidendem Bestand (Na), Kronenmessungen (Km), Stammanalysen (StA) und Kubierungen (Kb).

Ausfälle und Nachbesserungen

Auf allen Kirschenversuchsflächen waren erhebliche Nachbesserungen notwendig. In Mellrichstadt 126 waren zwischen 5,2 und 24,4 % aller Bäume bis zum Jahr 1988 ausgefallen, obwohl in den ersten beiden Jahren nach der Kulturanlage (1977) bereits intensive Nachbesserungen erfolgten. In Rohrbrunn wurde 1983 beim Verband 4 x 3 m jede, im Verband 2 x 1,5 m jede zweite und im Verband 1 x 1,5 m nur jede zweite ausgefallene Kirsche in jeder zweiten Reihe ergänzt. Im Jahr 1988 lagen die Ausfallprozente auf den Parzellen trotz dieser Nachbesserungen noch zwischen 2,4 und 31,2%. Einige Parzellen waren unabhängig von Pflanzverband und Bodenvorbereitung durch hohe Ausfallprozente gekennzeichnet, wobei die Ausfälle kleinflächig auftraten. Diese Erscheinung konnte bisher nicht endgültig geklärt werden.

Jungbestandspflege

Vier bis zehn Jahre nach der Pflanzung erfolgten erste Pflegemaßnahmen. Besonders ungünstige Stammformen wurden auf den Stock gesetzt. Die kräftigen Stockausschläge erreichten bald wieder die Höhe des umgebenden Bestandes und zeigten häufig günstigere Stammformen als der ursprüngliche Stamm. In Mellrichstadt wurde getestet, wann der günstigste Zeitpunkt für das Auf-den-Stock-Setzen ist. Die Schnitarbeiten erfolgten in der zweiten März-, April- oder Maihälfte. Bei Schnitarbeiten im März wurden die meisten Austriebe erzielt:

Zeitpunkt	Austriebe	max. Höhe
März	ø 7,4/Stock	70 cm
April	ø 7,2/Stock	46 cm
Mai	ø 4,7/Stock	33 cm

Die Mittelwerte der Höhe des jeweils höchsten Austriebes pro Stock belegen, daß die Schnitfführung im März besonders günstig ist. Maximale Austriebshöhen von im März auf den Stock gesetzten Kirschen erreichten 1,8 m.

Dabei ist besonders auf die richtige Schnitfführung zu achten; nur sehr tief angesetzt, fast bodengleiche Schnitte lassen optimale Stockausschläge erwarten. Weitere notwendige Pflegemaßnahmen in Kirschenkulturen sind der Rückschnitt mehrtriebiger Pflanzen und der Formschnitt an Kirschen mit Grobformen und Zwieseln. Formschnitte sollten sich auf tief angesetzte, weit ausladende Äste

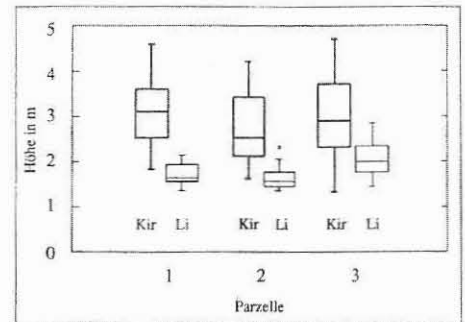


Abb. 2: Höhenrelation von Hauptbaumart Kirsche (Kir) zur Nebenbaumart Linde (Li) in Mellrichstadt 128. Der Pflanzverband für Parzelle 1-3 war 2 x 1,5 m.

Darstellung der Höhenverteilung als Box-plot: innerhalb der Box sind 50 % der Meßwerte, die Spannweite des Plots beschreibt den Bereich, in dem 95 % der Meßwerte liegen, Ausreißer werden mit Stern gekennzeichnet.

beschränken. Diese werden durch einen Formschnitt gekürzt, das Höhenwachstum des Leittriebes wird dadurch gefördert. Über 1 cm große Schnittflächen müssen zur Vermeidung von Pilzinfektionen mit Wundwachs verschlossen werden.

Astung

Da die Kirsche zu den Totasterhaltern zählt, wird empfohlen, bei Erreichen einer Oberhöhe von 6 m eine Astung auf 3 m Höhe durchzuführen. Die Auswahl von max. 300 gleichmäßig verteilten Bäumen je ha (entspricht der doppelten Endstammzahl) reicht für die Astung aus. Grünastung ist bis ca. 2 cm Astdurchmesser bei Ästen ohne Kernholz durchaus möglich, sollte sich aber auf die unteren Kronenbereiche beschränken. Äste über 2 cm Durchmesser sind bereits verkernt. Dadurch wird bei der Astung der Wundverschluß beeinträchtigt, Gummifluß kann auftreten, Eintrittsporten für Fäulnispilze werden durch die Astung geschaffen. Ein Verschluß des Schnittes mit Baumwachs ist unbedingt notwendig. Dickere Äste dürfen nur trocken geastet werden.

Der günstigste Zeitpunkt für die Astung ist nach unseren Erfahrungen der Spätwinter, dann kann die Astung besonders gut mit der Astungsschere durchgeführt werden. Damit die Wunde klein bleibt, sollte die Schnitfführung senkrecht zur Astachse erfolgen.

Durchforstungskonzepte

Die Grundkonzeption der Behandlung der Vogelkirsche auf den fünf Versuchsflächen kann der Übersicht 1 entnommen werden. Auf dem Versuch Rohrbrunn 626 wurden die 24 Parzellen schematisch in zwei Gruppen aufgeteilt (Abb. 1), um zu unterschiedlichen Zeiten beginnende Pflegekonzepte

tionen (Beginn der Astung bei 2m Oberhöhe und bei 6m Oberhöhe) durchführen zu können.

Ertragskundliche Versuchsergebnisse

Die Durchmesser- und Höhenzentralwerte der Parzellen von Rohrbrunn 626 liegen unabhängig vom Pflanzverband auf hohem Niveau (aus 11):

Verband	d_m	d_{100}
1 x 1,5 m	1,00 cm	3,62 cm
2 x 1,5 m	0,90 cm	3,34 cm
4 x 3,0 m	1,03 cm	3,10 cm

Der obere Durchmesser liegt bei 3,1 bis 3,6 cm, der Mittelwert der Höhen aller Parzellen beträgt 2,4 m, die Höhe der Nebenbaumarten ist mit 2,0 m geringer als diejenige der Vogelkirschen (11). Innerhalb der Verbände streuen die Werte für die einzelnen Parzellen stark um den Mittelwert. Diese Variation wird zum einen verursacht durch die Lage der Parzellen am Hang, zum anderen durch die besonders ungünstigen Wuchsleistungen auf einigen Teilflächen.

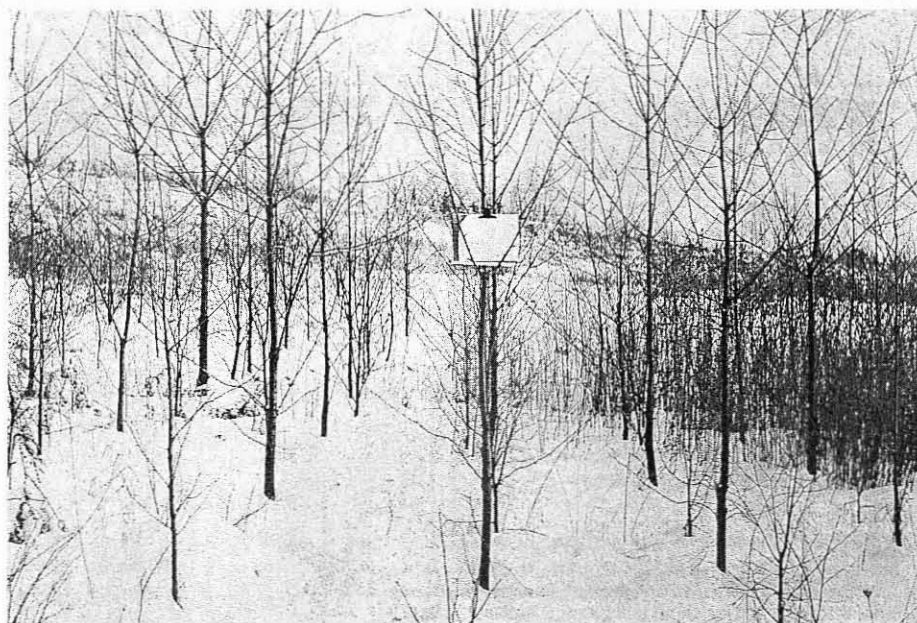
Auf der Versuchsfläche Mellrichstadt 128 liegt im Alter von 12 Jahren der obere Durchmesser zwischen 4,2 und 5,4 cm, die mittlere Höhe liegt bei 2,9 m. Die Verteilung der Höhen der Vogelkirschen und der Nebenbaumart Linde ist für die drei Parzellen in Abb. 2 dargestellt. Bei der Bewertung der Wuchsleistung in Mellrichstadt ist zu beachten, daß es sich bei dem Standort um einen Grenzertragsboden handelt. Bisher blieben die Nebenbaumarten auf allen Parzellen in Mellrichstadt 128 und Rohrbrunn 626 im Höhenwachstum hinter der Vogelkirsche zurück. Dichtungsschluß wurde bisher nur in den Engverbänden erreicht.

Höhenzuwachs nach Pflanzverband

An ausgewählten Probestämmen wurde der Höhenzuwachs von 1986 bis 1988 gemessen. Die Länge der Höhentriebe liegt im Mittel bei 40 cm pro Jahr. Ein Vergleich der drei verschiedenen Verbände auf den Versuchsflächen in Rohrbrunn 626 läßt bisher kaum Unterschiede des Höhenzuwachses erkennen. Es zeigt sich, daß die Höhenwuchsleistung bis zum Alter von 8 Jahren weitgehend unabhängig vom Verband ist.

Anbau der Kirsche unter einem Altholzschirm

Auf der Fläche in Mellrichstadt wirkte sich der Seitenschutz eines benachbarten Altbestandes wachstumsfördernd auf die Kirschenkultur aus. Zur Untersuchung der Frage, wie sich eine Kirschenkultur unter einem leichten Altholzschirm von Eiche entwickelt, wurde im FA Arnstein 1991 ein neuer Versuch (ARN 637) angelegt. Die



Versuchsfläche Rohrbrunn 626, Vogelkirsche, Parzelle 5, begründet im Verband 2 x 1,5 m, mit Linde als Nebenbaumart; aufgenommen 1987.

Entwicklung der Kirschen im Halbschatten wird mit besonderem Interesse beobachtet. Dieser Versuchsansatz erscheint sehr vielversprechend, da die Kirsche bisher in Wirtschaftswäldern nur im Mittelwald mit bedeutenden Anteilen an der Bestockung beteiligt war. Die Schattentoleranz der Vogelkirsche in den ersten 10 Jahren scheint wesentlich größer zu sein als bisher angenommen.

Bewertung

Alle gewählten Pflanzverbände können zur Bestandesbegründung herangezogen werden. Durch engere Ausgangsverbände wird der Nachbesserungsaufwand minimiert und das Auswahlpotential an Elitebäumen steigt deutlich an. Damit ist die Erzeugung hochwertiger Kirschenholzes gewährleistet.

Ein größerer Standraum des Einzelbaumes führt zur Ausbildung stärkerer Äste. Die Risiken, die von stärkeren Ästen auf den wertvollen unteren Schaffteil ausgehen, z.B. durch die Gefahr, daß Fäulnis über verkernte Äste eindringt, sind bei weiter Bestandesbegründung und starker Durchforstung höher. Dafür ist die Kronenausformung insgesamt günstiger zu beurteilen, und größere Einzelbaumdimensionen sind zu erwarten. Wegen des hohen Risikos von Ausfällen in den ersten Jahren erscheint ein Pflanzverband von 2 x 1,5 m für die Kirsche besonders empfehlenswert. Die Nebenbaumarten sollten ebenfalls im Verband 2 x 1,5 m zwischen die Kirschenreihen untergebracht werden. Diese Vorgehensweise hat sich

auch bei Testanbauten in Unterfranken bewährt (2).

Seitenschutz durch benachbarte Bestände oder die Belassung eines leichten Schirmes wirken sich bisher sehr positiv auf das Wachstum und die Qualitätsentwicklung der Kirschenkultur aus.

Wenn ein Zieldurchmesser der Vogelkirschen von ca. 60 cm im Alter von 60 bis 80 Jahren erreicht werden soll, müssen spätestens nach Abschluß der Astungsphase (Alter 20-25 Jahre) die Eliteanwärter ohne Kronenspannung erwachsen. Jährliche Durchmesserzuwächse von mindestens 1 cm sind notwendig, um diesen Zieldurchmesser zu erreichen.

Literaturhinweise:

- 1) FLEDER, W., 1982; Die Waldkirsche, in: Bäume und Wälder in Bayern, Bayerischer Forstverein, W. Ludwig-Verlag, Pfaffenhofen, S. 73-75.
- 2) FLEDER, W., 1988; Saatgutgewinnung und Anbauversuche mit der Vogelkirsche in Unterfranken, AFZ, 43. Jg., H. 20, S. 544-545.
- 3) GROSSER, D. u. TEETZ, W., 1985; Kirschbaum (Nr. 20), Einheimische Nutzhölzer (Loseblattsammlung), Zentrale Marketinggesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH, Bonn, und AG Holz e.V. Düsseldorf.
- 4) KARRER, B., 1986; Die Aubstätter Kirsche, Diplomarbeit an der FH Weihenstephan, Fachbereich Forstwirtschaft.
- 5) MEUSEL, H., JÄGER, E. u. WEINERT, E., 1965; Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora, Verlag G. Fischer, Jena.
- 6) OFoD MÜNCHEN, 1967; Merkblatt über die Vogelkirsche, OFoD München.
- 7) OTTO, H.-J., 1988; Anbau der Vogelkirsche in Niedersachsen, AFZ, 43. Jg., H. 20, S. 542-543.
- 8) SCHROTTER, H., 1978; Die Edellaubhölzer in Waldbau und Forstwirtschaft, Beiträge für die Forstwirtschaft, H. 3, S. 114-122.
- 9) SPIECKER, H. und M., 1988; Erziehung von Kirschenwertholz, AFZ, 43. Jg., H. 20, S. 562-565.
- 10) WEIS, J., 1989; Erste Auswertung der Vogelkirschen-Pflanzverbandsversuche in den Forstämtern Binnen (Niedersachsen) und Grünberg (Hessen), Diplomarbeit an der Georg-August-Universität Göttingen.
- 11) WIXLER, K., 1989; Struktur und Wachstum der Kirschen auf den Versuchsflächen ROH 626 im Forstamt Rohrbrunn und MEL 128 im Forstamt Mellrichstadt, MWW-DA 73, Diplomarbeit LMU München, 84 S.
- 12) ZIMMERMANN, H., 1988; Zur Bedeutung der Bewirtschaftung der Wildkirsche, AFZ, 43. Jg., H. 20, S. 538-540.