



Anlage und Bewirtschaftung von Weihnachtsbäumen

Fortbildungsveranstaltung der
Landesforst Mecklenburg
Vorpommern

Zur Geschichte des Weihnachtsbaumes



Die Verwendung eines geschmückten Baumes hat keinen historisch nachweisbaren Anfang, sondern findet in Bräuchen verschiedener Kulturen ihren Ursprung. Immergrüne Pflanzen verkörperten Lebenskraft, und darum glaubten die Menschen in früheren Zeiten, sich Gesundheit ins Haus zu holen, indem sie ihr Zuhause mit Grünem schmückten.

Römische Antike

Die Römer bekränzten zum Jahreswechsel ihre Häuser mit Lorbeerzweigen. Durch das Schmücken eines Baums zur Wintersonnenwende ehrte man im Mithras-Kult den Sonnengott. Auch in nördlichen Gegenden wurden im Winter schon früh Tannenzweige ins Haus gehängt, um bösen Geistern das Eindringen und Einnisten zu erschweren, gleichzeitig gab das Grün Hoffnung auf die Wiederkehr des Frühlings.

Mittelalter

Schon im Mittelalter bestand vielerorts der Brauch, zu bestimmten öffentlichen Festlichkeiten ganze Bäume zu schmücken, wie zum Beispiel den Maibaum oder den Richtbaum. Zu Weihnachten wurden in der Kirche Paradiesspiele aufgeführt, weil der 24. Dezember früher der liturgische Gedenktag Adam und Evas war, an dem ein Paradiesbaum, der durchaus auch ein Laubbaum sein konnte, mit Äpfeln behängt wurde. Der Apfel diente dabei als Zeichen der verbotenen Frucht vom Baum der Erkenntnis und erinnerte an den Sündenfall und an die Befreiung des Menschen von der Erbsünde durch Jesus Christus. Noch bis ins 19. Jahrhundert schmückte man in Norddeutschland seinen Christbaum mit Adam und Eva und Schlange aus Holz oder Gebäck.

Neuzeit

Von 1521 datiert ein Eintrag in einem Rechnungsbuch der Humanistischen Bibliothek in Schlettstadt: „Item IIII schillinge dem foerster die meyen an sanct Thomas tag zu hieten“ (4 Schillinge dem Förster zu bezahlen, damit er ab dem St. Thomastag, dem 21. Dezember, die Bäume bewacht).

Von den Schwarzhäuptern in Riga und Reval wurden in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts gegen Ende der Weihnachtszeit Tannenbäume (aus den Gildehäusern?) auf den Markt getragen, geschmückt und zum Schluss verbrannt.

Von 1539 gibt es wieder einen urkundlichen Beleg, dass im Straßburger Münster ein Weihnachtsbaum aufgestellt wurde. Die Zünfte und Vereine waren es schließlich, die ein immergrünes Bäumchen in die Zunfthäuser stellten.

Zur Geschichte des Weihnachtsbaumes



Literatur

Das weitere Auftreten des Weihnachtsbaumes ist an den Namen **Goethes** geknüpft, der ihn auch in Die Leiden des jungen Werther 1774 erstmals in die deutsche Literatur einführte: Werther kommt am Sonntag vor Weihnachten zu Lotte und spricht von den Zeiten, da einen die unerwartete Öffnung der Türe und die Erscheinung eines „aufgeputzten Baumes“ mit Wachslichtern, Zuckerwerk und Äpfeln in paradiesisches Entzücken versetzte.

Schiller hat in seinen Werken zwar keine Weihnachtsszene geschildert, aber er liebte das Fest unter dem Baum. 1789 schrieb er an Lotte, dass er zu Weihnachten nach Weimar komme und meinte: „Ihr werdet mir hoffentlich einen grünen Baum im Zimmer aufrichten“.

E.T.A. Hoffmanns Märchen Nussknacker und Mausekönig vom Jahre 1816 ist das erste Berliner Literaturdenkmal, in dem der lichterglänzende, mit goldenen Äpfeln und Bonbons geschmückte Tannenbaum in der Mitte der Weihnachtsbescherung erscheint.

Weihnachtsbaumanbau



Hauptsächlich werden Tannen als Weihnachtsbaum genutzt, doch noch sind auch Fichten, vor allem die Blaufichten verbreitet. In Deutschland wird überwiegend die Nordmann-Tanne als Weihnachtsbaum verwendet. Ihr Anbau in Deutschland findet meist auf landwirtschaftlichen Flächen, vor allem in Schleswig-Holstein und im Sauerland statt.

Eine Sonderstellung nehmen seit Jahrzehnten Produzenten aus Dänemark ein, die mit einer Produktion von deutlich mehr als 50 Millionen Stück Marktführer in Europa sind, von der ca. 9 Millionen jedes Jahr nach Deutschland gelangen.

In Deutschland werden etwa € 900 Mio. Euro für 20-25 Mio. Weihnachtsbäume ausgegeben, pro Baum also ca. € 35,00 – € 45,00. Die benötigte jährliche Anbaufläche für diese Anzahl beträgt ca. 4.500 ha, bei einer ca. 8-10 jährigen Produktionsdauer insgesamt 40.500 ha. Die durchschnittliche Ausbeute beträgt zwischen 60 und 70 % der gepflanzten Bäume, kann aber je nach Betrieb, Pflege und Natureinflüssen stark variieren.

Abies nordmanniana

Die Nordmannstanne wurde zuerst von dem finnischen Botaniker Alexander v. Nordmann entdeckt. Nach Europa kam die Baumart um 1850, wo sie zuerst nur als Parkbaum gepflanzt wurde. Mit der Nutzung als Waldbaum wurde erst Ende des 19 ten Jahrhunderts (Frijsenborg, Dänemark 1884) begonnen.

Zunächst wurde die Baumart einzig zur Holzerzeugung verwendet und wurde wegen des späteren Austriebszeitpunktes und der größeren Resistenz gegen Läuse als Ersatz für die heimische *Abies alba* angebaut. Um 1960 verstärkte sich das Interesse für diese Baumart, als man ihren Wert als Weihnachtsbaum und für die Schnittgrünproduktion erkannte.

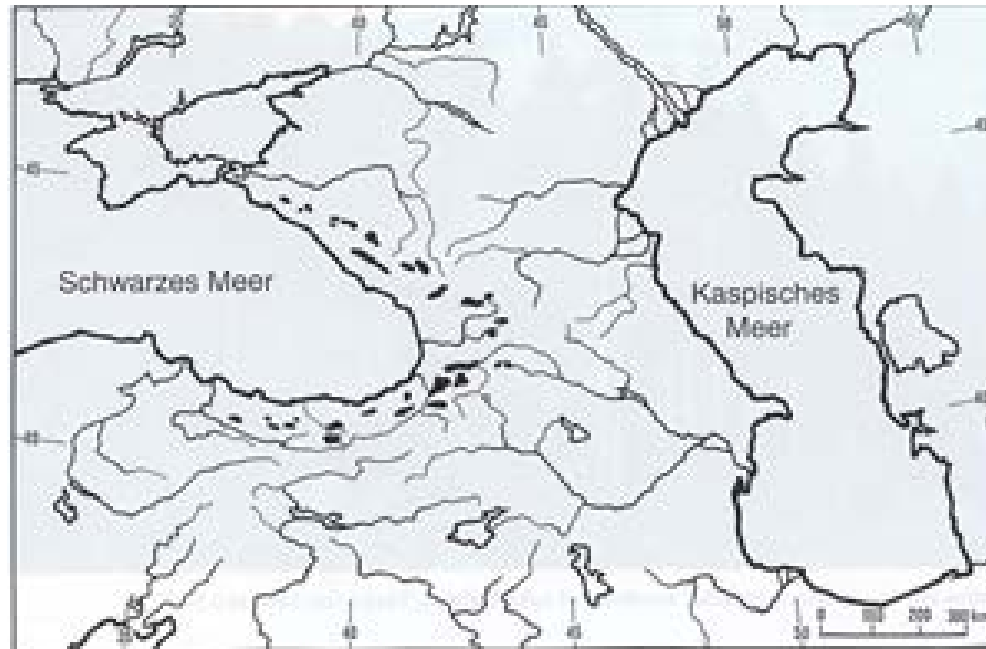
Grundsätzliche Probleme bei der Anlage von *Abies nordmanniana* Kulturen

Die größten Schwierigkeiten beim Anbau der Nordmannstanne bereitet Frost. Schäden verursacht strenger Winterfrost, aber gravierender sind die Auswirkungen nach Frühlingfrost (Spätfrost). Speziell auf Freiflächen, kommt es periodisch zu Schäden.

Aber auch Läuse (z.B. *Dreyfusia nordmannianae*) sind für große Schäden verantwortlich. Wild verbeißt die Bäume so stark, dass Kulturen eingezäunt werden müssen.

Weihnachtsbaumanbau

Vorkommensgebiete der *Abies nordmanniana*



Weihnachtsbaumanbau



Einfuhr der Baumart

Die ersten größeren Samenimporte (1904) kamen vom östlichen Teil des Ausbreitungsgebietes in Georgien (an der Quelle des Kuraflusses). Spätere Importe kamen aus den Gebirgen um den nordöstlichen Kaukasus (Lofting 1973). Erst relativ spät hat der Import aus dem Ambrolaurigebiet (in dem der Fluß aus dem großen Kaukasus in das transkaukasische Tiefland mündet) stattgefunden.

Während der Periode 1980-95 kamen noch 81 % der importierten Samen aus Artvin, Trabzon und Griesun, also aus der Türkei. Im Verlauf der folgenden 5 Jahre sank dieser Import bis unter die Hälfte, und um 1995 betrug er nur noch 5 % des Gesamtimports.

Nach dem Zusammenbruch der UdSSR wurden die Möglichkeiten, Samen aus den geeigneten Gebieten Georgiens zu erhalten, wesentlich besser. Mittlerweile kommt mehr als 80% des Saatgutes für die Anzucht von Weihnachtsbäumen aus Georgien.

Der Forstdistrikt Ambrolauri / Tlugi (Der Klassiker)

Der insgesamt ca. 8.000 ha große Ambrolauri Forst besteht nur zu 15-20 % aus reinen Nordmannstannen. Der Tlugi Forstort ist ein Teil des Gesamtgebietes oberhalb des Shaori See, der auf 1.140 m ü. NN liegt, erstreckt sich über ca. 7 km ein Reinbestand, der sich dann auf Höhenlagen von bis zu 2.000 m ü. NN hinaufzieht.

Ambrolauri/Tlugi ist für einen etwas langsameren Wuchs bekannt. Diese Herkunft hat einen schönen Triebbau mit gleichmäßig dicht verteilten Nadeln und breiten vorgebeugter Nadel. Da diese Herkunft spät austreibt treibt wird die Frostgefahr im Vergleich zu anderen Ursprungsorten als gering eingestuft, was aber auch mit der beernteten Höhenlage zusammen hängt.

Ambrolauri / Tlugi ist die bekannteste und meist verkaufte Provenienz der Nordmannstanne. Seit ihrer Teilnahme am dänischen Feldversuch „Russenserie“ um 1970 ist Ambrolauri/Tlugi zur Referenz für alle anderen Nordmannstannen Herkünfte geworden.

Der Forstdistrikt Borjomi- Bakuriani (Die Schlanken)

Der Forstort Borjomi / Machartskali ist ca. 2.500 ha. groß und liegt in dem Nord-östlichen Teil des Borjomi–Bakuriani Forstamtes. Die beiden Forstämter wurden in der 90ziger Jahren zusammengelegt. Die Nordmannstannen stehen gemischt mit verschiedenen Laubgehölzen auf Höhenlagen von 1.300 – 1.500 m ü. NN und die Bestände sind gut zu beernten.

Diese liegen in Luftlinie knapp 11 km von den früheren, wichtigsten Erntegebieten Borjomi / Nedzvi entfernt, die zum einen durch Feuer zerstört sind, zum anderen durch die Lage mitten im Naturschutzgebiet nicht mehr beerntet werden dürfen.

Die Borjomi-Herkünfte werden schon lange Zeit nach Westeuropa importiert. Man nimmt an, das die sehr bekannte dänische Provenienz TVERSTED aus Borjomi-Beständen stammt. Insgesamt scheint es, das diese Herkünfte einen schlankeren Wuchs hervorbringen.

Der Forstdistrikt Apsheronk / Mezmai-Guamka (Die Kontinentalen)

Der Apsheronk-Forst mit einer Gesamtfläche von 115.000 ha liegt in Russlands Nordkaukasus. Ca. 90 km südöstlich von Krasnodar, in Luftlinie ca. 70 km von der russischen Schwarzmeerküste entfernt. Mezmai ist einer von 7 Bezirken im Forstdistrikt und Guamka ein benachbarter Bezirk.

Die Pflanzen aus den Beständen von Mezmai bekommen Nadeln, die etwas kürzer sind als bei den Referenzbeständen aus Ambrolauri. Die deutlich niedrigen Wintertemperaturen von bis zu minus 30-35 C° ergeben eine zu erwarten höhere Winterfestigkeit im Vergleich zu den georgischen Provenienzen.

Die Farbe der ist ein deutliches Dunkelgrün und im Vergleich zu den Herkünften aus der Türkei und Georgien wird die Farbe während der gesamten Vegetationsperiode deutlicher gehalten. Die Form ist tendenziell schlanker und nicht ganz so kompakt.

Kennzeichnend im Vergleich zur Referenz ist vor allem die Winterfrosthärte und sicher wird diese Herkunft die Wahl sein, je weiter im kontinentalen Bereich die Weihnachtsbaumkulturen angelegt werden.

Standortauswahl und Bodenvorbereitung

Die Anlage von Weihnachtsbaumkulturen erfordert zunehmend hohe Kenntnisse, da der Weihnachtsbaumproduktion nicht mehr ein flächig auf örtlichen Kulturen erfolgt, sondern zunehmend von hochspezialisierten und technisierten Betrieben, die sich durch Kosteneffizienz überregionale Absatzmärkte erschlossen haben.

Eine konkurrenzfähige Weihnachtsbaumproduktion kann also nur lohnend auf für die ausgewählte Baumart bestens geeigneten Standorten stattfinden.

KLIMA

Mehr als 80% der verkauften Weihnachtsbäume sind Nordmantannen, deshalb steht diese Baumart bei dieser Betrachtung im Vordergrund.

Die Nordmantanne (*Abies nordmanniana*) kommt in Ihrer Heimat aus Höhenlagen von 1.200 bis 2.000 Metern über NN. Die mittlere Luftfeuchte liegt bei 70-80 % und die Jahresniederschläge reichen von 800 mm in Transkaukasien bis zu 2.415 mm im Osten des Schwarzmeergebietes.

In diesem natürlichen Areal der Nordmantanne gibt es keine Trockenzeiten im Sommer. Die Vegetationszeit wird durch beginnenden Schneefall begrenzt, der bereits Ende Oktober einsetzt und bis Anfang Mai liegen bleibt.

Wenn der Schnee dann schmilzt, gibt es in der Heimat der Nordmantanne keinen Frost mehr. Durch die oben genannten Faktoren sind Austrieb und die jährliche Wachstumsperiode bestimmt.

Gefahren für Weihnachtsbaumkulturen



Die größte Gefahr für die Nordmantanne ist sowohl der Früh-, als auch der Spätfrost. Bei der Auswahl eines Weihnachtsbaumstandortes ist eine Frostlage in jedem Fall ein Ausschlusskriterium. Es gibt zwar Versuche wie im Obstbau Frostberegnung auf zu stellen, da aber bei Temperaturen unter -6C° auch diese Schutzmethode wirkungslos wird, ist somit kein effizienter Schutz erreichbar.

Das gleich gilt für Staunässe, die zum einen Frost anzieht zum anderen für die Wurzeln der Tanne vollkommen unverträglich ist. Die Flächen sollten durchlässig sein, kein stehendes Wasser zu keiner Jahreszeit erkennen lassen und im besten Fall komplett drainiert sein. Wenn man bedenkt, dass eine Kultur mehr als 9 Jahre optimal stehen soll, ist eine Drainage eine sinnvolle Investition.

Nährstoffe

Es nicht nur auf den Gehalt an Nährstoffen an, sondern diese müssen auch Pflanzenverfügbar sein. Deshalb ist die Einstellung des richtigen PH-Wertes eine entscheidende Erfolgskomponente. Eine professionelle Bodenuntersuchung ist vor der Anlage einer Neukultur unbedingt zu empfehlen, um die Einregulierung der optimalen Werte überhaupt zu ermöglichen.

(Nach H.-H. Witt 1997)

PH Wert zwischen pH 5,0-5,5, je schwerer die Böden, desto höhere Werte sind anzustreben.

Phosphat: 10-15 mg/100g Boden

Kali bei 8-15mg/100g Boden; 15-20 mg/100g bei schweren Böden

Magnesium 6-10mg/100g leichten; 10-15mg/100g bei schweren Böden

Kupfer 4-6 mg/100g Boden

BODENBEARBEITUNG

Die Auswahl eines geeigneten Standortes genügt nicht zur Anlage einer Kultur, eine Vorbereitung der Fläche ist unbedingt vor der Pflanzung durchzuführen. Das Ziel dieser Bodenbearbeitung ist, die Wachstumsfaktoren Luft, Wasser, Temperatur und Nährstoffe zu optimieren. Dabei kann in den drei Bereichen, physikalische Struktur, ökologische Verträglichkeit und biologische Nährstoffverfügbarkeit optimiert werden.

In jedem Fall muß eine Grundbodenvorbereitung durchgeführt werden, bei der die gesamte Krumentiefe mit dem Pflug oder einer Spatenmaschine gelockert wird.

Bei Bodenverdichtungen sollte dann zusätzlich noch eine Tiefenlockerung erfolgen. Die maschinelle Bepflanzbarkeit wird dann je nach Bodentypen hergestellt. Das flächige Durchfräsen der Kulturflächen kann zu Verschlämmungen führen, oder aber auch die Bodenstruktur derart auflockern, dass ein mehrmonatiges Setzen des Bodens erforderlich wird, bevor mit der Pflanzung begonnen werden kann.

Die Arbeiten müssen also für den gesamten Jahresablauf geplant und durchgeführt werden um auch hier den Erfolg nicht zu gefährden.