

15 Jahre Einbringung der Tanne im Gemeindeforst Boží Dar

Karel Picura, Stefan Schusser, Alexander Clauß

Die Stadt Boží Dar bekam ihren Waldbesitz durch eine Forstverordnung bereits am 8. 6. 1560 zugeteilt. Wegen des massiven Bergbaus wurde dieser Wald schon im Jahre 1653 fast ganz abgeforstet und infolgedessen eine strenge Waldaufsicht vorgeschrieben. Die Stadt Boží Dar bewirtschaftete ihren Wald bis ins Jahr 1953 selbst. In den Jahren 1953 – 1991 wurde dieser Wald vom Staat – Forstbetrieb Horní Blatná verwaltet. Im Jahr 1992 bekam Boží Dar 445 ha Wald zurück und seitdem wird dieser von der Stadt selbst bewirtschaftet.

Der Waldbesitz befindet sich am Erzgebirgskamm zwischen der Stadt Boží Dar, der Basaltkuppe Spicak, der Ortschaft Myslivny, und der Staatsgrenze zwischen Tellerhäuser und Oberwiesenthal, in Höhenlagen von 960 bis 1115 m ü. NN am Spitzberg. 256 ha der Waldfläche liegen im Naturschutzgebiet Gottesgaber Hochmoor. Überwiegend sind hier wasserbeeinflusste Böden vertreten, 44 % gleyartige Böden und 28 % Moorböden. Die Bestände sind durch Wind, Schnee, Eis und hohe Rotwildbestände gefährdet. Die Baumartenzusammensetzung war im Jahr 1992 wie folgt: Fichte 89 %, Latschenkiefer 10 %, Eberesche 1 %. In der natürlichen Baumartenzusammensetzung war hier die Tanne ungefähr mit 1 %, und auf den gleyartigen Standorten sogar mit bis zu 20 % vertreten. Im Jahr 1992 übernahm die Stadt ihren Wald vom Staatsforst mit 44 ha Kahlflecken, die durch Immissionsnutzungen und einer endenden Borkenkäferkalamität entstanden waren. Bis 1994 stiegen die Kahlflecken durch die Aufarbeitung des Borkenkäfers auf 88 ha. Im Jahr 1995 wurde die Strategie der Bewirtschaftung des Gemeindeforstes bestimmt:

1. Saubere Waldwirtschaft, um die Borkenkäfersituation zu verbessern
2. Aufforstung der Kahlflecken
3. Kahlschlagsverzicht
4. Voranbauten in verlichteten Beständen
5. Anteil anderer Baumarten erhöhen
6. Erhöhung der Differenzierung und Stabilität der Bestände durch gezielte Nutzung

Die Punkte 1 – 4 wurden bis 1999 erfüllt. Die Aufforstungen und Unterpflanzungen unter Berücksichtigung der Flächengröße, des Rotwildrisikos und der Kosten realisierten wir



Typische Art der Unterpflanzung

überwiegend mit Fichte. Im Jahr 1999 folgten die ersten Versuche mit der Weißtanne im Individualschutz, außerdem wurden die Punkte 5 und 6 der Strategie in Angriff genommen. Zur Unterpflanzung wurden geschützte, relativ trockene Standorte mit alten durchlichteten Fichtenbeständen ausgesucht. Der Schutz vor Verbiss und Schäl bei den Tannen erfolgte mit Einzelschutz aus Knotengeflecht. Dieser war 200 cm hoch und zirka 1 m lang an einem eingeschlagenen Pfahl aus Fichtenholz mit Nägeln befestigt. Alle 5 bis 7 m erfolgte die Pflanzung einer Tanne. Wir begannen mit nur 100 – 200 Stück pro Bestand. So konnten bis 2004 jedes Jahr ein paar Hundert Tannen eingebracht werden.

Folgende Erkenntnisse ergaben sich:

- unter Schirm wächst die Tanne deutlich schneller als die Fichte und man kann sie auch in Fichtenjungwüchsen pflanzen
- die Tanne ist in den Standortansprüchen recht unempfindlich, außer im Moor wächst sie überall
- engerer Verband als zirka 5 – 7 m macht den Bestand unzugänglich
- der Drahtzaun mit Maschen 20 x 20 cm ist zu weich, der Schnee deformiert diesen und Rehwild kann durch den Zaun verbeißen
- der Fichtenpfahl fault schnell durch und muss oft erneuert werden



Die Tanne hat auch ohne Schirm eine Chance (nach Windwurf)

Im Jahr 2006 führten wir mit Unterstützung des Forstbezirkes Eibenstock ein Interregprojekt „Erhöhung der Artenvielfalt im Gemeindeforst Boží Dar“ durch. Dabei wurden 3.600 Stück Individualschutz aufgestellt, davon 1.100 Stück an Tannen früherer Pflanzungen. Das früher angebrachte einfache Drahtgeflecht wurde abgebaut. Der neue Individualschutz erfolgte aus stabilem, geschweißtem Drahtzaun „Pantanel Family“. Dieser ist 183 cm

hoch, besteht aus 2,5 mm starkem Draht, mit Maschen 5 x 10 cm. Für einen Schutz wurde jeweils 105 cm Zaun (ergibt einen Durchmesser von ca. 30 cm) an einem Eichenholzpfehl 3 x 5 x 200 cm mit drei Drahtschlingen befestigt. Die Einbringung erfolgte in unterschiedlichen Stückzahlen und in Beständen unterschiedlichen Alters. Nach 9 Jahren haben wir damit folgende Erfahrungen gemacht:

- bei zu geringen Stückzahlen verliert man den Überblick für die nachfolgende Pflege, optimal für Unterpflanzung der Fichtenbestände mit Bestockungsgrad 0,6 – 0,8 sind zirka 100 Stück pro ha zu planen, wobei die Pflanzung in lichter Stellen des Bestandes im Verband 5 – 7 m durchgeführt wird
- in Beständen, wo es mehr Licht gibt und der Fichtenjungwuchs die Tanne bedrängt, ist es sinnvoll, die Tanne freizuschneiden
- Pflanzungen in Lichtungen jüngerer Bestände (< 50 Jahre) wachsen zwar, aber der Aufwand zur Freistellung der Tannen ist hoch
- in Jahren mit viel Schnee wird auch der stabile Schutz deformiert, hier sind 2 Pfähle sinnvoll. Dabei ist auf festes Anziehen des Befestigungsdrahtes zu achten
- der Schutz hat sich auch als Fegeschutz bewährt

- man kann vermuten, dass 30 Jahre nach der Pflanzung der Schutz zu eng wird und er zu beseitigen ist.

Auf die berechnete Frage, ob es sinnvoll ist, so geringe Stückzahlen zu pflanzen, muss ich antworten: In unserer Höhenlage ja, es geht darum, ein Initialstadium zu schaffen, von welchem in der nächsten Waldgeneration die natürliche Verjüngung der Tanne beginnen kann. Auch wenn wir nur ein Viertel von den gepflanzten 100 Stück pro ha bis ins Umtriebsalter bringen würden, haben wir einen Tannenanteil von zirka 6 % erreicht.

Anmerkungen vom Forstbezirk Eibenstock: Die Erfolge des Verfahrens im Kommunalwald Boží Dar sind beispielhaft und zeugen vom großen Engagement der Stadt und ihres Revierleiters.

Der Forstbezirk Eibenstock hat in einem Bereich des Erzgebirgskammes im vergangenen Jahr versuchsweise einige Weißtannen mit dem beschriebenen Einzelschutz versehen. Hier konnten wir auch erste Erfahrungen zu Zeitaufwand und Kosten sammeln. Verwendet wurde bei uns 2 m hoher Zaun (Schweißgitter) und Z-Profilpfähle 2500. Inkl. Transport und Zuschnitt für den Draht benötigt ein Forstwirt ca. 15–20 Minuten je Einzelschutz. Daraus ergeben sich folgende Kosten:

Materialkosten:	ca. 9,00 Euro/Stück
Personalkosten:	9,60 Euro/Stück
Gesamtkosten:	18,60 Euro/Stück
Bei 100 Pflanzen/ha:	1.860 Euro/Hektar

Künftig werden wir 1,80 m hohen Draht verwenden und die Kosten weiter optimieren. Der Bau muss so stabil sein, dass Folgearbeiten weitgehend überflüssig werden. Das Verfahren kommt nur dort zum Einsatz, wo die Rotwildbestände den Voranbau der Tanne derzeit noch nicht ohne Schutz erlauben, eine Einbringung aus Artenschutzgründen aber sinnvoll ist. Über 90 % unserer Weißtannenpflanzungen werden auch künftig ohne jeglichen Zaunschutz gepflanzt, weil die Wildbestände entsprechend reguliert werden.

Karel Picura ist Gemeindeförster in Boží Dar



Stefan Schusser ist Leiter des Forstbezirkes Eibenstock



Alexander Clauß ist Sachbearbeiter Zentralbüro/Öffentlichkeitsarbeit im Forstbezirk Eibenstock



Pflanzenabnahme im Forstbezirk Eibenstock

Alexander Clauß

Im Nachgang der ANW-Bundestagung 2014 erhielt der Forstbezirk Eibenstock zahlreiche Anfragen zu Abnahmeprotokollen für Pflanzung und Pflanzenannahme. Diese Vorgehensweise wurde zur Tagung rege diskutiert und erhielt allgemein Zuspruch. Darum soll hier die Verfahrensweise vorgestellt werden. Der Forstbezirk Eibenstock beschafft pro Jahr zwischen 1,2 und 1,5 Mio. Pflanzen. Jährlich werden so ca. 170 bis 200 ha Waldfläche mit Voranbauten versehen. Der Pflanzenbedarf wird wie folgt abgedeckt: 20 % der Gesamtmenge kommt von den Baumschulen des Zentrums für forstliches Vermehrungsgut (ZfV), 35 % von Baumschulen aus der Region und 45 % aus überregionalen Baumschulen. Bei letzteren sind Probleme mit der Pflanzenqualität leider nicht selten. Die häufigsten Mängel sind: trockene Wurzeln oder Pflanzen, Wurzelschnitte größer 4 mm, Verschulknisse bei unverschulten Pflanzen, falsche Altersangabe, geringer Feinwurzelanteil, Lieferung nicht bestimmter Sortimente etc.



Weißtanne, die auf den ersten Blick im Bündel gut aussieht, beim Öffnen des Bündels sind jedoch die starken Wurzelkappen erkennbar



Eine falsch gepflanzte Weißtanne, nach 3 Jahren ausgegraben, lassen sich die Wurzeldeformationen gut erkennen

Eine konsequente und beweissichere Annahme der Pflanzenlieferung ist daher unabdingbar. Hier muss der Revierleiter vor Ort sein oder ggf. mit Mitarbeitern des höheren Dienstes

gemeinsam agieren. Bei Mängeln, die zur Rücksendung der Lieferung führen, wird häufig nur die Abnahme durch Leitungspersonal akzeptiert. Ein weiteres wichtiges Detail ist die