

Bestandspflege - Warum es so wichtig ist.

Als **Bestandspflege** bezeichnet man in der Forstwirtschaft die Maßnahmen zur Gefahrenabwehr und Wuchsförderung einer Forstkultur.

Die Bestandspflege entfernt z. B. im Rahmen der negativer **Auslese** kranke oder ausgefallene Pflanzen, durch **Mischwuchsregulierung** fördert sie erwünschte Arten und unterdrückt unerwünschte, sie kontrolliert die Konkurrenz mit anderem Bewuchs wie Gras oder Brombeeren.

Mit Kronenschluss geht die Forstkultur über in die Phase der **Dickung** oder des Jungwuchses. In der Dickung löst die Läuterungen die Pflege ab, um den Bestand weiter zu pflegen und zu erziehen.

Die Bestandspflege hat vor allem folgende Zielsetzungen:

- Standortgerechte Baumartenmischung
- Stabilität der Kultur
- Vitalität
- Qualitätserziehung

Ähnlich wie der Landwirt, muss der Forstarbeiter wissen, was wo wächst, welche Baumarten er auf welchem Boden und bei welchem Lokalklima einsetzen kann. Aus der Erkenntnis heraus, dass sich die Natur nicht beherrschen lässt, dass man mit ihr und nicht gegen sie arbeiten muss, lenkt er das natürliche Waldwachstum im Einklang mit ihr.

Die Lenkung von Wald- und Bauwachstum geschieht in erster Linie mittels Schatten und Licht. Auf Grund der natürlichen Wachstumsdynamik werden lichte Pionierwälder, die dort entstehen, wo der Wald geschlagen oder durch den Wind geworfen wurde oder auch abgebrannt ist.

Lichtholzarten, wozu speziell die Birken und Weiden zählen, verbreiten sich auf Grund ihrer leichten und in Massen produzierten Sämling sehr leicht und rasch. Sie ertragen es auch, bereits im Sämlingsalter voll der Sonne ausgesetzt zu sein.

Durch die natürliche Sukzession wachsen später im Schatten dieser Pioniere Baumarten an, die eher darauf spezialisiert sind, mit dem Restlicht der Waldesdämmerung auszukommen. Hierzu gehört insbesondere Tanne, Buche und Fichte.

Aufgabe des Waldbaus ist es nun, diese recht langfristigen natürlichen Vorgänge zu beschleunigen und das dabei produzierte Holz effizienter Nutzung zuzuführen.

1) Altbestand

Diese besitzen meist, zumindest bei Schlussgesellschaften (Klimaxgesellschaften) ein geschlossenes Kronendach. So bildet etwas die Schattenbaumarten Buche im Alter den sogenannten Hallenwald, in dessen Dürsterheit nur noch wenige Kräuter und Sträucher gedeihen können.

Aus diesem Grunde blühen hier die Kräuter und Sträucher im Frühling als erste, bevor sie im Schatten versinken. Noch finsterner sind manche Fichtenplantagen, deren Schatten keinem Kraut und Strauch eine Überlebenschance lassen.

Um einen solchen Altbestand wieder zu verjüngen, braucht es Licht am Boden, damit die Sämlinge sprießen können. Dies kann durch Ernte, Alterszerfall oder Brand geschehen. Die danach entstehende Ansamung kann bei günstigen Bedingungen aus zehntausenden von Sämlingen bestehen.

Wenn Sie sich eine natürliche Ansamung ansehen, oft Pflänzchen neben Pflänzchen, so wird ihnen leicht klar, dass in der Sämlingsphase sich weit über 10.000 oder gar über 100.000 Bäumchen pro ha (10.000 m³) ansiedeln können. Im Altbestand hingegen haben nur noch wenige Platz.

Die Aufgabe der Forstfacharbeiter ist es nun, die Entwicklungsprozesse zwischen Ansamung und Ernte so zu lenken, dass das dabei produzierte Volumen an Holz auf möglichst wertvolle, kräftige und lange Stammstücke entfällt, und nicht auf viele, kleine, krumme Stücke und die Krone.

Der Facharbeiter probiert, durch Beeinflussung der Lichteinstrahlung, die Astbildung und die Verteilung zwischen Stamm und Krone zu beeinflussen. Dies kann er eigentlich nur durch andere Bäume, die er bewusst pflanzt, stehen lässt oder entfernt.

Computerisieren und mechanisieren lässt sich diese Tätigkeit nicht, da sie sich mit Individuen unterschiedlichster individuellen Charaktere auseinander setzen muss. Je nach Wuchskraft der bestandesbildenden Bäume sehen Durchforstungsverfahren und das Resultat ganz anders aus.

Was ist das Zielobjekt waldbaulicher Eingriffe?

Was macht den idealen Baum aus?

Für Tischler und Zimmerleute hätte der Wunschbaum einen langen graden Stamm (möglichst viereckig), der sich auf Knopfdruck gemäß Bestellliste von selbst in die erwünschten Bretter oder Balken zerlegt.

Zudem sollte er möglichst gratis zur Verfügung gestellt werden, um den Kunden günstige Produkte ...zu marktfähigen Preisen ... anbieten zu können.

Bis vor 15 Jahren setzten sich die Forstleute als Waldbauer dafür ein, möglichst dicke und lange Schäfte zu produzieren, da bei starken Durchmessern weniger Abfall beim Einschneiden entsteht.

Seither werden jedoch Durchmesser von über 30 cm sogar mit Abzug belastet, da erstens die heute angewendeten Profilerspanner keine größeren Durchmesser bearbeiten können und da zweitens die Abschnitte und Abfälle praktisch vollständig weiter verarbeitet werden (Schnitzel für Spanplatten, Zellulose oder Energie).

2) Jungwuchs

Die wichtigste waldbauliche Aufgabe bei der Begründung des Jungwuchses ist die Auswahl standortsangepasster Baumarten. Ein Fehler hierbei kann sich oft erst nach Jahrzehnten bemerkbar machen, womit diese Jahrzehnte verloren sind.

Die Baumartenwahl muss sich in erster Linie nach den Möglichkeiten und Bedingungen des Standorts richten. Wenn der Markt schreit, Fichten seien marktgerecht, der Waldbauer aber hauptsächlich über vernässte Böden verfügt, dann kann er eben trotzdem keine Fichten pflanzen. Hier bestimmt die Natur, nicht der Mensch und nicht der Markt.

In der Anwuchsphase bestehen die Probleme vor allem darin, dass die Dominanz von Gräsern, Kräutern und Sträuchern, Ansammlung und Entwicklung der Jungbäume verhindern.

Es gilt also, ohne Einsatz von chemischen Mitteln wohlgernekt, den Baumschösslingen den notwendigen Vorsprung zu verschaffen, was über Moderbäume, Pflügen, Mähen oder auch einen Vorbau geschehen kann.

Zudem gilt es in dieser Phase Mäusen, Rehen, Kaninchen, Mehltau, Käfer ... also den ganzen Heerscharen an Tieren die sich an den schmackhaften Setzlingen verlustieren, Schach zu bieten..

3) Dickungspflege

Das wichtigste waldbauliche Ziel der nächsten Phase, der **Dickungspflege**, ist die Formung der Schaft- und Qualitätseigenschaften durch Erziehung. Im Dickungsalter berühren sich die Kronen bereits gegenseitig. Die Kronendecke wird geschlossen.

Während bei Schattbaumarten durch dichte Bestände die Äste fein und die Krone kurz gehalten werden kann, brauchen Lichtbaumarten zur rechten Zeit ausreichend Raum.

Die Dickungspflege erfolgt bei der Läuterung im wesentlichen über:

- Verringerung der Baumzahlen - Stammzahlreduktion (unumgänglich bei Fichte)
- Steuerung der Zusammensetzung der Baumarten (Mischungsregelung)
- Negative Auslese vorwüchsiger Protzen und Zwiesel (bes. bei Laubholz)
- Schaffung einer genügenden Zahl von Anwärtern für die Auslese zukünftiger Wertträger.

Dickungspflege auf der ganzen Fläche ist meist sehr aufwendig, sodass rationellere Konzepte (der Mechanisierung) für die Waldpflege entwickelt wurden.

Die Bestandestypen werden wie folgt definiert:

- Jungwuchs: < 1,8m Höhe
- Dickung: 1,8m Höhe, bis 10 cm BHD.
- Stangenholz: 10 - 20cm
- schwaches Baumholz: 20 - 35cm
- mittleres Baumholz: 35 - 50cm
- starkes Baumholz: < 50cm

4) Stangenholz

Im **Stangenholz** richtet sich die Pflege vor allem auf die Aufteilung zwischen Krone und Stamm. Diese beeinflusst auch die Stabilität.

Der Forstfacharbeiter muss auf die richtige Gewichtung von Krone zu Stamm achten. Ist die Krone zu klein, wird das Wachstum eingeschränkt, hat die Krone zu viel Platz, wird der Stammanteil zu klein. Ist der Stamm zu schwach, können Nassschnee und Wind zum Kippen oder Bruch der Bäume führen.

Die Durchforstung erfolgt hier nun primär durch positive Auslese, d.h. es werden nicht "schlechte Bäume" entfernt, sondern man versucht diejenigen mit dem besten Potential zu begünstigen, indem man ihre schärfsten Konkurrenten entfernt.

5) Baumholz

Im **Baumholz** wird die positive Auslese wie die Formung der Krone fortgesetzt, bis zur Erntereife. Wenn die Bäume geerntet werden, müsste allerdings auch der Nachwuchs bereits vorhanden sein, da Balken und Bretter nur höchst selten Samen erzeugen.

Der Holzschlag dient nun nicht mehr primär der Formung der verbleibenden Bäume, sondern der Verjüngung. Hier gibt es verschiedene Hiebsmethoden mit unterschiedlichen Vor- und Nachteilen.

Eines der gewichtigeren Probleme wird hier nun der Wind. Um zu verhindern, dass sich dem Wind durch die Öffnung des Bestandes plötzlich zusätzliche Angriffsflächen bieten und dadurch den Bestand zu gefährden, wird das Kronendach längs zur Hauptwindrichtung geöffnet.