Stadt Leipzig
Amt für Stadtgrün und Gewässer
Stadtforstamt Leipzig

Die waldbaulichen Betriebsarten

Der Wirtschaftswald ist geprägt durch die Art der waldbaulichen Behandlung, der er unterworfen ist. Meist folgt diese einem Konzept, das von der Begründung über die Erziehung bis zur Nutzung beibehalten und als Betriebsart bezeichnet wird. Es unterscheiden sich drei Betriebsarten in der Waldbewirtschaftung: Nieder-, Mittel- und Hochwald (BURSCHEL/HUSS; 1987).

Der Niederwald:

Im Niederwald wird der Bestand durch Ausschlag (Wurzel- und Stockausschlag) nach einem Hieb begründet. Dieser Bestand ist einschichtig und wird von ausschlagsstarken Laubbaumarten dominiert. Die Umtriebszeit beträgt in Abhängigkeit der Baumart 10 bis 40 Jahre. Das heißt, alle 10 bis 40 Jahre wird der Bestand auf den Stock gesetzt (Kahlschlag) und beginnt dann von neuem auszuschlagen. Der Hieb wird im Winterhalbjahr durchgeführt, wenn Stock- und Wurzelwerk gut mit Reservestoffen versorgt sind. Da die Stöcke nach einigen Niederwaldumtrieben an Vitalität nachlassen und faul werden, ist es notwendig, dass ein Teil der Stöcke durch Kernwüchse (Großpflanzen) ersetzt wird. Das Holz wurde meist zu energetischen Zwecken (Brenn- und Feuerholz) verwendet, aber auch für Gerbrinde, Stangenholz, Weinbergpfähle, Fassdauben und Zaunholz (BURSCHEL/HUSS; 1987).

Bild 1: Niederwald vor der Nutzung (Bayern)

Bild 2: Niederwald nach der Nutzung (Bayern)

Der Mittelwald:

Aus dem Bedürfnis, neben Brennholz auch Bauholz zu gewinnen, entstand in Deutschland im 13. Jahrhundert die Mittelwaldbewirtschaftung. Anders als im Niederwald ist hier der Bestandesaufbau zweischichtig und gliedert sich in Ober- und Unterholz. Kernwüchse (Lassreitel) produzieren im Oberholz Stammholz, Stockausschläge im Unterholz Brennholz. Ein periodischer Stockhieb erfolgt im flächenweisen gleichaltrigen Unterholz alle 15 bis 30 Jahre. Das Oberholz wird bei jeder Hiebsmaßnahme stammweise genutzt. Gute Kernwüchse werden in den Oberstand übernommen und durch Pflanzung ergänzt. Pflanzungen waren in der Regel überflüssig, da sich das Oberholz durch reichlich Samenbildung natürlich vermehrte. Dadurch erzielt man eine ungleichaltrige Stufung. Die Umtriebszeit des Oberholzes liegt (baumartenabhängig) zwischen 80 und 240 Jahren (MAYER; 1992).

Durch die besondere Art der Bewirtschaftung weisen Mittelwälder auf relativ kleiner Fläche sehr unterschiedliche Standortsbedingungen und Biotopstrukturen sowie verschiedene Mikroklimaformen auf.
Diese Bewirtschaftungsform schuf früher einen reich strukturierten Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten, so dass dem Mittelwald heute eine eigenständige ökologische Bedeutung zukommt und er deswegen als besonders wertvoll für den Naturschutz einzustufen ist (AFZ 1986).

Bild 3: Mittelwald (Bayern)

Bild 4: Mittelwald vor der Nutzung (Bayern)

Bild 5: Mittelwald nach der Nutzung (Bayern)

Bild 6: Mittelwald - Wachstumsphase des Unterholzes

Der Hochwald:

In Mitteleuropa dominiert heute der schlagweise Hochwald. Bei dieser Betriebsart werden die Bestände am Ende festgelegter Produktionszeiträume (80 bis 240 Jahre) innerhalb eines begrenzten Verjüngungszeitraumes klein- bis großflächig durch verschiedene Verfahren generativ (Pflanzung, Saat oder Naturverjüngung) verjüngt. Gemeinsam sind eine flächige Differenzierung nach biologischen Altersklassen (Jungwuchs, Dickung, Stangenholz, Baumholz, Altholz) und eine deutliche Unterbrechung durch flächigen Verjüngungshieb (MAYER; 1992).

Bild 7: Hochwald mit Voranbau (MV)

Bild 8: Fichtenreinbestand mit Sturmschaden (Rügen)

Bild 9: Auenwald Leipzig

Bild 10: Kiefernreinbestand

Bild 11: Mischwald Kiefer-Buche (MV)

Etwa 94 % der Wirtschaftswaldfläche Deutschlands sind mit Hochwald bestockt. Davon werden gegenwärtig etwa 99 % als schlagweiser Hochwald und der Rest als Plenterwald bewirtschaftet (BURSCHEL/HUSS; 1987). Der Plenterwald ist eine mehrstufige, naturnah gemischte Dauerbestockungsform, in der auf kleinster Fläche ein struktureller Gleichgewichtszustand (Höhe, Durchmesser, Alter) durch baum- bis truppweise Mischung von Ober-, Mittel- und Unterstand erreicht wird ohne eine festgelegte Umtriebszeit (MAYER; 1992).

Text, Layout & Quellennachweis: Stadtforstamt Leipzig