

Referaat

[62]

Möglichkeiten zur Verbesserung der forstlichen Ertragslage aus ertragskundlicher Sicht.

Prof. dr E. Assmann, München, Allg. Forstzeitschrift 18 (44) 1963 (685—693).

De auteur begint zijn artikel met een ernstige waarschuwing tegen allerlei slogans, welke nogal eens opgeld doen in de bosbouw in tijden met sterk gestegen loonkosten en stagnerende of zelfs teruglopende houtprijzen. Als voorbeeld wordt het recept aangehaald — productie van massa-sortimenten in korte omlopen onder extreme rationaliseringsmaatregelen — waarmede in werkelijkheid het tegendeel wordt bereikt van hetgeen wordt beoogd; immers brengen juist deze kleine sortimenten zulke hoge productiekosten met zich mede.

In het doorvoeren van andere maatregelen, zoals beperking van beheerskosten en doorvoering van een sterke dunning, worden weliswaar reële mogelijkheden aanwezig geacht, maar men doet er goed aan daar geen overdreven grote betekenis aan te hechten; in dit verband wordt er bij voorbeeld op gewezen, dat de groveden vooral op de droge gronden slechts in geringe mate positief blijkt te reageren op een ruimere stand. Zodoende wordt al spoedig het punt bereikt, waarbij de te verwachten hogere waardeproductie van de blijvende opstand niet meer opweegt tegen het productieverlies van de bomen, welke het veld moesten ruimen om die ruimere stand te verkrijgen.

Nu blijkt op basis van de lonen en prijzen per 1 januari 1963 in Beieren het grovedennenhout kleiner dan 8 cm diameter geen netto-opbrengsten meer op te leveren, daar de oogstkosten de bruto-opbrengsten overtreffen. Bij 8 cm diameter bedragen deze oogstkosten 80% van de bruto-opbrengsten en dit percentage loopt dan terug tot een 14% bij 35 cm diameter, terwijl met toenemende diameter de m³-prijs toeneemt; m.a.w. de te produceren diameter is van doorslaggevende betekenis voor de netto-waarde productie.

Assmann stelt dan ook, dat de werkelijk belangrijke winst- en verliesposten in de bosbouw juist in de productiesfeer liggen. Cultuuraanleg en nazorg, zuiveringen en dunningen zijn en blijven dan ook belangrijke beheersmaatregelen. Om nu echter tot zwaardere boomdiameters te geraken, zal moeten worden overgegaan — al dan niet gecombineerd — tot:

1. verlenging van de omloop en/of
2. Verbetering van de boniteit

Dit wordt geïllustreerd aan de hand van de jaarlijkse productie per ha voor groveden naar de opbrengsttafels van Wiedemann bij verschillende omlopen en boniteiten. Hiertoe nu staan de moderne bosbouwer de middelen ter beschikking en wel door bemesting en grondverbetering.

In het bijzonder worden de resultaten van enige recente bemestingsproeven aangehaald van:

a. *Zöttl und Kennel*: Fw. Cbl. 81 (3/4) 1962 (65—91). Een 70-jarige grovedennenopstand op een droge, sterk verarmde podsolgrond — boniteit IV, 6 — bleek in 3 jaren na een volledige, zware bemesting een meeropbrengst op te leveren van netto 10½ m³ per ha; daarbij is dus reeds rekening gehouden met de oogstverliezen bij de kap. De extra-toename van de jaarlijkse diameteraanwas met schors bedroeg een 1,6 mm bij 10 cm diameter en een 2,5 mm bij 18 cm diameter op borsthoogte. Zulks resulteerde in een meer-opbrengst in 3 jaren van 143 DM per ha na aftrek van de bemestingskosten. De lopende aanwas bereikte in die periode de waarde van de 1e boniteit, zodat de voedingsstoffen-huishouding nog harmonisch is (*Laatsch*¹). De onderzoekers wijzen er voorts nog op, dat:

1. het waarschijnlijk kan worden geacht, dat in deze 3 jaren alleen nog de stikstofbemesting zijn invloed op de aanwas heeft gehad; indien men zich dan ook alleen hiertoe had beperkt bij de bemesting, zou in die 3 jaren de netto-meeropbrengst na aftrek van bemestingskosten 365 DM per ha zijn geweest;

2. gezien de korte periode van 3 jaren, verwacht kan worden, dat de bemesting nog niet geheel is uitgewerkt, zodat de uiteindelijke meeropbrengst nog hoger zal uitvallen dan de genoemde netto $10\frac{1}{2}$ m³ per ha;
 3. het weerstandsvermogen van de bemeste opstanden tegen ziekte en plagen is toegenomen, respectievelijk in dergelijke opstanden een verhoogde mortaliteit onder de schadelijke insecten kan worden waargenomen.
- b. *Hausser*, K: ergebnisse von neuen Forstdüngungsversuchen... AFZ. 12 (10) 1957 131—136). Een 66-jarige fijnsparrenopstand — boniteit II, 2 — gaf na een bemesting in meerdere giften in een periode van 10 jaren een meerdere aanwas te zien van ruim 30 m³ „Derbholz“, hetgeen bij de huidige bemestingskosten een jaarlijkse netto-meeropbrengst van ruim 100 DM per ha oplevert.

Onderzoekingen van *von Pechmann* en *Wutz* — Fw. Cbl. 79 (3/4) 1960 (91—105) — naar de invloed van de bemesting op de kwaliteit van het grovedennenhout wezen uit, dat het s.g. weliswaar wat is afgenomen, maar dat van een nadelige invloed van de bemesting op de houtkwaliteit eigenlijk geen sprake is; een gunstige invloed van de bemesting op de stamvorm is juist, dat hierdoor meer volhoutige stammen werden verkregen.

Tenslotte wezen onderzoekingen van *Wehrmann*²⁾ uit, dat de geringe aanwas van de Beierse grovedennenbossen in het droogtejaar 1959 primair terug te voeren is tot een onvoldoende stikstof-aanbod en niet tot de ongunstige waterhuishouding van dergelijke droge groeiplaatsen.

Een oordeelkundige bemesting is echter steeds gebonden aan voorafgaande grond- en naalden-analyses, terwijl het aanbeveling verdient tevens over niet bemeste vergelijkings-perken te beschikken.

J. J. Mooij.

¹⁾ *Prof. Dr. Willi Laatsch*: Bodenfruchtbarkeit und Nadelholzanbau — BVL Verslags-gesellschaft München - Basel - Wien - 1963 (1—75).

²⁾ *Wehrmann, J*: Die Mineralstoff-ernährung von Kiefernbeständen in Bayern - Fw. Cbl. 78 (5/6) 1959 (129—149).