

UITKAPBOSCH

door

D. van der Sleesen.

Met zeer veel belangstelling las ik het artikel: „Plenterbosch als toekomstige bedrijfsvorm” van den Heer J. L. W. Blokhuis in dit tijdschrift van Mei 1942 (p. 189 e.v.) en naar aanleiding daarvan: „Das Plenterprinzip in der Schweizerischen Forstwirtschaft” door W. Ammon (17 Beiheft zu den Zeitschriften des Schweiz. Forstvereins, 1937).

Uit de geschriften blijkt, dat beide schrijvers een groote liefde voor het bosch koesteren en trachten de krachten, welke werken in de zoo gecompliceerde samenleving, als het gemengde bosch is, te doorgronden. Misschien komt het daardoor, dat sommige kanten van de zaak niet ten volle belicht worden. Om één en ander ook vanuit een ander gezichtspunt te bekijken, en sommige onderdeelen, waar ik een andere meening over heb, te bespreken, dient het volgende.

Ik heb gemeend, dat het het beste was, alles puntsgewijze te behandelen, mij zoo veel mogelijk aansluitend aan het geschrift van Ammon en verder aan het artikel van Blokhuis. Teneinde het vergelijken te vereenvoudigen, zijn de verschillende punten behandeld in de volgorde, waarin ze in het artikel voorkomen. Uit het boekje van Ammon zijn de besproken passages zoo veel mogelijk geciteerd, opdat de lezer een zelfstandig oordeel kan vormen.

A. Over het geschrift van Ammon:

1. De verhouding van de houtsoorten tot het Plenterbosch.

Ammon verdeelt de houtsoorten in drie groepen¹⁾:

1. Einheimische (Pflanzengeographisch: spontane) Holzarten.

Hierbij wordt uitdrukkelijk opgemerkt, dat onder „einheimisch” niet bedoeld worden houtsoorten, die ergens van nature in het betreffende land (in zijn verband in Zwitserland of in het Middelgebergte) voorkomen, maar slechts diegenen, welke van nature voorkomen in het speciale gebied, dat men in oogenschouw neemt. Hier moet dan niet alleen de soort, maar ook het ras „thuis” zijn.

2. Standortsverwandte Holzarten: Sie stammen von fremden, aber ähnlichen Standort und können noch natürlich verjüngt werden.

Diese 2 Gruppen können wir zusammen als standortsgemäss bezeichnen.

3. Standortsfremde Holzarten. Sie sind auf fremden, ganz anders gearteten Standort heimisch, und verjüngen sich im Walde nicht natürlich. Sie können nur mit gewaltsamer Freihaltung hochgebracht werden.

„Für die Plenterwirtschaft kommt als Hauptgrundlage natürlich nur die erste Gruppe im Frage; die Holzarten der zweiten Gruppe sind als mässige Beimischung möglich, diejenigen der dritten Gruppe nur an zufällig freiwerdenden Ausnahmestandorten denkbar.” Verder wordt nog gezegd²⁾: „Eine Diskussion über waldbauliche Grundfragen muss notwendig voraussetzen, dass wir im allgemeinen nur mit einheimischen oder standortsverwandten, natürlich verjüngbaren Holzarten arbeiten”. In de volgende alinea: „Und nun die Antwort auf die Frage, mit welchen Holzarten Plenterwirtschaft (in dem oben erläuterten Sinne) möglich sei. Sie lautet kurz: Mit allen einheimischen und, bei mässiger Beimischung, allen standortsverwandten Holzarten.” Op p. 36, 3de alinea staat een dergelijke uitspraak.

Bij de behandeling der afzonderlijke houtsoorten wordt o.a. gezegd: de lariks³⁾ behoort in groep 3 (voor het Middelgebergte); kan op open vlakten, vooral op morainen, prachtige boomen geven; natuurlijke verjonging uiterst zelden in voldoende hoeveelheid. Aandeel van den lariks in het bosch meest minder dan 1%. Door sneeuw-

¹⁾ p. 32 en 33.

²⁾ p. 35, 2e alinea.

³⁾ p. 34, 1e alinea.

en windschade ontstaat voldoende gelegenheid, den lariks zijn bescheiden aandeel te geven.

A m m o n meent echter, dat de groene douglas „standortsverwandt“ is, daar deze reeds een begin van natuurlijke verjonging laat zien.⁴⁾ Deze zou meer gebruikt kunnen worden.

Voor de in Nederland als bosch gebruikte (algemeen minder goede tot zeer onvruchtbare, of gedegradeerde) gronden zullen niet veel houtsoorten geschikt zijn om een uitkapbosch te vormen op de grondslagen, zooals A m m o n die aangeeft. Men zal het er tenminste wel over eens zijn, dat het z.g. natuurlijke eiken-berkenbosch ons bedrijfsdoel niet is.

II. In hoeverre is uitkapbosch afhankelijk van de qualiteit van den grond.

Op p. 24, 3de alinea, komt A m m o n tot de uitspraak: „Nicht weil der Boden gut ist, steht Plenterwald darauf, sondern weil Plenterwald da steht, ist der Boden gut“. Op p. 26, 1ste alinea, wordt zelfs gezegd: „.....das Plenterung geradezu om so nötiger ist, je geringer der Standort.“

Op p. 36, 3de alinea, wordt gezegd, dat, voor zoover de standplaatsen gunstig zijn voor eik, groveden en esch, een passende vertegenwoordiging van deze houtsoorten als verzekerd beschouwd kan worden. En verder: „Diese Vertretung ist allerdings um so erschwerter, je entarteter der Boden und je standortsfremder die Rasse des Baummaterials ist“.

Voorál daar deze uitspraak komt van een onverdacht voorstander van het uitkapbosch, mag daarop wel terdege acht geslagen worden, voordat men het uitkapbosch in Nederland propageert.

III. *Qualiteit van het hout uit het uitkapbosch* (p. 84 en 85). Het brandhout uit uitkapbosschen zou door koopers hooger geschat worden dan dat uit andere bosschen. Voor zoover het onder druk gegroeid naaldhout betreft, zou dit met recht kunnen zijn. Langzaam gegroeid naaldhout is nl. (door grooter % zomerhout) zwaarder dan snelgegroeid naaldhout. De geheele opbrengst van brandhout is echter van zeer weinig belang. Wat het andere hout betreft, beweert A m m o n, dat het een feit is, dat wanneer „für irgend einen speziellen Zweck besondere Nadelholzqualitäten“ gezocht worden liefst gekocht wordt bij handelaren in uitkapboschstreken. Het is jammer, dat er niet bij opgegeven wordt, welke speciale eigenschappen in zulk een geval gevraagd worden. „Gelegentlich machen die Bezüger dabei sogar die Entdeckung, dass es hier Tannenholz von einer Qualität gibt, die an bestes Fichtenholz heranreicht.“ Nu is het verschil in qualiteit tusschen dennenhout (zilverden) en vurenhout (fijne den) niet zoo erg groot, dennenhout is meestal grover. Hoe langzamer het gegroeid is, des te fijner is de bouw, zoodat het onderscheid soms moeilijk te zien is, voor zover er geen kwasten in voorkomen.

Volgens A m m o n is het een feit, dat in bosschen, welke een lange periode van selectie achter zich hebben, en het meest den toestand van „normaalbosch“ („Normalität“) genaderd zijn, door alle bezoekers juist de goede houtqualiteit bijzonder geroemd wordt. Aan den levenden boom kan men echter de houtqualiteit niet geheel beoordeelen. De vraag bijv., of er ringscheuren (ongelijkmatige groei) zullen optreden, is niet te beantwoorden.

In het algemeen vraagt de houtmarkt trouwens groote hoeveelheden eenvormig materiaal. Daaraan kan men niet voldoen door hout te teelen voor speciale doeleinden.

IV. De voorraad.

Op p. 48 en 49 waarschuwt A m m o n ertegen, de voorraad „auf ein möglichst tiefes Minimum herabzudrücken“. Hij heeft zelfs gaarne een „verhältnismässig“ groote voorraad en wil de bovengrens daar trekken, waar de „plentervorm“ van het bosch en de zekerheid van voldoende verjonging gevaar beginnen te loopen; „auch wenn der etwas hohe Vorrat sich in der Zuwachsleistung scheinbar nicht lohnen würde“. Als voordeelen van zulk een hooge voorraad geeft hij op:

1. verkrijgen van slanke, takvrije, weinig afvallende boomen, dus waardevoller hout;
2. verhooging van de „durchschnittliche Stärke der Nutzung“, en daardoor vermindering van een „Sinken des Ertragswertes“;
3. meer vrijheid voor den beheerder den kap te verdeelen en aan te passen aan den toestand van de opstanden.

Het moet duidelijk zijn, dat een voorraad, zooals A m m o n wil, slechts mogelijk is ten koste van de rentabiliteit van het geheel. Dit wordt dan ook toegegeven.

V. Bedrijfsregeling en wat daarmee samenhangt.

Het bedrijfsdoel wordt omschreven als: „nachhaltig höchsten Qualitätserzeugung“.

⁴⁾ p. 34, 3e alinea.

und Wertleistung" (p. 88). Ook op andere plaatsen⁵⁾ wordt iets dergelijks gezegd. Als tegenhanger wordt als doel van de „Abtriebswirtschaft" genoemd een „möglichst wertvoller Abtriebsbestand", terwijl op p. 22 gesproken wordt van een „mechanische opvatting van het bosch, als een machine. Deze laatste opvatting kan misschien betrekking hebben op de oude methode van kaalslag op groote vlakten in ongemengde, gelijkjarige bosschen. A m m o n merkt echter op, dat deze methode reeds lang verlaten is. Op de nieuwere bedrijfsmethoden is ze echter niet van toepassing. Ook de voorstelling als zou duurzaamheid alleen bij het uitkapbosch nagestreefd worden, is onjuist.

Voorts wordt gesproken over voorschriften, welke eventueel van hoogerhand worden uitgevaardigd, betreffende het beheer der bosschen (p. 20). Volgens schrijver kunnen hogere instanties den houtvester geen voorschriften geven over omvang en soort van den aankap. Aan den eenen kant is er natuurlijk veel voor te zeggen, dat de houtvester, die verantwoordelijk is voor zijn bosschen, ook vrijheid van handelen heeft. Aan den anderen kant moet men niet uit het oog verliezen, dat hij werkt met kapitaal van een ander en meestal is dit een groot kapitaal. Dit geeft zeer zeker den eigenaar van dit kapitaal het recht (en soms de plicht), contrôle uit te oefenen op de wijze, waarop dit kapitaal beheerd wordt. Voor den particulieren boschbeziiter is de zaak in zoverre eenvoudig, dat hij zijn houtvester (rentmeester) zelf kan uitzoeken, geregeld de boeken kan nagaan en in de meeste gevallen zijn bezit persoonlijk kan bezoeken. Bij staatsbosschen ligt de zaak echter anders: vooral als het een groot bezit met veel personeel, en soms tamelijk veel mutaties geldt. Dan kan een regeling van hoogerhand aanbeveling verdienen, teneinde eenige eenheid in bedrijfsvoering te scheppen.

Min of meer houdt hiermede verband de strekking van het bedrijfsplan. A m m o n is dezelfde meening als B i o l l e y toegedaan, dat het bedrijfsplan meer dient om te contrôleeren, dan om te decreeteeren⁶⁾ Hij acht ook de contrôle-methode de eenig juiste⁷⁾. Daar men voor het uitkapbosch thans nog niet over voldoende cijfers beschikt en het waarschijnlijk is, dat deze in de naaste toekomst ook niet ter beschikking zullen komen, is deze wijze van werken nu nog de eenig mogelijke. Dat wil echter niet zeggen, dat zij ideaal is. Betrouwbare ervaringscijfers kunnen als leidraad dienen, en behoeven, goed gebruikt, geen star keurslijf te zijn, waarin het geheele bedrijf geperst moet worden.

Verder zegt A m m o n (blz. 79): „Für die normale, geerntete Stammzahl und deren Inhalt stehen uns nun (bij uitkapbosch) allerdings keine genau ausgerechnete Ziffern zu Verfügung, wie in den Ertragsstafeln, sondern nur durchschnittliche Erfahrungsziffern aus langjähriger Praxis in Plenterwäldern von emmentalischen Typus." Daar de opbrengstafelgegevens gemiddelden van uitgebreide proeven zijn, welke inderdaad nauwkeurig uitgerekend moesten worden is de indruk, welke deze zinsnede wekt, verkeerd. Zooals uit het tweede deel van bovenstaande aanhaling blijkt, wil A m m o n ook voor het uitkapbosch cijfers verzamelen. Alleen voorloopig moet hij wel cijfers uit de practijk nemen, (van een bepaald type), daar cijfers van speciaal opgezette proeven niet beschikbaar zijn. Dat is nog geen reden, om aanmerkingen te maken op de cijfers van een ander. Dit mag nog gebeuren als aangetoond is, dat de cijfers op onjuiste wijze verkregen zijn.

Schrijver wil in het bedrijfsplan in het bijzonder opgenomen zien, wat in de naaste toekomst als houtoogst gekapt zal worden. „Art und Form des Heibseingriffs" moet echter de houtvester bepalen. (p. 74). Op p. 75 wordt echter weer gezegd: „Vor allem könnte niemals zugestanden werden, dass am Etat etwa seitens des Waldbesitzers oder, bei Staatswäldern, eines nach den Vorratswerten lüsterne Finanzpolitikers, willkürlich gefüttelt werden dürfte. Nur in dem Sinne darf eine Lockerung der ursprünglichen starren Verbindlichkeit des Abgabesatzes eintreten, dass in wohlgeordneten, durch zuverlässige Inventare kontrollierten Betrieben einem als tüchtig ausgewiesenen Wirtschaftler eine durch waldbauliche Gründe veranlasste Überschreitung, für die er die volle Verantwortung übernimmt, nicht unbedingt als tadelnswerte Ordnungswidrigkeit angekreidet wird. Dem tüchtigen Wirtschaftler darf in diesem Punkte ein gewisses Mass von Freiheit, verbunden mit der entsprechenden Verantwortung, gewährt werden."

Niet duidelijk lijkt, waarom in het bedrijfsplan niet een zoo volledig mogelijk kapplan opgenomen mag worden. Dat in den loop van den tijd afwijking van het plan, door bijzondere omstandigheden noodzakelijk kan zijn, is duidelijk. Wanneer er echter

⁵⁾ p. 22, 43, 65, 85, 96.

⁶⁾ p. 74, 3e alinea.

⁷⁾ p. 74, 1e alinea.

een gedetailleerd bedrijfsplan bestaat, is men gedwongen, zich rekenschap te geven van de mate en oorzaak van elke afwijking.

De vraag of het Uitkapbosch aan massa meer praesteert dan ander bosch, tracht A. M. M. on te beantwoorden op p. 96. Volgens hem zal iemand, die het uitkapbosch kent, op deze vraag beslist bevestigend antwoorden, omdat daar alle plaatselijke productiefactoren in den dichtstgen toestand-blijven en lucht en grond voortdurend en volkomen benut worden. Dit zou ook bevestigd worden door de revisies der bedrijfsplannen van de gemeentebosschen van Thun, waar sedert tientallen van jaren gewerkt wordt aan de omvorming van gelijkvormig naar Uitkapbosch: overal bleek de aanwas belangrijk te stijgen. Daar er geen cijfers gegeven worden en er niets gezegd wordt van den toestand van het bosch vóór het begin van de omvorming kan dit geval moeilijk als bewijs geaccepteerd worden. De schrijver gaat dan door als volgt: „Der direkte Beweis der Massenmehrleistung gegenüber Abtriebswirtschaft lässt sich freilich deswegen nicht erbringen, weil wir nicht auf demselben Standort gleichzeitig die Nachahmung an gegensätzlichen Waldobjekten messen können.“ Dat dit niet kan is duidelijk. Waarom men echter niet twee (of liever meer) gelijkaardige standplaatsen kan uitzoeken voor zulk een proef, is zoo niet te begripen.

Schrijver acht de netto houtwaarde de van den oogst per m³ een zeer goeden maatstaf voor vergelijking⁸⁾. Hij gaat in de statistiek over het houtwaarde onderzoek van de periode 1912—1934 bij de bedrijven, welke daarvoor de hoogste getallen laten zien. De gemiddelden bedragen maximaal Fr. 31.55. Dit is dus laag, dan wat voor Uitkapbosch in Steffisburger opgegeven wordt, n.l. Fr. 34.94. Schrijver concludeert dan: „Darüber kann jedenfalls gar kein Zweifel bestehen, dass auf dem Standort der Steffisburger Plenterwälder mit gleichförmiger Abtriebswirtschaft nur ein bescheidener Bruchteil des jetzigen Ertrages zu erzielen wäre, und dass letzteres auch bei landwirtschaftlicher Benutzung desselben Bodens der Fall wäre.“ Hier trekt A. M. M. on dus heel wat sneller een conclusie dan bij bovengenoemd vraagstuk van den massa-aanwas.

De waardeering van den voorraad.⁹⁾

A. M. M. on wil den voorraad voor de halve nettowaarde in rekening brengen; voorraadvermeerdering eveneens voor de halve waarde; voorraadvermindering voor de geheele waarde (omdat hiervoor de geheele waarde ontvangen is).

Als redenen worden opgegeven:

1. In rekening brengen de geheele waarde „nach vielfachen Erfahrungen“ tot noodlottige maatregelen leiden. Men zou „overmatige kapitaalcijfers“ krijgen, sterker aankap en vermindering van den voorraad „um eine „genügende“ Verzinsung herauszubringen“. Dit lijkt mij een min of meer kinderlijke redeneering.
2. In Zwitserland is het eigendomsrecht op bosschen beperkt. Volgens schrijver is de houtvoorraad „nicht frei verwertbar“. „Unsere Rechtsordnung zwingt dazu, dass wir im Walde unterscheiden zwischen dem als Produktionsmittel gesetzlich gesperrten Vorrat und dem freigegebenen, greifbaren Produktionsmittel gesetlich gesperrten Vorrat und dem freigegebenen, greifbaren Produktionsmittel gesetlich gesperrten Vorrat.“ Van deze beperking zouden uitgezonderd zijn ca. 100.000 ha particulier bosch buiten het gebied der schermbosschen. Schrijver vergelijkt deze eigendomsbeperking met een op het bosch rustend servituut.

Volgens Ir van Soest („De voornaamste bepalingen betreffende particulier boschbezit in het buitenland, in vergelijking met het onze“; dit Tijdschrift 1941, No. 10, p. 480 e.v.) bestaat er in Zwitserland een verplichting tot herbebossching na iedere ontblooting van den grond, zoowel door kap als door storm, brand, e.d. (p. 483) en is verdere ontginning van boschgrond slechts geoorloofd krachtens vergunning (p. 485). Beide mededeelingen stemmen m.i. niet geheel overeen. Hoe dit ook zij, een servituut kan men nooit juist in rekening brengen door een willekeurige vermindering van het houtvoorraadkapitaal in de berekeningen. In het normale bedrijf zal men meestal van de bepalingen niets merken, wanneer met verwachtings- of kostenwaarde gerekend wordt, dus er geen schade van ondervinden. Ontstaat wel schade, dan moet deze zoo nauwkeurig mogelijk vastgesteld en in rekening gebracht worden.

3. De houtvoorraad neemt jaarlijks met een % toe, dat ongeveer de helft van den gewonen rentevoet bedraagt. Daarom mag ook voor het hout als productiemiddel de helft van de netto waarde in rekening worden gebracht. Schrijver meent niet anders te kunnen rekenen, „weil wir unmöglich einer mathematisch einwandfreien Theorie zuliebe das reale Interesse des Waldes einer grossen Gefahr aussetzen

⁸⁾ p. 104, laatste alinea.

⁹⁾ pp. 98—101.

dürfen." Hier zweeft blijkbaar hetzelfde gevaar als onder sub 1 genoemd, den schrijver voor oogen. Hoe zouden de belastingambtenaren reageeren, wanneer men voor de vermogensbelasting zijn bezit maar voor de helft van de waarde opgaf, omdat het weinig rendeert?

Volgens de laatste alinea van p. 99 wil schrijver geen eigenlijke balans met geheele boschwaarde en grondwaarde opstellen. Het is voldoende dat gedeelte te nemen, dat betrekking heeft op het werk in het bedrijf en dat is de vastgestelde verandering in aanwas en voorraad, welke, gescheiden in diameterklassen, gecontroleerd worden. Daarbij wordt het materiaal onder de 16 cm diameter op borsthoogte (dat niet geklemd wordt) buiten beschouwing gelaten.

Hoe zou het met een fabriek gaan, waar slechts een gedeelte van het kapitaal in rekening gebracht wordt, en nog wel een zeer willekeurig gedeelte?

B. Over het artikel van Blokhuis.

Laatstgenoemde schrijver is van oordeel, dat er in den laatsten tijd meer aandacht bestaat voor uitkapbosch, „omdat deze vorm voor het complex van krachten, waaruit het bosch is opgebouwd, het meest stabiel blijkt te zijn en het meest weerstandskrchtig tegen ondermijnende invloeden van insecten, zwammen, windschade, e.d." Vergelijkt men het uitkapbosch met het ongemengde bosch van het kaalslagbedrijf, dan is m.i. deze uitspraak juist. Of zij echter ook juist is voor alle andere bedrijfsvormen, zou naar mijn meening na nauwkeurige proefnemingen — indien mogelijk — moeten blijken.

Volgens Blokhuis is goede grond voor uitkapbosch niet noodig. Hij heeft uitkapbosch gezien „op den meest schralen grond, n.l. op een uit louter steenen bestaande oude rivierbedding." Hij vermeldt echter niet, hoe dik deze laag steenen is en wat zich daaronder bevindt.

Blokhuis gaat dan verder: „De quaestie van de lighthoutsoorten is wel een zwak punt. Wil men lighthoutsoorten inbrengen, dan moeten de open ruimten groter worden gemaakt." Inderdaad kan men op deze wijze lighthoutsoorten in het bosch inbrengen en houden. Het bosch, dat dan ontstaat, voldoet echter niet meer aan de definitie van uitkapbosch, gegeven op p. 189.

Over dikteklassen, aantal stammen, inhoud der stammen in het uitkapbosch wordt gezegd: „Gebroken is, dat de onderstaande verdeling de beste is."

Op blz. 49 (Ammön), waaraan deze tabel is ontleend, staat, dat ze weergeeft: „die heute für dieses Gebiet (waarop de „bernschen Wirtschaftsplänen" betrekking hebben) als normal betrachtete und anzustrebende Gliederung." Hier wordt dus gezegd, dat deze verhoudingsschaal „heute" voor een bepaald gebied als ideaal beschouwd moet worden. Dus niet voor het algemeen. Bovendien is er niets bewezen.

Ammön zegt ook¹⁰⁾, dat een optimale opbouw van den voorraad, zich onmogelijk nauwkeurig in cijfers laat uitdrukken. Op zijn best teekent zich, voor elke standplaats en elke mogelijke houtsoortmenging een kader („Rahmen") af, waarbinnen zich het optimum laat vermoeden. Dit kader verandert soms van afdeeling tot afdeeling. De vraag naar het optimum zal steeds open blijven. (Regels 3, 2, v.o.) p. 43, regel 1 v.o., p. 48, 1e alinea handelt hier ook over. Deze zeer positieve uitspraak van Blokhuis steunt dus niet op die van Ammön. Het zou interessant zijn te mogen vernemen, welke overwegingen ten grondslag liggen aan deze meening van Blokhuis.

Eenige bladzijden verder zegt Blokhuis: „Bij allerlei andere bedrijfsvormen, die elders worden toegepast, voelt men de gebreken min of meer duidelijk aan en geven de beheerders toe, dat er nog een ruimte bestaat tusschen den huidige toestand en het doel, dat men nastreeft." Deze ruimte zal bij elke bedrijfsvorm blijven, dus ook bij uitkapbosch. Ik geloof niet, dat er een beheerder van een ietwat uitgestrekt bedrijf is, die kan zeggen, dat hij zijn doel bereikt heeft. Hoe kan er een beheerder van een uitkapbosch zijn, die zegt zijn doel bereikt te hebben, waar het doel niet vaststaat?

Ammön zegt op p. 43, laatste en voorlaatste alinea, p. 48, 1e alinea: (tusschenliggende blzn. bevatten afbeeldingen) „Es gibt da kein starres Normalschema. Und mit dem früheren Normalwaldbegriff, der in Wirklichkeit eine Musterkarte von lauter Anormalitäten war, lässt sich hier gar nichts anfangen. Niemals wird man bei einem Zustand anlangen, bei dem der Wirtschafter erleichtert ausrufen kann: So, jetzt haben wir's! Jetzt heisst's nur noch, in diesem Zustand dauernd festhalten! Nein, die Frage nach dem Optimum wird immer offen bleiben: das Streben nach dem Ideal bleibt uns nie erspart."¹¹⁾ Zahlreiche Faktoren, die zusammen die Grundlagen des Optimalzustandes bilden, sind, ja in fortwährendem Fluss: Die Qualität der Bewirtschaftung, ins-

¹⁰⁾ p. 43, regels 15 e.v., v.b.

¹¹⁾ (Cursiveering van mij, S.).

besondere die Geschicklichkeit und Intensität der Veredlungsauslese, das Wertverhältnis der Holzarten und Sortimente, die Arbeitsbedingungen, u.s.w."

Over dit citaat is nog wel het een en ander te zeggen. Het begrip „normaalbosch" zou een staalkaart van abnormaliteiten zijn. Deze uitspraak lijkt niet geheel juist. Het „normaalbosch is te beschouwen als een ideaaltoestand. Er zullen dus altijd wel omstandigheden zijn, welke aan de bereiking van den ideaaloesand in den weg staan, hoe men zich dien toestand ook voorstelt. Dat wil echter niet zeggen, dat de ideale toestand alleen gebaseerd is op abnormaliteiten. Den voorstanders van het uitkapbosch staat ook (hoewel soms zeer vaag) een ideaaloesand voor oogen, waarvan Ammon (zeer terecht) zegt, da deze altijd onbereikbaar zal zijn. Naar mijn meening is, voor alle bedrijfsstelsels, niet het belangrijkste, dat de ideaaloesand („normaaloesand", „optimum") niet bereikt wordt, maar dat men zich zoo goed mogelijk rekenschap geeft van de vraag, waarom deze toestand niet bereikt is of wordt. Dit is de eenige weg tot verbetering. Hiervoor is meer de controle van het intellect noodig, dan het vrije spel van het onderbewustzijn.

Volgens Blokhuis heeft men in het algemeen in uitkapbosschen natuurlijke verjonging. Dat kan gelden voor Zwitserland. Zeker niet voor Nederland. Zooals blijkt uit het, bij de bespreking van Ammon's boek onder I geciteerde, is het ook in Zwitserland niet zoo eenvoudig, als het hier wordt voorgesteld.

„De jeugd ontstaat, waar een lichtplekje is en zolang er onvoldoende licht is, blijven de planten klein." Dit kan juist zijn op plaatsen, waar de te gebruiken houtsoorten zich natuurlijk verjongen. Op de gemiddelde Nederlandsche boschgronden is dit onmogelijk.

„Niet de aanwezigheid van de jeugd beslist over de velling van de oude boomen, maar de toestand, waarin de oude boomen verkeeren."

De jeugd kan het in het algemeen alleen onder een dicht scherm uithouden bij groot schaduwverdragend vermogen en onder overigens gunstige omstandigheden. Hoe passender de omstandigheden voor een boom zijn, des te grooter is het schaduwverdragend vermogen. In Nederland zijn de omstandigheden van dien aard, dat er wel niet veel van terecht zal komen.

Over de verjonging zegt Ammon¹²⁾, dat het gelukken van de verjonging jarenlang „das wesentliche Merkmal eines guten Betriebes" geweest zou zijn, omdat op vergaderingen en excursies dit het hoofd-onderwerp was, alsof de verjonging „Ziel und Endzweck der Wirtschaft" was. Deze uitspraak lijkt eigenaardig. Wanneer een of ander voornaam onderdeel van een bedrijf moeilijkheden medebrengt, is het toch logisch, dat er veel over gedacht en geschreven wordt. Dat wil niet zeggen, dat het dan meteen bedrijfsdoel moet zijn. Ammon gaat dan verder met op te merken, dat, zoodra oudere opstanden verjongd moesten worden, men op hun eigen groei-energie nauwelijks meer acht gaf. Het oude hout deed nog slechts dienst als licht-reguleur. De aandacht concentreerde zich op den jongen opstand. Dit schijnt Ammon dus zeer dwaas te vinden. Wanneer na ampele overweging de omloop juist is vastgesteld, houdt dit in, dat laten staan van het oude hout renteverlies geeft. Door vele oorzaken zal dikwijls de financiële omloop, dus de o.a. daaruit afgeleide practisch te gebruiken omloop, niet op een jaar nauwkeurig bepaald kunnen worden, hetgeen ook niet noodig is. Als men maar weet, wat men doet, en waarom men het doet. Men kan dus een kort traject aannemen, gedurende welken tijd het niet vaststaat, of het culminatiepunt net is bereikt of nog niet heelemaal, c.q. net is gepasseerd. Buiten dit traject gaat de rendeering zeker zakken. Laat men dus het oude hout toch staan, dan is dat uitsluitend ten voordeele van de verjonging. Alleen de toestand daarvan (en c.q. de quaestie van stormvastheid e.d.) beslist dus over de vraag, wanneer het oude hout gekapt wordt.

Elders zegt Ammon nog: „Rasche Abdeckung des Jungwuchses kann sich oft sehr nachtheilig auswirken, was ja überhaupt bei jeder plötzlichen starken Veränderung der Besandesverfassung zutrifft. Dem früh abgedeckten Tannen-Jungwuchs droht vor allem die Gefahr, von der Tannentrieblaus befallen zu werden." Dit kan wel juist zijn, maar heeft niets te maken met de rol, welke de verjonging t.o.v. het oude hout speelt en met de beweerde, waardevolle aanwas aan het oude hout, welke reden zou zijn, dat de verjonging niet vrijgesteld mag worden. Dit argument staat op één lijn met eventueel gevaar voor nachtvorsten.

Ammon bespreekt ook het omvormen van een gelijkjarig bosch in een ongelijkjarig, ongelijkvormig bosch, een uitkapbosch. Bij oudere, zuivere opstanden van fijnspar, is het niet voldoende, verspreide verjongingsgroepen te vormen. Hier moet zoo spoedig

¹²⁾ p. 52,3e elinea.

mogelijk de geheele oppervlakte, meestal kunstmatig, verjongd worden, „om de groote, onproductief geworden luchtruimte tusschen grond en hooge kronenlaag te vullen, en in het bosch luwte te brengen." Het ontstaan van een gelijkvormig bosch moet dan op de koop toe genomen worden, Ongelijkvormigheid moet later in het leven worden geroepen. „Selten wird ein Altholzbestand dermassen alle Lebenskraft verloren haben, dass nicht einzelne Bäume und Gruppen noch einige Jahrzehnte über die vollzogene Verjüngung hinaus übergehalten werden können."

Als ik het goed begrijp, wil de schrijver dus ter wille van ongelijkvormigheid oude, aftandsche boomen laten staan. Dit lijkt mij niet juist: de oude boomen rendeeren niet meer, de jonge planten zullen er vaak last van hebben. Alleen in het geval een scherm noodig is (bijv. nachtvorsten), en dus de oude boomen nog van nut zijn, zal men ze mogen laten staan. A m m o n zegt dan: „Heute gehört ein genügendes Mass von Jungwuchs als Selbstverständlichkeit zu jedem Betriebe", en op p. 53: „Die Verjüngung hat einfach Nachwuchs von guten Erbeigenschaften und Qualitätsformen bereitzustellen." Dat klinkt nogal eenvoudig. Onderaan blz. 53 gaat A m m o n verder: „Der Jungwuchs schattenfester Holzarten hat einfach da zu sein, seine Organe auf die Zukunft vorzubereiten und auf den „Abruf" zum Weiterwachsen zu warten."

Alleen van de lighthoutsoorten wordt gezegd¹³⁾, dat voor dezen het wachten zwaarder valt en met levensgevaar verbonden is. „Der Wirtschafter hat dann nur die Wahl, oben oder unten im Wuchsraum das unvermeidliche Opfer zu bestimmen." Op p. 28, 2e alinea staat, dat de verjonging van lighthoutsoorten, b.v. eik en esch, nog in stakenperiode, in soms zelfs tamelijk groote groepen voorkomt en overeenkomstig hun licht-behoefte tamelijk snel moeten worden vrijgesteld. Het beeld van het bosch wordt dan dat van een menging van diameterklassen op kleine vlakten, maar zonder „schlagweise „Aufrollung"."

Dat de verjonging ook in het uitkapbosch niet altijd zoo vanzelf terechtkomt, blijkt op p. 66: „Die plenterige Bestandeserziehung hat neben der Veredlungsauslese und der Begünstigung der Besten noch die besondere wichtige Aufgabe der Heranziehung der richtigen Bestandesausformung und eines quantitativ und qualitativ genügenden Jungwuchses."

Over het tijdstip van kappen zegt Blokhuis: „.....is het vaak te betreuren, dat nog zeer krachtig groeiende boschgedeelten verdwijnen, omdat het grootste gedeelte z.g. versleten is." Verder, dat in het uitkapbosch pas gekapt wordt, als „uit de ontwikkeling van de boomen zelf blijkt, dat de groei achteruitgaat." Als men zoo doet, is er van rentabiliteit practisch geen sprake meer.

Blokhuis gaat dan verder: „In het gelijkjarig bosch is het het schema, dat richting geeft. Er wordt in den loop van een periode van 10 jaren vastgesteld, welke afdeelingen min of meer rijp zijn. In volle fleur staande boomen worden dan even gemakkelijk geveld als weinig produceerende boomen."

Men kan aan een boom niet zien of hij nog rendeert of niet, dat kunnen dus ook de schrijver of A m m o n niet. Men heeft daarom zeer uitgebreide proeven genomen en zekere gemiddelde waarden gevonden.

Plan van 10 jaar. Afwijking hiervan kan noodig zijn. Men moet er zich echter goed rekenschap van geven, waarom men afwijkt. Het „schema" geeft inderdaad „richting" en is geen „starre Herrschaft der Forsteinrichtung¹⁴⁾, „naturwidrige Schablonenzwang"¹⁵⁾.

Blokhuis merkt op: „De afzonderlijke kronen van de boomen in het P.B. zijn smal en diep." Een diepe kroon is voor de houtqualiteit een nadeel. De afstand tusschen bodem en kronen wordt bij ouder worden in gelijkjarig bosch steeds grooter. „bij het Plenterbosch is deze ruimte opgevuld."

Dat kan alleen bij schaduwverdragende houtsoorten. Een andere vraag is nog, hoe de groei van het geheel wordt: heeft b.v. wortelconcurrentie invloed op de groei in de bovenste étage? A m m o n zegt op p. 36: „In natürlichen Föhren- und Fichtengebieten kann gelegentlich beobachtet werden, dass Föhren mit kräftigem Gipfeltrieb direkt durch recht dichtbenadelte Kronen grösserer Fichten hinaufwachsen." Hier is echter sprake van het natuurlijke verspreidingsgebied en van „gelegentlich."

Over de verpleging zegt Blokhuis: „Voorloopers kunnen gewenschte boomen blijken te zijn: ongelijkheid en door erfelijke groeieigenschappen productie stimuleeren. Z.n. zware zijtakken snoeien."

De groeieigenschappen zijn voor een deel erfelijk, voor een ander deel niet. Waar

¹³⁾ p. 54, 2e alinea.

¹⁴⁾ p. 14, 2e alinea.

¹⁵⁾ p. 20, regel 7 v.o.

de grens ligt, is niet uit te maken. Willen we selectie uitoefenen, waarop door Ammon zeer sterk de nadruk wordt gelegd in zijn werk, dan moeten we hiermede rekening houden. Voorloopers blijven meestal zware takken maken en een breede, wilde kroon en het is zeer goed mogelijk, dat de oorzaak te vinden is in erfelijke aanleg. Opsnoeien helpt niet, om het „karakter” van den boom te verbeteren. Het is bovendien duur. Snelle groeieters zijn het veekal wel, maar de stem valt vaak af. Dus naar mijn meening moet men geen extra kosten maken van snoeien en in de meeste gevallen moet men zelfs weghakken, ook met het oog op de selectie, als kegels verzameld zullen worden (c.q. bij natuurlijke verjonging).

Behalve om bovengenoemde reden wil Ammon voorloopers laten leven¹⁰⁾, omdat ze het gelijkvormig kronendak doorbreken, waardoor „gewisse Gefahren gemildert werden” (welke?), en het luchtruim beter bezet wordt door chlorophyll. In beuketopstanden schijnen vaak enkele voorloopers zilverden voor te komen. Later zaait zich daaronder graag de fijnspar, wat natuurlijk een voordeel is. Dit lijkt mij daarom nog geen reden om deze voorloopers te laten staan. Wil men fijnspar hebben en komt deze niet vanzelf, dan kan men deze beter planten, vooral daar het om enkele plekken gaat.

Betreffende de verjonging constateert Blokhuis: „Het gelijkjarig bedrijf is verkwistend met de jeugd”. Inderdaad. Een voordeel is hier de gelegenheid voor selectie. Volgens hem is in uitkapbosch de jeugdgroei veel beperkter: „een afstand van 2 m kan ruim voldoende zijn,” omdat de planten niet in sluiting behoeven te komen om den bodem te bedekken. Dit lijkt mij niet juist: er moet steeds gerekend worden op verliezen. (bijv. al vellingsschade, waarvan elders gezegd wordt, dat eenige schade zonder bezwaar kan worden opgenomen, „omdat toch meestentijds nog voldoende exemplaren overblijven”.)

Ook komt er bij deze groote afstanden van de selectie niets terecht. De uitspraak: „De keuze in een bosch..... verticaal verschillende etages en verschillende dikteklassen is zoo groot, dat prachtige selectie mogelijk is” schijnt dan ook met bovenstaande niet goed te rijmen. Bij lichte houtsoorten, welke niet onder, maar naast de oude boomen opgroeien, (dit wordt ook tot uitkapbosch gerekend) is sluiting wel noodig. Bovendien schijnt deze spaarzame jeugd in strijd te zijn met het gestelde op p. 193: de boomen in een uitkapbosch worden niet breedkronig en takkig, omdat de jonge opslag in groepen groeit, welke langen tijd in stand moeten worden gehouden en waarvan tenslotte één boom overblijft. De takreiniging moet dus gedeeltelijk worden bewerkstelligd door verjonging in groepen. De onderlinge afstanden der planten mogen dus niet te groot zijn.

Het schijnt ook onlogisch, dat het dunnen in jonge opstanden wel te veel werk is en het opsnoeien van voorloopers niet. Op p. 28, zegt Ammon: „Dieser buchstäbliche Stufenschluss bildet im Plenterwald aber keineswegs die Regel, wie auch aus genau aufgenommenen Profilen deutlich hervorgeht. Gewöhnlich tritt am Stelle des senkrechten übereinanderlagerns des Blatt- und Nadelwerkes ein Nebeneinander der in die verschiedenen Höhenzonen verteilten Chlorophyllmassen. Mit abnehmender Standortsgüte nehmen auch ab: die Baumhöhe, die Masse des Chlorophylls, sowie der Schlussgrad der Bäume. Dieses Auseinandertreten verstärkt sich natürlich auch mit dem Lichtbedürfnis der Holzarten. „Stufenschluss” muss also den Sinn haben, dass der Durchblick durch den Bestand nicht wie bei gleichförmiger Ausbildung auf Hunderte von Metern offen ist, sondern in allen Höhenzonen durch Chlorophyllmassen gehemmt wird, so dass der Wald gleichsam undurchsichtig ist.”

Deze omschrijving lijkt niet geheel overeen te komen met de omschrijving van uitkapbosch in het begin van het artikel op p. 189. Ook wordt de aandacht gevestigd op het bekende verschijnsel, dat sluiting en schaduwverdrag vermogen verminderd, naarmate de grondkwaliteit afneemt. In Nederland staan de bosschen doorgaans op minder goede gronden. Daar moet dus, behalve aan verjonging ook gedacht worden aan bodembedekking.

Volgens Blokhuis gaat de houtvester in het Emmentaler uitkapbosch eens in de tien jaar door de bosschen, om het zware hout te teekenen. Dunnen en zuiveren van het jongere hout, een zeer belangrijk werk, doet de boschwachter. Het is de vraag, of dit kan in een bedrijf, waarvan Prof. Dr. Schaedelin zegt (Plenterdurchforstung, in jaargang 1927 van de „Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen”, overgenomen door Ammon op p. 68, 4e alinea): „Der Reiz aber der Holzanzeichnung besteht für den Meister in dem gelösten und freien Spiel des Unterbewusstseins, das die Urteilsresultate hervorspringen lässt, ohne mehr der schwerfälligen und ermüdenden Kontrolle des Intellekts zu bedürfen. So verhält es sich ja mit aller Meisterschaft. Scherz-

¹⁰⁾ p. 70, 2e alinea.

haft ausgedrückt: „Wenn man es kann, ist es keine Kunst. Eine Kunst aber ist es, wenn man es nicht kann!“ Dit zal veel van het personeel afhangen. „In de eerste plaats is er een voortdurende keuze en veredeling van het blijvend bosch.“ Dit is iets wat niet alleen bij het uitkapbosch behoort. In elk bosch is dit een doel van een dunning. „In de tweede plaats moet worden overwogen, of de verhouding tusschen de dikte-lassen zoo gunstig mogelijk is.“ Naar welke grondslagen overweegt men dat?

Over de praktische toepassing schrijft Blokhuis als volgt: Groepen jong bosch worden aangelegd, vnl. in open gedeelten in de Emmerdennen. Overal, waar deze groepen meer licht nodig hebben en de belemmerende dennen, van slechte kwaliteit zijn, worden deze weggekap. Wat gebeurt er als de belemmerende dennen van goede kwaliteit zijn? Wordt ook onderzaaid of onderplant waar de dennen goed zijn, maar sterk gedund? Als ik schrijver goed begrijp, krijgt men hier beschouwd, welke wel op uitkapbosch lijken, maar het niet zijn, omdat later het beeld verandert. Er wordt dan ook gesproken van een 2e generatie en van een toe te passen „plentersysteem“ en niet van een „plenterbosch.“

De quaestie van onderzaaiing met b.v. Amerikaansche eik, uitsluitend voor bodemverbetering; het direct inbrengen van houtsoorten voor de tweede generatie en het geven van kalk zal geheel van den bodemtoestand af moeten hangen. Voor elk geval zal dus uitgemaakt moeten worden, wat aanbeveling verdient. Meestal zal echter een kalkgift samen moeten gaan met het aanbrengen van een bodemverbeterende houtsoort.

Volgens schrijver zijn de kosten van uitsnoeien van staande boomen, om vellingschade te voorkomen, geen beletsel. Afgezien van het feit, dat men hier niet voldoende in dat werk geroutinereerde arbeiders heeft, zou het interessant zijn, eens een proef te nemen en een nauwkeurige kostenberekening op te stellen. Wat het opsnoeien in het buitenland betreft moet ik zeggen, dat ik Zweden niet ken, maar in Finland worden jonge, eerste kwaliteit berken, bestemd voor fineer, opgesnoeid, d.w.z. van doode takken ontdaan, tot een bepaalde hoogte van den stam. Dit kan gebeuren met een zaag op een stok of een klein laddertje. Bovendien zijn er alleen dunne takken te verwijderen. Ook de hoogte van de loonen spreekt een woordje mee.

Waarop slaat in dit verband de uitspraak: „ook voor den boschbouw moet een grondslag worden gelegd, waarbij het houtproduct wordt beschermd tegen afbraakprijzen, die vóór den oorlog golden.“? Moet een hogere houtprijs de snoeikosten goed maken?

Blokhuis behandelt ook nog de vraag, op welke bosschen men het „plentersysteem“ kan toepassen. Dit is een zaak, welke duidelijk in het licht gesteld dient te worden. Hebben we een „bedrijfsbosch“, een bosch, dat inkomsten moet opleveren, dus zoo goed mogelijk moet reedieren, of gaat het over een bosch als natuurmonument, recreatieoord, enz., dus een luxebosch, waarbij niet in de eerste plaats de rendearing van de ingestoken gelden, maar andere doeleinden nagestreefd worden? Op één lijn is daarmee te stellen het schermbosch. Ammon zegt ook¹⁷⁾ dat voor het schermbosch het uitkapbosch het meest ingang vindt.

Wanneer men grovedennen 150 jaar oud laat worden¹⁸⁾ is de bijgroei van dien aard, dat van eenigszins reedieren wel geen sprake meer is. Nu kan men wel zeggen: onder dien ouden boom staat een jonge te wachten, tot de oude verdwenen is, om zijn plaats in te nemen en door te gaan groeien. Maar al die jaren groeit de jonge boom practisch niet, dus rendeert ook niet. In een land als Nederland, dat nooit eerste kwaliteit zaaghout zal kunnen voortbrengen op de voor bosch gebezigde gronden, zal men ook niet kunnen profiteren van zulk een grooten duurte-aanwas, dat daardoor de rendearing in orde komt.

Tenslotte zou ik nog gaarne enkele vragen stellen:

1. Blokhuis onderscheidt „plenterbosch“ en „plentersysteem“¹⁹⁾. Een definitie van het eerste begrip is gegeven (hoewel niet geheel in overeenstemming met de betekenis, welke Ammon eraan hecht). Een nauwkeurige omschrijving van het begrip „plentersysteem“ zou naar mijn meening zeer nuttig zijn, teneinde de verschildpunten duidelijk uit te doen komen.
2. Welk bedrijfsdoel heeft Blokhuis voor oog? Volgens het gestelde in de 1e en 2e alinea van p. 193 zou men denken, dat het doel geen productiebosch is. Daar kan men de boomen laten staan, tot ze „versleten“ zijn.

Ook het gestelde op p. 195, 4e alinea, handelend over bosschen, die voor natuur-

¹⁷⁾ p. 32, 3e alinea.

¹⁸⁾ p. 196, 1e alinea.

¹⁹⁾ p. 195, 2e alinea.

schoon van belang zijn, wijst in deze richting, evenals waar in de 3e alinea, op p. 196 gesproken wordt over landschapsschoon. (Zie ook „Ter overdenking” door Prof. A. te Wechel; dit tijdschrift Juni 1936).

3. Het uitkapbosch kent geen omloop; d.w.z. men weet niet, hoe oud de boomen zijn. Men weet echter wel, dat vaak zeer hoge leeftijden bereikt worden. Men weet ook, dat het houtvoorraadkapitaal in het algemeen hoog is, en met opzet hoog gehouden wordt (opmerkingen bij het werk van Ammon, sub IV). Hoe is het dan mogelijk een eenigszins behoorlijke rente van de ingestoken kapitalen te krijgen?

Volgens Blokhuis moet men a.h.w. elken boom bekijken, om te zien of de groei acheruitgaat. Eerst dan mag gekapt worden. Lang daarvoor is de bijgroei echter al zoo klein geworden, dat het oneconomisch is den boom niet eerder te kappen. Daar niemand aan een boom kan zien, of hij nog rendeert of niet, moet men met gemiddelden werken, welke na uitgebreide, nauwkeurige proeven gevonden zijn. De vraag is dan, of de opstand als geheel rendeert of niet, hoewel er natuurlijk boomen bij zijn, welke al eerder gekapt hadden moeten worden, en anderen, welke nog wel wat zouden kunnen staan.

Eenigszins in de richting, welke de schrijver wil, gaan we ook, wanneer de verjongingstijd eenige tientallen jaren duurt.

Tot slot nog de volgende opmerking: „plenterbosch” is een vreemd woord. Wanneer de Nederlandsche taal geen woorden heeft, om hetzelfde begrip uit te drukken, is er geen bezwaar, een woord uit een vreemde taal te gebruiken.

Daar in dit geval echter het goede Nederlandsche woord „uitkapbosch” bestaat, is er naar mijn meening alles voor en niets tegen te zeggen, dit woord ook te gebruiken.