

DE EIKENTEELT IN DE SPESSART

door

A. J. GRANDJEAN en A. VAN LAAR

Die Eiche im Spessart

ZUSAMMENFASSUNG

Gelegentlich der Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Forsteinrichtung in Würzburg vom 7 bis 9 Mai 1957 wurde der Spessart besucht. Oberregierungsrat Göpfert veröffentlichte in einem Vortrag die Ergebnisse der Forsteinrichtung von 1947 bis 1955.

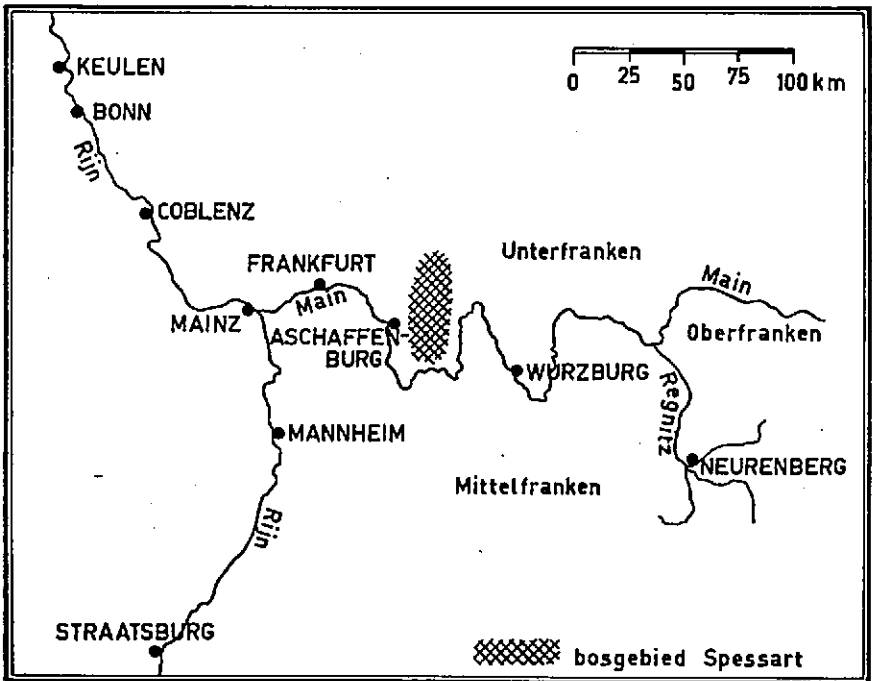
Bei der Forsteinrichtung im Spessart werden zwei Betriebsklassen unterschieden, eine Betriebsklasse Laubholz mit einem 300 jährigen Umtrieb, und daneben eine Klasse Nadelholz mit einem 125 jährigen Umtrieb. Um eine Unterlage zur Bildung dieser Betriebsklassen zu erhalten, hat man eine allgemeine Standortskartierung ausgeführt. Nachher hat man diese Kartierung verfeinert um Einsicht zu erlangen über den Umfang der Standorte, die Eichenfurnierholz von Spitzenqualität liefern können. Bei der Verjüngung der heutigen Bestockung bemüht man sich auf diese Standorten einen Hauptbestand von Eiche zu erziehen, gemischte Nadelholzarten, hauptsächlich die Lärche, liefern in ungefähr haben dabei die Aufgabe, die Furnierstämme zu umfüttern; die gemischte Nadelholzarten, hauptsächlich die Lärche, liefern in ungefähr 125 jährigen Alter einen erheblichen Vorertrag. Die Verjüngung wird gekennzeichnet als Streifen-gruppenweiser Schirmschlag, die nach den örtlichen Umständen auf der Verjüngungsfläche, modifiziert werden können. Die Umstände auf der Verjüngungsfläche, modifiziert werden können. Die Umstände auf der Verjüngungsfläche, modifiziert werden können. Die Umstände auf der Verjüngungsfläche, modifiziert werden können. Man beurteilt die Elitestämme ständig nach ihrer Qualität für die Produktion von hochwertigem Furnierholz. Bei der Bestandespflege werden Auslesedurchforstung und Lichtwuchsdurchforstung grundsätzlich unterschieden. Die Ertragsregelung beabsichtigt die besten Eichenbestände möglichst lang zu erhalten, und daneben den Mangel an 180—300 jährigen Eichenbestände zu überspannen.

Naar aanleiding van een bijeenkomst van de Arbeitsgemeinschaft für Forsteinrichtung, welke van 7—9 mei werd gehouden in Würzburg, waren wij in de gelegenheid deel te nemen aan een excursie naar de houtvesterij „Rohrbrunn“ in de Spessart. Voorafgaande aan de excursie, hield Oberregierungsrat Göpfert een voordracht over de bosbouw in dit gebied, in het bijzonder in verband met de inventarisatiewerkzaamheden van de bosinrichtingsdienst. Daar men bij de houtteelt in de Spessart geheel nieuwe wegen heeft ingeslagen, is het van belang de aandacht te vestigen op enkele facetten van de bosbouwkundige vraagstukken in dit gebied.

Algemene gegevens.

De Spessart is een gesloten boscomplex, gelegen ten Noord-Oosten van Aschaffenburg aan de Zuidzijde begrensd door de Main. Het ge-

OVERZICHTSKAARTJE VAN MIDDEN-DUITSLAND



bied omvat ongeveer 50.000 ha bos, waarvan 44.000 ha in eigendom van de Staat en wordt onderverdeeld in de Hochspessart (19.000 ha Staatsbos) en de Nord- en Vorspessart (25.000 ha Staatsbos).

In de Hochspessart is de jaarlijkse neerslag 1000 mm, waarvan 330 mm gedurende de vegetatieperiode valt. De gemiddelde jaarlijkse temperatuur is 7° , de gemiddelde temperatuur in de vegetatieperiode is 14° . Geologisch behoort het gebied tot het bontzandsteen. Hoewel de minerale rijkdom van de grond betrekkelijk laag is, zijn er in dit opzicht nog belangrijke verschillen. In de Hochspessart is de grond relatief vruchtbaar; dit komt tot uiting in de gemiddelde kap, die $6,2 \text{ m}^3$ per jaar bedraagt, in de Nord- en Vorspessart is de gemiddelde kap $5,9 \text{ m}^3/\text{jaar}$. Het verschil in productievermogen van beide groeigebieden blijkt eveneens uit een vergelijking van de groeiklasse van verschillende houtsoorten.

| | Hochspessart | Nordspessart |
|--------------|--------------|--------------|
| boniteit eik | 1,8—2,1 | 2,2—2,5 |
| „ beuk | 2,6—3,0 | 3,2—3,6 |
| „ groveden | 1,7—1,9 | 2,0—2,2 |
| „ fijnspar | 2,0—2,2 | 2,2—2,7 |

Uit het opbrengstonderzoek in Nederland is gebleken, dat de groeiklasse van de eikenbossen in het Liesbos, Ulvenhoutse bos en in de Achterhoek gemiddeld 1,5 is. De groeiklasse in het loofhoutgebied van de Hochspessart is dus iets minder, zodat de oorzaken van de goede

kwaliteit van het Spessart eikenhout mede door andere factoren moet worden veroorzaakt.

Er worden twee bedrijfsklassen onderscheiden. In de bedrijfsklasse loofhout, waarin de wintereik de hoofdhoutsoort is en waarin gestreefd wordt naar een naaldhoutaandeel van 25%, is de omloop 300 jaar. In de bedrijfsklasse naaldhout, met een omloop van 125 jaar, is de houtsoortensamenstelling als volgt: wintereik 14%, groveden 28%, beuk 28%, fijnspaar 25% en lariks 5%. Beide bedrijfsklassen komen zowel in de Hochspessart voor als in de Nord- en Vorspessart.

Bij een bespreking van de eikenteelt in dit gebied, valt de aandacht op een viertal vraagstukken, de houtsoortenkeuze, de bedrijfsvorm, de verzorging en de opbrengstregeling.

Houtsoortkeuze.

In alle houtvesterijen van de Spessart is een groeiplaatskartering uitgevoerd, waardoor het mogelijk is geworden bepaalde bedrijfsdoeltypen te vormen. De samenstelling van deze bedrijfsdoeltypen, dus de keuze en menging der houtsoorten, wordt afgestemd op de vruchtbaarheid van de grond en op de aard van het locale klimaat. De belangrijkste bedrijfsdoeltypen zijn: eik, gemengd met beuk, linde en lariks, ongemengde beukenopstanden en opstanden, waarin de beuk hoofdhoutsoort is en de eik slechts wordt beschouwd als bodemverzorger. Bij het eikenbedrijfsdoeltypen, heeft men grote aandacht geschonken aan de waardering van de groeiplaats en teelt van eikenfineerhout. Men heeft daarbij de volgende classificatie ontworpen:

1. Groeiplaatsen, die in aanmerking komen voor de teelt van fineerhout van uitnemende kwaliteit met een prijs van 2500—3000 DM/m³. De massaproductie is op deze groeiplaatsen matig.

2. Groeiplaatsen, die fineerhout van goede kwaliteit leveren, met een prijs van ongeveer 1500 DM/m³. De geringere waarde van dit fineerhout wordt ten dele gecompenseerd door de hogere massaproductie.

3. Groeiplaatsen, die fineerhout leveren, met een prijs van niet meer dan 800 DM/m³. De geschiktheid van deze groeiplaatsen voor de teelt van fineerhout is twijfelachtig.

Bij de beoordeling van de geschiktheid van de groeiplaats voor de teelt van hoogwaardig fineerhout, zijn een drietal factoren van belang: op de meer grofzandige gronden, bij afwezigheid van leem, is de kwaliteit van het fineerhout beter; op steile hellingen is de kwaliteit beter en op droge en warme zuid- en westhellingen is de kwaliteit beter. Tussen deze factoren grond, hellingsgraad en expositie bestaat uiteraard een zekere wisselwerking.

In de gehele Spessart is thans 3000 ha onder de klassen 1 en 2 gerangschikt, waarvan echter thans slechts 1000 ha met eikenbos begroeid.

Voor de waardering van het fineerhout, heeft men de medewerking verkregen van de houtverwerkende industrieën. Vroeger gold voornamelijk de jaarringbreedte als maatstaf voor de kwaliteit; men stelde daarbij als eis, dat deze jaarringbreedte een waarde van 1 mm niet mocht overschrijden. Ook tegenwoordig schenkt men aan de jaarringbreedte nog wel aandacht, want bij bredere jaarringen is relatief meer zomerhout dan voorjaarshout gevormd, waardoor het hout harder is. Maar in tegenstelling met vroeger wordt thans ook een jaarringbreedte van 1,5 mm



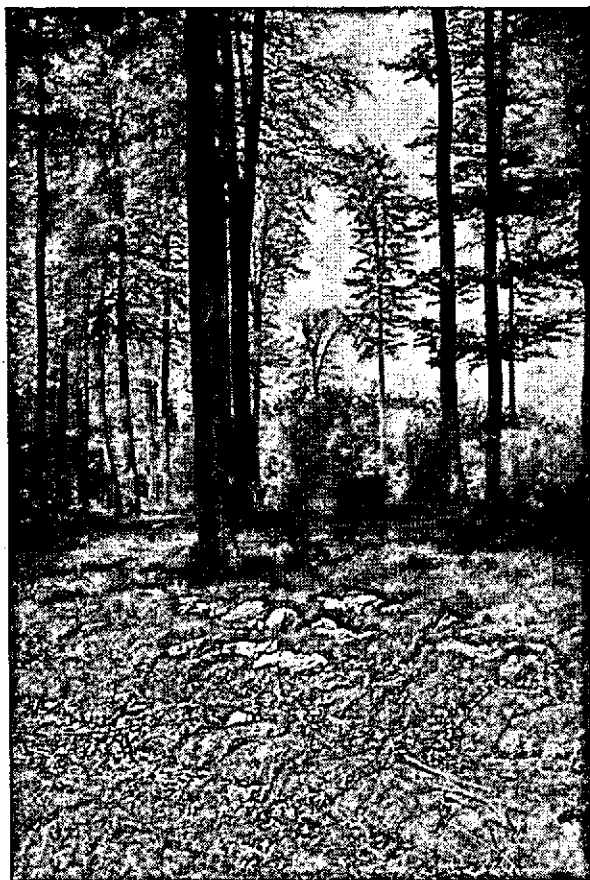
Hoogst gekwalificeerde finerhoutsortiment, opbrengst 5200 DM/m³.

nog getolereerd. De waarde van het finerhout wordt tegenwoordig beoordeeld naar de kleur van het hout. Daarbij is gebleken, dat de eisen van de consument zich in de loop der tijden hebben gewijzigd, want terwijl men vroeger aan een donkere kleur de voorkeur gaf, vraagt men thans juist om een lichte kleur van het finerhout. Deze egale lichte kleur van het hout vindt men vooral op de zuid- en westhellingen, waar de vochtvoorziening minder gunstig is en het lokale klimaat wordt gekenmerkt door een hogere temperatuur.

Bedrijfsvormen.

De bedrijfsvorm wordt getypeerd als een groepen-strokenschermkap, die wel is waar op een bepaalde wijze kan worden gekarakteriseerd, maar toch voldoende mogelijkheid openlaat deze bedrijfsvorm aan te passen aan de plaatselijke omstandigheden. Men is dus geheel teruggekomen van de vroegere starre verjongingsschema's. In de eerste fase van de verjonging wordt een strook, ter breedte van ongeveer 60 meter gelicht, tot een volkomenheidsgraad van 0,5—0,6. Hierin wordt de grond oppervlakkig bewerkt en er wordt een kalkbemesting gegeven. Het tijdstip van deze lichting moet samen vallen met een zaadjaar van de beuk, opdat op een natuurlijke verjonging van deze houtsoort kan worden gerekend. Na enige jaren wordt de opstand nogmaals gelicht, tot een volkomenheidsgraad van 0,3—0,4. Vervolgens wordt de eik in stroken tussen de aanwezige verjonging gezaaid en eventueel linde bijgeplant. Enige jaren later wordt de opstand verder gelicht, waarna de Europese lariks in een verband van 2,5 × 2,5 m wordt geplant. Daarna wordt het scherm geruimd. De gehele verjonging duurt op deze wijze ongeveer 8 jaar. De volgorde in dit verjongingsschema is afgestemd op de jeugd-groei van de betrokken houtsoorten. De beuk, met een langzame jeugd-

groei, moet het eerst worden verjongd, de lariks, met een snelle jeugd-groei, mag pas in de laatste fase worden geplant. Bij het voortzetten van de verjongingskap houdt men rekening met het transport van het zware hout; men verjongt daarom van boven naar beneden. In verschillende houtvesterijen in de Spessart wijkt men van het hier beschreven schema enigszins af, met dien verstande, dat daar de eik direct na de natuurlijke verjonging van de beuk wordt uitgezaaid.

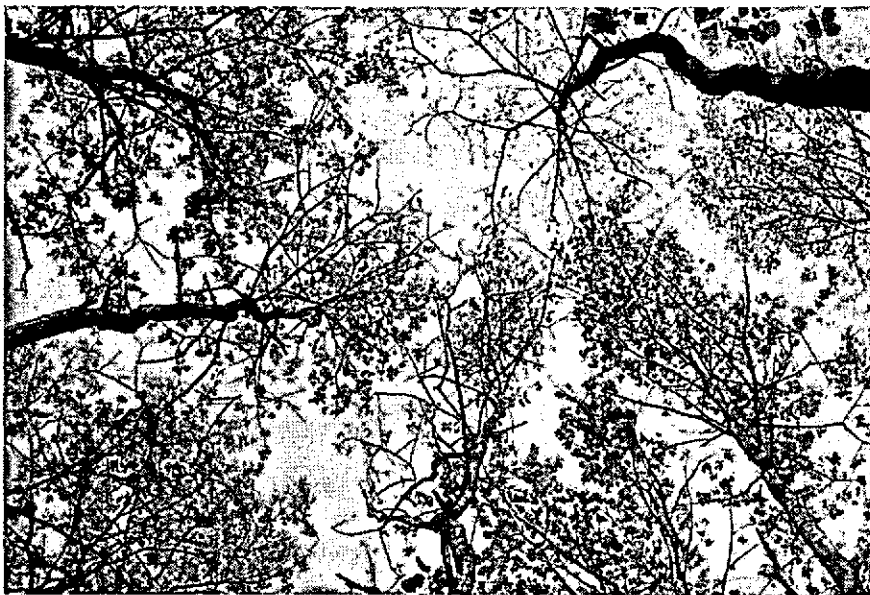


Eerste fase van de verjonging van een 150-jarige beukenopstand

Verzorging.

Van oudsher rusten op de Spessartbossen servituten, waardoor geen dunning mogen worden uitgevoerd beneden 60-jarige leeftijd. Hoewel deze servituten nog steeds bestaan, worden zij thans minder streng nageleefd, zodat het wel mogelijk is, reeds in de jeugd verzorgingsmaatregelen uit te voeren.

In de jeugdfase van de opstand vindt een verzorging plaats, welke hoofdzakelijk bestaat uit het verwijderen van ongewenste menghoutsoorten en eventueel een onkruidbestrijding. Nadat de cultuur gesloten is, wordt een zuivering uitgevoerd, waarbij voorlopig alleen voorlopers, zo-



Kronenfoto van een 30-jarige eikenopstand vóór de dunning

wel van de beuk als van de eik, worden verwijderd. Bij de volgende zuivering, 5 jaar later, wordt reeds aandacht geschonken aan elitebomen, die in hun verdere ontwikkeling worden begunstigd. De beoordeling van deze bomen wijkt af van de wijze waarop wij gewend zijn in Nederland elitebomen te beoordelen. In de Spessart wordt aan deze bomen de eis



Dezelfde opstand, na de dunning

gesteld, dat zij fastigierte kronen hebben, fijne, omhoog strevende takken en kaarsachtige stammen. Het zijn veelal bomen uit de medeheersende kroonklasse, met een diameter die kleiner is dan de gemiddelde diameter van de hoofdstand vóór de dunning. De beuk en haagbeuk hebben tot taak de eikenstammen te omkleden, waardoor de takreiniging wordt bevorderd en de vorming van waterloten, die voor fineerhout eveneens ongewenst zijn, wordt verhinderd. Verwijdering van reeds aanwezige waterloten heeft een ongunstige invloed op de kwaliteit van het fineerhout. Zijtakken van de beuk, die de eikenstammen zwepen en daardoor de stam mechanisch kunnen beschadigen, worden afgezaagd. Beuken, die reeds in de jeugd de neiging vertonen door te dringen in de kronen van de eik, worden op enkele meters hoogte getopt of geheel verwijderd. Behalve bovenstaande functie heeft de beuk ook betekenis voor bodemverzorging, doordat hij de ontwikkeling van een schadelijke grassenvegetatie verhindert. Daarnaast kan de beuk ook de houtproductie verhogen, maar deze productieverhoging zal niet zo belangrijk zijn, omdat de onderstandige bomen geen zware sortimenten leveren. In dit opzicht speelt de lariks, die op een leeftijd van 120—150 jaar wordt geveld, een veel belangrijker rol. Op 60-jarige leeftijd hebben de bomen een takvrij stamstuk van 8—10 m en men richt zich bij de verdere dunning, welke Schädelin de „Lichtwuchsdurchforstung" noemt, op het scheppen van een optimale groei-ruimte voor de kronen, teneinde de diameterontwikkeling te stimuleren. Wacht men met deze sterkere dunning te lang, dan ontstaat er gevaar voor de vorming van waterloten.

Opbrengstregeling.

In de bedrijfsklasse loofhout, met een omloop van 300 jaar, is er een groot tekort in de leeftijdsklassen van 180—300 jaar; in de jongere leeftijdsklassen, in het bijzonder in de klasse 60—120 jaar, is er een teveel. Daarnaast zijn er nog resten van oude eikenbossen, de zogenaamde Heisterblöcke, opstanden van 400 jaar en ouder, die dit tekort kunnen helpen overbruggen.

Door het tekort aan eikenbossen tussen 180 en 300 jaar, bestaat er gevaar, dat de productie van eikenfineerhout gedurende zekere tijd in gevaar komt. Om dit gevaar zoveel mogelijk te beperken, heeft men een kapregeling ontworpen voor alle houtvesterijen tezamen. Op deze wijze wordt de voorziening van fineerhout het best verzekerd.

In de Hochspessart is de jaarlijkse kap $6,2 \text{ m}^3$ per ha, waarvan 3 m^3 afkomstig is uit de eindkap. Het kappercentage van de staande houtvoorraad wisselt van 1,5 tot 6,5%. In houtvesterijen met opstanden van goede kwaliteit eikenhout is het geringer dan in houtvesterijen met opstanden van geringere kwaliteit; op deze wijze wordt de voorraad aan hoogwaardig hout zo lang mogelijk op peil gehouden.

Teneinde inzicht te verkrijgen in de kwaliteit, heeft men de bomen in de opstanden van de afmetingen van fineerhout ingedeeld in drie klassen: I volledig gezonde bomen, II middelmatig gezonde bomen en III bomen met zware beschadigingen en aantastingen door zwammen.

De klasse, waartoe een bepaalde boom behoort, wordt door middel van verf blijvend op de stam gemarkeerd. In de Hochspessart behoort 17% van de bomen tot klasse I, 51% van de bomen tot klasse II en 32% van de bomen tot klasse III.

Samenvatting.

Bij de bedrijfsinrichting in de Spessart heeft men een groeiplaatskartering uitgevoerd, op grond waarvan men bepaalde bedrijfsdoeltypen heeft gevormd. Voor de gronden, die voor loofhout bestemd worden, is een verfijnde groeiplaatskartering uitgevoerd, teneinde de groeiplaatsen te kunnen rangschikken naar hun specifieke geschiktheid voor de teelt van eikenfineerhout. Een drietal factoren is daarbij van beslissende betekenis: de physische gesteldheid van de grond, de expositie en de hellingsgraad van het terrein.

Bij de bosinventarisatie zijn alle eikenbomen, die op het ogenblik van opname in de diameterklassen van het fineerhout vallen, beoordeeld naar hun kwaliteit. Op deze wijze wordt inzicht verkregen in de hoeveelheid en de kwaliteit van het fineerhout, die thans aanwezig is.

Bij de verjonging wordt gestreefd naar een natuurlijke verjonging van de beuk, waartussen enige jaren later de eik wordt gezaaid. Nadat de cultuur is gesloten, wordt de Europese lariks in een vrij ruim plantverband geplant. De aldus gekozen volgorde in verjonging is in overeenstemming met de groeisnelheid van deze houtsoorten in de jeugd fase.

De verzorging van deze met de methode van Schädelin; bij de beoerzeling van de elitebomen wordt rekening gehouden met de eisen, die de fineerindustrie aan het hout stelt.

Beieren is van oudsher de bakermat van de bosbedrijfsinrichting in Duitsland. De huidige zienswijze in de Spessart, dat groeiplaatsonderzoek en groeiplaats-technologisch onderzoek een onderdeel vormen van de bedrijfsregeling, is alleen verklaarbaar op grond van een bepaalde historische ontwikkeling. De wijze, waarop groeiplaatsonderzoek, groeiplaats-technologisch onderzoek, bosinventarisatie en houtteelt zijn gecoördineerd, een organisatie, waaraan voor altijd de naam verbonden zal blijven van de inrichtingshoutvester Göpfert, is boven alle lof verheven en verdient, ook voor ons land, grotere aandacht.

In het artikel van Grandjean en van Laar is melding gemaakt van een classificatie naar waarde van het te produceren fineerhout. Voor de beste klasse wordt gestreefd naar een m³ waarde van DM 2500—3000. Dat de prijs uiteindelijk nog wel veel hoger kan zijn, blijkt uit het onderschrift van de afbeelding op de vierde bladzijde van het artikel, waar een prijs van DM 5200 per m³ staat vermeld. Dit is, blijkens een bericht uit de *Allgemeine Forstzeitschrift*, 12 (26) 1957 (324), de duurste stam die ooit werd verkocht. Het belangrijkste fineer-houtgedeelte betrof een klos van 7,2 m lang, doorsnede 84 cm, inhoud 3,45 m³ (als men dit narekent komt men op 3,99 m³ en een prijs van DM 4500/m³). De andere fineerhoutgedeelten gaven een opbrengst van DM 1731 en inbegrepen het brandhout bracht de gehele stam DM 19,800 op (350-jarige opstand).

Een persbericht gaf in de winter van 1953/1954 als bijzonderheid een opbrengst van één Spessarteik van DM 19.448. De afmetingen van deze eik waren echter veel groter met een hoofdklos van 10,7 m en een diameter van 142 cm. Men komt dan met een inhoud van 16,9 m³, indien men ongeveer dezelfde opbrengst voor de fineerklos aanneemt als in het voren geschetste geval, op een niet hogere m³ prijs dan van bijna DM 1100. Nog wel enig verschil, dat men echter niet kan verklaren met devaluatie en prijsstijging. Deze stam zou 9.000 m² fineer hebben geleverd van een bijzonder fraaie structuur en een prachtige kleur, waaruit 2000 voorkanten van slaapkamerkasten zouden zijn gefabriceerd.

Red. Secr.