

# Referaten

Journal Forestier suisse.

Juillet 1931.

*L'influence de la législation et des méthodes de sylviculture sur l'économie forestière suisse.* (Conférence de Ms. Petitmermet à l'assemblée annuelle des directeurs forestiers en 1931).

Spr. staat eerst stil bij de wetgeving. De eerste wetgevingen op boschbouwkundig gebied waren in elk kanton weer anders en niemand kwam de voorschriften na. De bevolking kapte wat ze noodig had, zonder eenig overleg. Eerst in de 19de eeuw kwam er meer orde. Zwitsersche boschbouwkundigen werden in Frankrijk en Duitschland opgeleid én namen de zaak ter hand. In 1843 werd de Zwitsersche boschbouwvereniging opgericht. In 1855 werd de boschbouwfaculteit aan de polytechnische school te Zurich geopend.

In 1868 werd het land hevig door overstromingen geteisterd. De aandacht werd op de ontbossching der bergen gevestigd. De herbebossching werd in art. 20 van de constitutie van 1874 geregeld en in 1876 werd de eerste boschwet uitgevaardigd. Deze, gewijzigd in 1902 en in 1923 en 1929 aangevuld gaat over geheel Zwitserland en is dus een federale en geen kantonale wetgeving.

Hoofdzaak was de winning van het hout te regelen en de grenzen tussen bouwland en boschland definitief vast te stellen. Verder voorschriften over herbebossching, aanleg van wegen enz.

Met wetten alleen is echter niet alles te bereiken. Dank zij hunne wetenschappelijke opleiding kunnen de Zwitsersche boschbouwers ook het bedrijf technisch in goede banen leiden.

Aanvankelijk trof men bijna steeds het kaalslagstelsel aan, dat men van Duitschland had overgenomen. Hieraan zegt spreker, hebben wij de uitgestrekte sparrenbosschen te danken, die alle den zelfden leeftijd hebben en waar de boomen op rijen staan, en vaak door insecten en zwammen worden geteisterd.

Sedert 40 jaar is hiertegen verzet gekomen en streeft men naar eene cultuurmethode die meer in overeenstemming is met de wetten der natuur. Spreker wijst er op dat het gevaarlijk is hier met vaste regels te werk te gaan en dat ieder geval op zichzelf moet worden beoordeeld.

Verder is ook de „organisatie” van beteekenis. Goede wetten en de juiste werkwijze is nog niet alles. Er moet voldoende en deskundig personeel zijn, eenheid van werken en optreden in alle kantons. Hieraan is nog veel te verbeteren.

(Wordt vervolgd).

*La production de plantes, provenant de graines indigènes par Hess.*

In Zwitscherland met zijn hoog en laag is de afkomst van het zaad voor de toekomst van het bosch van de allergrootste beteekenis. H u f f e l, F a n k h ä u s e r, E n g l e r, F l u r y en anderen hebben hier vaak genoeg op gewezen. Vooral in het kanton Wallis ziet men sprekende voorbeelden. In 1904-'07 beboschte men de steile berghellingen op den rechter Rhoneoever bij Collanges met lork, spar en beuk. In 1912 en '24 waren de rapporten meer dan gunstig. Maar in 1929 ging de beplanting ten gronde aan de warmte van den zomer. Uit de archieven van de gemeente bleek dat het zaad uit Zernez en Lenzburg afkomstig was, plaatsen die hoog

liggen en geen heete zomers kennen. Na 25 jaren dus toch nog mislukking. Bij St. Luc werd in 1870—'80 een bebossching van lork en spar aangelegd. De afkomst van het zaad is onbekend, maar de stammen zijn krom, de vertakking zeer dicht, de sterfte groot en men vraagt zich af of men niet goed zou doen de boomen alle weg te hakken om de vorming van zaad te voorkomen.

Schrijver noemt nog andere voorbeelden en pleit voor eene georganiseerde en onder toezicht staande zaadwinning. (Wordt vervolgd).  
de K.

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen  
Juni 1931.

*Ueber Saugwanzen an Fichtensrinde* van Dr. Winterhalter.

Op enkele plaatsen in Zwitserland werd bij sparren een zeer sterk afvallen van bastschubben van den stam waargenomen, waardoor deze laatste opvallend rood gekleurd leek. Soms trad veel hars naar buiten. Onder de schubben zaten boomwantsen en wel *Gastrodes abietum* Berg. en *G. grossipes*. De G.

Van den grond af tot aan de eerste takken, vielen de schubben af, bij randstammen aan de zonzijde. Waarschijnlijk zijn de wantsen er de oorzaak van hoewel dit niet met zekerheid kon worden vastgesteld. Van de algemeen voorkomende *Aradus cinnamomeus* Paus. is bekend dat hij jonge pijnboomen ernstig beschadigen, soms dooden kan.

*Eignet sich das Douglasierholz zur Zellstoffbereitung* van Schulz.

De N.V. Ost-Deutsche Papier- und Zellstoffwerke te Wartha heeft hieromtrent onderzoekingen gedaan nadat zij eene flinke partij Douglas-hout had verworven. Zoowel het slijp- als het sulfietsysteem werd toegepast.

Het koken viel niet mee. Wel kon het splint goed worden opgeweekt, de kern bleef echter hard. Bij langer koken en eene andere zuurconcentratie waren de uitkomsten dezelfde en ook na ontharsing met natronloog en koken bij 150° onder hoogen druk bleef het product donker van kleur en zeer verschillend van zachtheid.

Bij het slijpen bleek dat de vezel van het douglashout veel korter is dan die van het vurenhout. Het product was ook hier bruin en na bewerking met natrium bisulfiet blauwgrijs.

Men kwam tot de slotsom dat het hout van den douglas voor houtstoffbereiding minderwaardig is. Ook in Amerika schijnt men onbevredigende uitkomsten te hebben gekregen.  
de K.

Allg. Forst- und Jagdzeitung  
Juli 1931.

*Wechsel der Holzarten* von Ph. Sieber, Gera-Ernsee.

Schr. geeft in dit artikel aan, dat met de verandering van bedrijfsvorm niet het opgeven van den kaalslag en wisseling van houtsoorten gepaard gaat. De toekomstige bedrijfsvorm zal meer die van een Plenterwald zijn.

*Ueber die mineralische Düngung jüngerer Kiefern-kulturen*, von Dr. H. Keese, Mannheim

In vele gevallen is het mogelijk, n.l. op arme gronden, de jonge culturen door toediening van minerale voedingsstoffen weerstandkrachtiger te maken, den groei te bevorderen en daardoor niet onbelangrijke kosten van inboeten en verpleging te besparen.

Schr. wijst in dit artikel op een bemestingsproefveld van Forstrat Gillardon in Schweszingen op stuifzandgronden.  
Perc. 2, 2a onbemest

„ 1 en 1a per arc 1.21 kg nitrophoska  
(of p. ha 40 kg N, 40 kg  $P_2O_5$ , 52 kg  $K_2O$ ).

„ 3 en 3a, per arc 1.82 kg nitrophoska  
(of p. ha 60 kg N, 60 kg  $P_2O_5$ , 78.50 kg  $K_2O$ ).

„ 4 en 4a, per arc 2.42 kg nitrophoska  
(of p. ha 80 kg N, 80 kg  $P_2O_5$ , 104 kg  $K_2O$ ).

De veldjes werden aangelegd op een natuurlijk bezaaid terrein. Tevoren werd de vegetatie (meest heide) opgeruimd en de grond met een freesmachine bewerkt en bemest met Leunakalk.

Ook het 2e en 3e jaar werd de bemesting gegeven. De resultaten waren verrassend. In enkele jaren was reeds een volledige sluiting der dennen verkregen. Verpleging was op de bemeste perceelen niet noodig.

Schr. beschouwt nitrophoska als een zeer goede meststof, welke voordeliger is dan de afzonderlijke meststoffen. Eenige foto's verduidelijken het beschrevene.

Dr.

Juni 1931.

*Die Bedeutung der Holzarten für den Waldertrag in Baden.* Von Forstrat A. D. W e n d t in Freiburg.

In dit artikel worden een groot aantal naald- en loofhoutsoorten behandeld en vooral de eischen, die de houtsoorten aan den grond stellen nader besproken. Schr. zag gaarne de Deutsche Dendrologische Verg., die reeds zoo veel deed ter verbreiding van de kennis der houtsoorten, meer gesteund, ook door boschbouwers. Voor de beschrijving van den Douglas wordt eenige meerdere ruimte opgeëischt, terwijl op den snellen groei van den Abies grandis wordt gewezen en op de hooge opbrengst der Juglanssoorten.

In een bijgevoegd aanhangsel worden de houtsoorten ingedeeld, al naar de eischen die zij aan den grond stellen, gehardheid tegen gasvergiftiging, vernieling door bliksemslag, enz.

Onder „Literarische Berichte" wordt uitvoerig de aandacht gevestigd op de nieuwe uitgave van het „Lehrbuch des Forstschutzes" von Dr. Christo Wagner. In dit werk wordt de onkruidbestrijding uitvoerig behandeld „Unkrautwuchs ist Zuwachsverlust".

Onder „Notizen" wordt door de Landesfachverständige für Vogelschutz in Bayern een oproep geplaatst, ter bescherming der gevederde vrienden, vooral gedurende den broeitijd.

Dr.

Tharandter Forstliches Jahrbuch.  
82 Band., Heft 3.

*Beiträge zur Verbreitung und waldbaulichen Behandlung der Lärche* von Prof. Dr. Rubner.

Rubner geeft een biographie van den Europeeschen lariks. Deze houtsoort is zeer verschillend beoordeeld en ook veroordeeld. Schrijver geeft eerst een overzicht van de natuurlijke verspreiding en een bespreking van de voorkomende rassen. Alles is hier echter nog niet geheel onderzocht, zoodat Rubner zich nog enkele rassen denkt, die tot nu toe niet als zoodanig werden beschouwd.

Van veel belang is de conclusie waartoe deze studie voert, dat de Euro-

peesche lariks een houtsoort is voor het klimaat met droge zomers. Waar in dat jaargetijde veel regen valt is hij niet thuis. Tegenover het klimaat speelt de grond als groeiplaatsfactor slechts een ondergeschikte rol.

Wat de menging met den Europeeschen lariks betreft zoo doet zich het bijzondere geval voor, dat de lariks in zijn natuurlijk verspreidingsgebied voorkomt gemengd met fijnspar, terwijl het juist deze menging is die in het vlakland meestal mislukt. Van de menging met fijnspar kan evenals van die met beuk gezegd worden, dat beide houtsoorten niet een optimalen groei moeten vertoonen om den lariks gelegenheid te geven zich te ontwikkelen. Beter is de menging met grove den, echter niet op de allerarmste gronden. De menging is het best te verkrijgen door kleine later te onderbouwen groepen, deze moeten in het begin in groei vooruit zijn. Rijenaanplant geeft geen blijvende menging.

Tenslotte zij nog opgemerkt, dat Rubner planten en zaaien van den lariks geheel gelijkwaardig acht, en hij meent ook dat buiten zijn eigenlijk verspreidingsgebied planten zeker niet te verwerpen is.

*Die Einweihungsfeier des Institutes für Pflanzenchemie und Holzforschung, Dresden, Tharandt.*

In dit artikel worden de redevoeringen weergegeven, die gehouden zijn bij de opening van den „Stockhardtbau“ te Tharandt. In een dezer voordrachten geeft Prof. Wislicenus een overzicht van „Die bisherige Arbeit und die nächste Ziele des Institutes für Pflanzenchemie und Holzforschung“. Hij behandelt de resultaten van de onderzoekingen omtrent rookbeschadigingen en geeft methoden aan voor het onderzoek van de verwerking van het hout. Beschreven wordt dan het wetenschappelijk chemisch onderzoek van het hout met het doel de verwerking van alle bestanddeelen van den celwand zoo winstgevend mogelijk te maken. Op dit gebied heeft echter de volgende spreker Ds. S. Schmidt, München, veel gewerkt en hij zet een en ander in zijn voordracht „Ueber die chemische Zusammensetzung des Holzes der Rotbuche“ nader uiteen. De oude theorie, dat in den celwand cellulose, lignine en koolhydraten naast elkaar in een niet-chemische innige menging voorkomen is verlaten en Schmidt heeft reeds enkele feiten aangetoond die wijzen op een chemische estervormige verbinding van cellulose en bepaalde koolhydraten van den celwand.

Na een belangwekkende chemische uitwerking van dit vraagstuk wordt tenslotte gezegd, dat het reeds gelukt is uit den verhouten celwand van de loofhoutsoorten 78 % ligninevrije polymere koolhydraten vrij te maken. Hierdoor is vanzelfsprekend een belangrijke uitbreiding aan het houtgebruik te geven en tevens zal de afval bij de tegenwoordige chemische houtverwerking nog verkregen dan belangrijk verminderd kunnen worden.

*„Beitrag zu Wagners Neuaufbau der Deutschen Forstwissenschaft“ von Prof. Dr. Ing. F. Hesse, Tharandt*

Schrijver behandelt de opvattingen omtrent de boschbouwwetenschap door Wagner in zijn bovengenoemd boek weergegeven. Hesse wijst op de groote beteekenis van de boschinrichting, als schakel tusschen practijk en theorie, doch meent in tegenstelling met Wagner, dat die inrichting zeker wetenschappelijk kan en ook moet worden behandeld

Revue des Eaux et Forêts.

Juni 1931

F. Lombard schrijft over den invloed van de meerdere of mindere brandgevaarlijkheid op den tijd van velling van bosschen. De algemeene meening is dat zeer brandgevaarlijke bosschen zoo vroeg mogelijk gekapt moeten worden, vroeger dan men in normale gevallen zou doen om de hoogste opbrengsten te krijgen. Hij toont aan dat dit verkeerd is en dat

hoog brandgevaar eer een motief moet zijn om den omloop te verlengen, dan om dezen te verkorten.

M. Paillié doet mededeeling over de door hem verkregen resultaten met gebruik van natriumchloraat in kwekerijen en in de lanen van het landgoed „les Barres”

Voor lanen gebruikt hij 16 gram opgelost in 1 liter water per m<sup>2</sup> eenmaal per jaar bij voorkeur wanneer de grond vochtig is en na de behandeling warm, zonnig weer is te verwachten. De resultaten zijn hier onvoorwaardelijk gunstig.

In kwekerijen is dit minder en moet men oppassen voor schade aan de jonge planten. Het beste is hier het middel toe te passen vóór het uitkomen der zaden (2 gram per liter;  $\frac{2}{3}$  liter per m<sup>2</sup>).

Parant deelt het een en ander mede, in vervolg op vroegere mededeelingen, betreffende de bebossching van de „Zône rouge”, het door den oorlog 1914/1918 vernielde gedeelte. Gebruikt worden Oostenrijker ( $\frac{6}{10}$ ), fijnspar ( $\frac{3}{10}$ ), lariks, ceder, acacia. De totaal aldus te beboschen oppervlakte is 940 ha waarvan nu ongeveer  $\frac{1}{3}$  gereed is.

Roger Ducamp schrijft over de uitdrukking „terres à vocation forestière” een juistere en betere benaming dan het ook bij ons gebruikelijke „gronden slechts geschikt voor bosch”.  
G. H.

Bulletin de la Société Centrale Forestrière  
de Belgique.

Mei/Juni 1931.

De markies de Nicolai, voorzitter van het Fransche Syndicaat van boscheigenaren, heeft een lezing gehouden voor de Belgische Boschbouwvereniging waarin hij de noodzakelijkheid betoogt, dat boscheigenaren zich organiseren in een bond ter behartiging van hun economische belangen; op dezelfde manier als de Boerenbond dit doet voor de landbouwbelangen.

Girot schrijft over de flora op verschillende grondsoorten van de Kempen (hooge gronden, moerasgronden, duinen) en den invloed die hierop door de bebossching wordt uitgeoefend.

Rosseels geeft een verslag van de op 1, 2 en 3 Juli 1930 gehouden excursies van de Belgische Boschbouwvereniging naar de Ardennen.

G. Lunsch schrijft over de boschbouwpolitiek van de verschillende Staten tegenover het particulier boschbezit. Het particuliere bosch heeft in de verschillende landen tegenwoordig wel de belangstelling van den Staat. En dit niet geheel ten onrechte, wijl het beheer hiervan vaak veel te wenschen overlaat. Inmenging van den Staat zoowel tot behoud van de bestaande bosschen als tot uitbreiding door bebossching van hiervoor geschikte gronden, is in de eerste plaats noodig voor de zoogenaamde „forêts de protection”. Overigens moet men in dezen ook wel voorzichtig zijn. Zoo wijzen schrijvers als Delahaye (Frankrijk) Endres (Duitschland), Tekete (Hongarije) en anderen er terecht op, dat men door te veel „gemaatregel van boven” het boschbezit onpopulair kan maken en daardoor het particuliere initiatief in dezen dooden. Endres zegt dat een van de voornaamste plichten voor de boschbouwers van de geheele wereld deze is, dat zij de bevolking het belang der bosschen leeren kennen, dus een intensieve propaganda door woord en geschrift. Echter moet het hierbij alleen niet blijven. Wanneer de boscheigenaar om de een of andere reden in zijn vrije bezitreechten beperkt wordt, moet hier tegenover staan schadeloosstelling of geldelijke steun

Verder is een allerbelangrijkste factor ter bevordering van bebossching door particulieren het minder bezwarend maken der belastingen.

De belastingen zijn in vele landen het grootste gevaar voor het voortbestaan der bosschen!

Eindelijk is een stelselmatige bevordering van de coöperatie een belangrijke factor ter verbetering van het particuliere boschbezit. Fric (Frankrijk) acht een internationale studie van deze coöperatie op boschbouwgebied urgent.

Lunsc eindigt met de conclusie dat, indien de wetgever er in mocht slagen om voor de in dezen te nemen maatregelen de medewerking te verkrijgen van de boschbezitters, dit een groot belang zou zijn voor den boschbouw van de geheele wereld. Gemakkelijk zal dit niet zijn wijl de belangen van Staat en eigenaar vaak niet dezelfde zijn, ja zelfs min of meer tegenover elkaar staan.

Dit nummer bevat verder een lijst van de boeken in de bibliotheek van de vereeniging.

In de Chronique forestière worden als naaldhoutsoorten, goed bestand tegen rook of stof van de groote steden genoemd, *Abies concolor* en *nobilis glauca*, *Picea pungens*, *alba americana* en *Engelmannii*, *Pinus nigra* var. *austriaca*, *cembra* en *montana*, *Juniperus communis* en *Sabina*, *Taxus baccata* en *Thyopsis dolabrata*.

G. H.

Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen.  
Juli 1931.

Prof. C. M. Möller (Kopenhagen) : *Starke Durchforstung in dänischer Beleuchtung.*

In verband met de tegenstelling Wiedemann-Gehrhardt aangaande „starke Durchforstung und Schnellwuchsbetrieb” en het feit, dat Gehrhardt ook de Deensche dunningswijze aanhaalt, wil Prof. Möller een Deensche stem over dit onderwerp laten hooren.

Hij spreekt over de „physiologisch ideale Durchforstung” en verstaat daaronder de dunning, waarbij het doel is door sterke reductie van het aantal stammen een zoo groot mogelijke loofmassa voort te brengen, verdeeld over de daartoe meest geschikte boomen, dat daardoor eindscheuten worden beschadigd. De dunning wil hij bij voorkeur jaarlijks doen plaats hebben; het mikrobelenven en de bodemvochtigheid worden daardoor gunstig beïnvloed. Bij lange tusschenpoozen tusschen de opeenvolgende dunningen komt plotseling veel licht op den bodem, waardoor verwildering in de hand wordt gewerkt, terwijl door het lang in sluiting staan vele der onderste takken afsterven, waardoor men niet de gewenschte diepe kronen krijgt.

Hoe werkt nu de zeer vroege en vaak herhaalde dunning op den massa-aanwas per ha?

Deze wijze van dunning gaf blijkens Möller's onderzoek vermeerdering van bladoppervlakte en loofmassa, waaruit misschien mag worden afgeleid, dat dientengevolge verhooging van aanwas plaats heeft. Hij zegt hoe dieper de kroon, hoe grooter de kans, dat naalden (bladeren) niet rechtstreeks door de zon bestraald worden, dus des te kleiner de verdamping en in verband daarmee des te beter de assimilatie en dus de aanwas. Bij directe zonnebestraling van een groot gedeelte van de kroon, wordt de verdamping te groot, sluiten zich de huidmondjes, waardoor de verdamping, maar ook de assimilatie aanmerkelijk verhinderd wordt.

Hoe meer schaduw- en halfschaduwnaalden de kroon heeft, des te beter is de assimilatieve exploitatie van het licht.

Wat zeggen ons nu de aanwasmetingen der scherp gedunde opstanden?

De conclusie van Wiedemann is, dat door de verscherpte dunning geen algemeene steiging van de massaproductie heeft plaats gehad (in

Pruisen) en Möller onderschrijft dat, maar aan den anderen kant vraagt hij: Zijn de negatieve resultaten van de dunningsproeven een bewijs tegen den aanwasbevorderenden invloed van de ideale dunning? In Pruisen is de tusschenruimte tusschen de dunningen 6 jaar en bij diè intervallen is geen merkbare aanwasvermeerdering bereikt, doch zal dit wellicht het geval zijn als men de intervallen korter maakt, zooals bij de ideale dunning? Hij meent van wel, maar daaromtrent zijn nog geen vergelijkende proeven aangezet.

Hij waarschuwt tegen generaliseeren en om voorzichtig te zijn met in Denemarken behaalde resultaten zonder meer ook voor Pruisen geldend te verklaren. Op verschillende groeiplaatsen zal een en dezelfde methode van dunnen, vooral wanneer een bepaalde groeifactor domineert, verschillende resultaten geven. Hij concludeert, dat het zeer gewenscht is vergelijkende proefvlakken volgens de „ideale dunningsmethode” aan te leggen.

Oberförster *Mühlhausen*: *Forstgeschichtliches aus der Lüneburger Heide*. (Zeitschrift f. Forst u. Jagdwesen, Juni en Juli 1931).

Hij bericht aangaande de Kosteroberförsterei „Lüneburg”.

Uit oude gegevens blijkt, dat het in de 15e en 16e eeuw hoofdzakelijk een loofhoutgebied was met hoofdzakelijk als doel de levering van brandhout aan het klooster en andere berechtigden. Reeds einde der 17e eeuw zag men duidelijk, dat de voorraden aan het afnemen waren en besepte, dat van „Nachhaltigkeit” geen sprake kon zijn. Men begon met naaldhout te beboschen en breidde daarmee ook het boschbezit uit. Het bosch leed veel onder weidegang en houtdiefstal, waarvan de gevolgen zoodanige afmetingen namen, dat eindelijk werd ingegrepen.

In 1784 treedt von Bülow als beheerder op; hij wilde het overoude hout verkoopen en trachten te geraken tot natuurlijke verjonging, waarbij per morgen 14 eiken of 14 beuken bleven staan, met de bedoeling om van het plenterbedrijf op een Mittelwaldbedrijf te komen met 25—30-jarigen omloop. Doel van het bedrijf was voldoende brandhout te krijgen. De verjonging gelukte voor de helft; waar deze mislukte, verwilderde de bodem snel.

Von Bülow hief alle op den grond drukkende lasten op, ontgon de aanwezige heide en bezaalde die met spar, groveden, berk en haagbeuk. Vooral de berk gaf veel teleurstelling en mislukte op groote vlakten. De verdiensten van von Bülow zijn groot geweest in dit gebied en zijn activiteit kwam het bosch ten goede. Niettemin bleek hij den toestand te rooskleurig te hebben ingezien en het door hem opgestelde bedrijfsplan bleek veel te geflatteerd te zijn. Na 14 jaren zag men in, dat ook nu nog te veel gekapt werd, waarvan de hoofdoorzaak de verplichting was om jaarlijks een veel te hoog kwantum te moeten leveren als brandhout (zoogenaamd Deputatholz) aan het klooster en andere gerechtigden. Twintig jaar na de invoering van het Bülowsche bedrijfsplan bleek, dat er een sterke voorraadsvermindering had plaats gehad.

Men helde toen weer teveel naar een andere richting over en bepaalde, dat slechts mocht worden gedund, als er vraag was naar de sortimenten, die bepaalde bosschen opleverden. De ouderdomsklassenverhouding was steeds zeer afwijkend van de normale en is dat heden nog.

Thans staan de naaldhoutopstanden er goed voor, zoowel die van eerste als van latere generaties, terwijl de eik bewezen heeft een op dezen bodem ongeschikte houtsoort te zijn.

B.