Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 100 (1949)

Heft: 10-11

Rubrik: Mitteilungen = Communications

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

11. *Burger:* Bodenverbesserungsversuche. Mittlg. d. Eidg. Anstalt f. d. forstl. Versuchswesen, 1946.

12. *Wiedemann:* Untersuchungen der Preuss. Versuchsanstalt über Ertragstafelfragen. Mittlg. aus Forstwirtsch. u. Forstwissensch., 1939.
Bonnemann: Der gleichaltrige Mischbestand von Kiefer und Buche. Mittlg. aus Forstwirtsch. u. Forstwissensch., 1939.

13. *Flury:* Über den Einfluß von Trockenperioden auf das Bestandeswachstum. Mittlg. d. Schweiz. Zentralanst. f. d. forstl. Versuchswesen, 1927.

14. *Woelfle:* Waldbau u. Forstmeteorologie, Neumann-Neudamm, 1939.

15. *Weck:* Beitrag zur Frage: Zuwachsleistung u. Witterung. Tharandter Forstl. Jahrbuch, 1944, Heft 1.

16. *Boas:* Dynamische Botanik. J. F. Lehmann, 1937. — Biologische Zukunft. J. F. Lehmann, 1939.

17. *Madaus:* Pflanzen unter sich. Deutsche Zeitsch. f. Homöopathie und deren Grenzgebiete, 1946, Heft 2. — Pflanzenfreundschaft und Pflanzenfeindschaft. Umschau, 1938, Heft 12.

18. *Kollath:* Neue Begriffe und neue Befunde in der Ernährungslehre. Forschungen und Fortschritte, 1942, S. 181.

MITTEILUNGEN · COMMUNICATIONS

Zur Frage des Pappelanbaues in der Schweiz

Von *E. Müller*, Bern, und *F. Fischer*, Zürich

Anfangs 1947 erschien die zweite Auflage « Die Pappel » von Auguste Barbey. Sie enthält gegenüber der ersten wertvolle Ergänzungen über die Systematik der Gattung Populus wie auch über die Verbreitung der europäischen Pappeln. Hingegen beschäftigt sie sich nicht mit der Frage, welche euroamerikanische Pappeln, also Hybriden der europäischen und amerikanischen Schwarzpappeln, in der Schweiz vorkommen, und welche Sorten für die Vermehrung besonders geeignet und empfehlenswert sind.

Dieser Frage kommt gerade im jetzigen Zeitpunkt besondere Bedeutung zu, handelt es sich doch darum, in vielen Gegenden unseres Landes die durch Kriegsnutzungen gelichteten Waldungen wieder instand zu stellen. Bei der Lösung dieser Aufgabe kann und muß die Pappel berücksichtigt werden.

Während des letzten Krieges wurde in Frankreich eine « Commission nationale du peuplier » gegründet. Darin sind Produzent, Konsument wie auch die Wissenschaft vertreten. Die Zerstörung großer Waldgebiete einerseits und der gewaltige Bedarf an Holz anderseits ließen das Bedürfnis aufkommen, dem Anbau der Pappel, dieser schnellwachsenden Holzart, alle Aufmerksamkeit zu schenken.

Die genannte Kommission beschränkte sich vorerst darauf, die gewonnenen Erkenntnisse den Produzenten und Konsumenten in Form von Empfehlungen bekanntzugeben.

Schon bald machte sich der Wunsch geltend, die Pappelforschung international zu gestalten, um die Erhebungen zu vereinheitlichen und einen Austausch der Erfahrungen zu ermöglichen.

Dank der Initiative der französischen Pappelkommission erließ im Jahre 1947 das Landwirtschaftsministerium Frankreichs in Zusammenarbeit mit der FAO die Einladung zur Teilnahme am 1. internationalen Pappelkongreß in Paris. Vertreten waren Frankreich, Italien, Belgien, Holland, England, Schweden, Polen, die Tschechoslowakei und die Schweiz. Bei dieser Zusammenkunft wurde die internationale Pappelkommission (Commission internationale du peuplier) gegründet, mit dem Ziel, den Pappelanbau mit allen Mitteln zu fördern.

Das Arbeitsprogramm sieht als wichtigste Aufgaben vor:

1. Ordnung in die Nomenklatur der euroamerikanischen Schwarzpappelhybriden zu bringen,
2. die Sorten zu ermitteln, welche bei gegebenem Klima und Boden das für die Industrie wertvollste Holz erzeugen, gleichzeitig aber auch hinsichtlich Wuchsleistung und Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten befriedigen,
3. einen internationalen Austausch von Stecklingen in die Wege zu leiten.

1948 fand der Pappelkongreß in Italien statt. In Zusammenhang mit diesen Tagungen wurden während je einer Woche Exkursionen in den typischen Pappelgebieten durchgeführt, so in Frankreich in den Marais de Poitevin bei Niort und in den Flußgebieten der Loire, Seine, Marne, Oise und Ourcq; in Italien im Flußgebiet des Po und an der adriatischen Küste zwischen Triest und Venedig.

Die Verfasser hatten 1947 und 1948 Gelegenheit, den Verhandlungen und Exkursionen der internationalen Pappelkommission zu folgen. Es braucht nicht besonders betont zu werden, daß gerade die letztern außerordentlich interessante und wertvolle Einblicke und Anregungen vermittelten. Das gleiche ist zu sagen von den Besuchen zahlreicher Industrieanlagen, welche Pappelholz verarbeiten (Zellulose-, Sperrplatten- und Zündholzfabriken).

Sehr eindrucksvoll ist namentlich, wie planmäßig Pappelforschung und -anbau durch die italienische Industrie gefördert werden. Diese ist Besitzerin ausgedehnter Pappelgebiete und sichert sich auf diese Weise den unentbehrlichen Rohstoff, der in einer jährlichen Menge von 1,4 Millionen Kubikmeter benötigt wird.

Erfreulich ist die Bereitwilligkeit, mit welcher an diesen Tagungen Erfahrungen bekanntgegeben werden, die in jahrelanger Arbeit gesammelt wurden. So zieht auch unser Land großen Nutzen aus dieser internationalen Zusammenarbeit.

Wir sagten schon eingangs, daß der Auswahl geeigneter Sorten für die Vermehrung große Bedeutung zukomme. Die Tatsache, daß uns nicht wie in andern Ländern fast unbeschränkte Flächen für den Pappelanbau zur Verfügung stehen, verpflichtet uns, in Zukunft auf jedem geeigneten Standort nur sorgfältig ausgewählte Sorten zu verwenden, die den Ansprüchen der Industrie genügen, gleichzeitig aber auch hinsichtlich Zuwachs und Widerstandskraft gegen pflanzliche, tierische und klimatische Schäden befriedigen.

Unsere wichtigsten Pappelwuchsgebiete weisen neben den europäischen Pappeln zahlreiche euroamerikanische Schwarzpappelhybriden auf, die sich ohne weiteres neben jenen von Frankreich und Italien sehen lassen dürfen. Sie liefern für die Untersuchungen über ihre Eignung wertvolles Material.

Um den Kulturbetrieb und den Herkunftsnachweis, namentlich aber auch die Anbauversuche in verschiedenen Gegenden des Landes zu vereinfachen, wird man sich vom Bestreben leiten lassen, die Zahl der Sorten möglichst herabzusetzen. Für die Beurteilung der Eignung der einzelnen Sorten ist die Beantwortung einer Reihe von Fragen unerläßlich; zu diesen zählen wir u. a. die folgenden:

Bestehen auf dem gleichen Standort auffallende Vor- und Nachteile bei den verschiedenen Sorten?

Welches sind die Wachstumsbedingungen, die Ansprüche an den Boden? Bestehen Unterschiede in der Widerstandskraft gegenüber pflanzlichen, tierischen oder klimatisch bedingten Schäden, in der Holzqualität und damit in der Eignung für diesen oder jenen Verwendungszweck?

Diese wenigen, unvollständigen Hinweise geben schon einen Begriff von den umfangreichen, z. T. zeitraubenden Beobachtungen und Untersuchungen, die notwendig werden, um das angestrebte Ziel zu erreichen. Dabei sind wir gleichermaßen auf die Mitarbeit des Forstpersonals, der Eidgenössischen Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei, der Eidgenössischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen, der Abteilung für Forstwirtschaft an der Eidgenössischen Technischen Hochschule und der Industrie angewiesen. Am vollen Einsatz aller dieser Kreise besteht kein Zweifel, denn sie wissen, welche Rolle die Pappel während der beiden Weltkriege für die Versorgung unseres abgeschnürten Landes spielte und auch noch in Zukunft zu spielen hat. Diese Holzart leistete in schwierigsten Kriegsjahren unschätzbare Dienste, indem sie mithalf, in wichtigen Industrien den Betrieb aufrechtzuerhalten.

Diese Tatsache wird auch von den Verbrauchern voll und ganz anerkannt, wie auch die Notwendigkeit, den Pappelanbau in der Schweiz weiter zu fördern. Deshalb erklären sich unsere Industrien ohne weiteres bereit, das Holz verschiedener Sorten nach seiner Eignung für diese und jene Zweckbestimmung zu prüfen.

Der Direktor einer unserer bedeutendsten Sperrplattenfabriken äußerte sich vor kurzem, er ziehe dem Okuméholz ein qualitativ gutes Pappelholz vor. Diese Erklärung bedeutet eine Ermutigung, gleichzeitig aber auch eine Verpflichtung, den Pappelanbau im Sinne einer Qualitätsverbesserung zu fördern. Was für den Waldbau allgemein gilt — Erziehung von wertvollem Nutzholz — ist auch ein für die Pappel anzustrebendes Ziel. Mit der Verwendung anerkannter Sorten bekommen wir das Mittel, den Absatz zu sichern und den Kampf gegen die Konkurrenz ausländischer Schälhölzer erfolgreich zu führen.

Eine schwierige Aufgabe liegt in der Bereitstellung von geeigneten Flächen für den Pappelanbau. Mit schweren Bedenken verfolgte man während des vergangenen Krieges Rodungen und Entwässerungen auf ausgesprochenen Pappelstandorten. Heute gilt es, nicht nur diese Flächen zu ersetzen, sondern dieser wertvollen Holzart noch weitern Lebensraum zu verschaffen.

Die Pappel ist nicht nur Waldbaum, wir treffen sie ebensooft außerhalb des Waldes. Hier fehlt ihr aber nicht selten ein Pfleger und Betreuer. Und doch könnte sie als Begleiterin von Straßen, Kanälen, Flüssen, Bächen, Dämmen, als wertvolles Glied in Windschutzstreifen ausgiebige und zweckmäßige Verwendung finden.

Das Forstpersonal muß sich als Anwalt der Pappel fühlen. Möchten sich doch die kantonalen Oberforstämter zur Pflicht machen, in enger Zusammenarbeit mit den Meliorations- und Bauämtern dieser wertvollen Holzart auf allen ihr zusagenden Standorten ein Gastrecht einzuräumen.

Während der Kriegsjahre und besonders in der Nachkriegszeit war viel die Rede von der Wiederherstellung unserer Waldungen. Der Bundesbeschluß vom 20. Dezember 1946 schuf die Grundlagen für die Inangriffnahme dieser großen Aufgaben. Bei der Umwandlung von übernutzten Mittel- und Niederwaldungen kann ohne Zweifel auf vielen Standorten die Pappel verwendet werden. *An die Zusicherung des Bundesbeitrages wird die Bedingung geknüpft, daß nur Pappeln anerkannter Sorten zulässig sind.* Damit können wertvolle Erfahrungen gesammelt werden über die Eignung bestimmter Sorten in verschieden gearteten Wuchsgebieten.

In unsern wichtigsten ältern Pappelanbaugebieten (z. B. Rhoneebene, Yverdon, Yvonand, Murten, Basel-Stadt, Magadinoebene, um nur die bekanntesten zu nennen) wurden oft recht wahllos verschiedene Pappelsorten verwendet. Meistens entschied der Zufall, welche Sorten man ursprünglich zum Anbau wählte, und ebenso zufällig wurden die verschiedenen Sorten später weiter vermehrt. Beim vegetativen Vermehrungsgang ist aber die Auslese geeigneter Ausgangsindividuen womöglich noch wichtiger als bei der Vermehrung durch Samen. Jeder auf vegetativem Wege gewonnene Abkömmling eines bestimmten Individuums weist (von seltenen Ausnahmen abgesehen) genau übereinstimmende Veranlagungen auf. (Man nennt solche Abkömmlinge einen Klon.) Wird die Auslese der Ausgangspflanzen vernachlässigt, so kann leicht der Fall eintreten, daß völlig ungeeignete Sorten zur Vermehrung gelangen und sich einbürgern. Da die oben erwähnten Pappelanbaugebiete standörtlich jedes vom andern zum Teil beträchtlich verschieden sind, ist aus der reinen Beobachtung heraus (selbst vorausgesetzt, daß man die verschiedenen Sorten in jedem Falle sicher voneinander unterscheiden könnte) schwierig zu beurteilen, welche Sorten nun zu empfehlen, bzw. auszumerzen seien. Ob sich z. B. die prachtvolle Yvonand-Pappel bei Frauenfeld oder im Rhonetal ebenso bewähren würde wie auf ihrem gegenwärtigen Standort, läßt sich nur durch vergleichende Anbauversuche ermitteln. Diese Anbauversuche müssen mit einheitlich veranlagtem Material der verschiedenen Sorten durchgeführt werden, eine Forderung, die für die Pappel zum Glück leicht zu erfüllen ist.

Indem von verschiedenen Bäumen verschiedener Sorten und Standorte Klone angelegt und in bisherigen und neuen Pappelgebieten vergleichsweise angebaut werden, muß sich zeigen, welche Klone sich jeweilen am besten bewähren. Die wichtigsten Erfordernisse, die ein geeigneter Klon erfüllen muß, sind neben guter Form vor allem Resistenz gegen Gefahren organischen und anorganischen Ursprungs sowie starkes Zuwachsvermögen. Es ist in

diesem Zusammenhange bemerkenswert, daß sich die Forderung nach raschem Wachstum sowohl vom praktisch-finanziellen Standpunkt wie vom biologisch-waldbaulichen Standpunkt aus übereinstimmend ergibt. Die einheitliche Veranlagung aller Pflanzen eines Klons erhöht allerdings das Anbaurisiko bedeutend, weil sämtliche Pflanzen einer bestimmten Gefährdung sehr gleichmäßig ausgesetzt sind. Dieses Risiko wird jedoch vermindert, wenn die Pflanzung in verhältnismäßig kurzer Zeit (im Vergleich zu andern Holzarten) hiebsreif wird.

Aus diesen Überlegungen geht auch hervor, daß die Auslesearbeit nie endgültig sein kann. Immer wieder werden neue Sorten geschafft, und immer wieder werden neue Gefahren entstehen. Gäumann[1] sagt in ähnlichem Zusammenhange: « Die geistige Haltung des Züchters entspricht deshalb einem hochgemuten Pessimismus: Er wird zwar nie ans Ziel gelangen (denn dieses schiebt sich immer weiter hinaus), sondern er ist zufrieden, wenn er seinen parasitischen Verfolgern um einige Jahre oder Jahrzehnte vorausbleibt. »

Die eben umrissene Arbeit zur Beschaffung der Grundlagen für den vergleichenden Anbau wurde von der Eidgenössischen Oberforstinspektion und der Versuchsanstalt gemeinschaftlich in Angriff genommen. Es handelte sich zunächst darum, in den größern gegenwärtigen Anbaugebieten von den verschiedenen Sorten geeignet erscheinende Bäume auszulesen. Die Beurteilung der verschiedenen Sorten und deren Eigenschaften mußte sich zunächst auf die Erfahrungen und Beobachtungen der zuständigen Wirtschafter stützen. Die genaue Ermittlung der Sorten wird durch laufende Beobachtungen ergänzt; die besten Bestimmungszeiten sind Vegetationsbeginn und -abschluß.

Zur Beurteilung der Holzqualität werden Erfahrungen von Produzenten und Verbrauchern gesammelt und diese durch exakte technologische Untersuchungen ergänzt. Solche Untersuchungen sind für die Hauptsorten des Gebietes Noville - La Tour-de-Peilz gegenwärtig in Bearbeitung.

Vorläufig wurden ausgelesen:

Gebiet	Anzahl Bäume	Nummern	Vermutliche Sortenzugehörigkeit der Bäume[2]
Monthey - Vouvry . . .	4	01/1—01/4	P. regenerata
Noville - La Tour-de-Peilz	10	02/1—02/10	P. regenerata, serotina
Yvonand	7	03/1—03/7	P. serotina, regenerata, « Yvonand »[3]
Yverdon	8	04/1—04/8	P. serotina, regenerata, robusta
Murten	6	05/1—05/6	?
Basel	4	06/1—06/4	P. regenerata und ?

[1] *Gäumann:* Pflanzliche Infektionslehre, S. 426, Verlag Birkhäuser, 1946, Basel.

[2] Bezeichnung nach *Houtzagers:* Die Gattung Populus, Verlag Schaper, 1941, Hannover. Unter diese Sammelbezeichnungen (P. serotina, P. regenerata usw.) fallen immer mehrere Klone, die im strengen Sinne des Wortes eigentlich allein die Bezeichnung « Sorte » verdienen würden.

[3] Die eigentliche Yvonand-Pappel entspricht keiner der üblicherweise im großen angebauten Formen. Sehr wahrscheinlich handelt es sich um einen männlichen Klon der Art P. monilifera (Ait.).

Von diesen 39 Bäumen stehen heute, mit Ausnahme von zwei Nummern, Vermehrungen verschiedenen Umfangs bereits zur Verfügung. Den 37 vegetativ vermehrten Bäumen entsprechen demnach ebenso viele Klone.

Als Vermehrungsgarten dient ein sehr gut geeignetes Gelände an der Limmat (Nähe Ruine Glanzenberg, oberhalb Dietikon). Dank dem Entgegenkommen von Herrn Probst Knüsel, Kloster Fahr, konnte die Lehrrevierverwaltung dieses Grundstück pachten. Alle die Pappel (inkl. Aspe) betreffenden Versuche (Vermehrung, Anbau) werden nach gemeinschaftlichem Programm vom Lehrrevier und der Versuchsanstalt bearbeitet. Die Versuchsanstalt befaßt sich vor allem mit der Abklärung der bereits erwähnten wissenschaftlichen Fragen und mit der systematischen Züchtung. Das Lehrrevier dagegen beschäftigt sich mit den Aufgaben der Vermehrung und insbesondere auch der Beschaffung von Pflanzenmaterial für die Praxis. Die recht beträchtlichen Kosten für die Auslese der Bäume, das Gewinnen der Stecklinge und eines Teils der Gartenarbeit vermochte dank dem Verständnis von Herrn Prof. Dr. Burger vorläufig die Versuchsanstalt noch aus eigenen Krediten zu decken.

Das im Frühjahr 1948 unmittelbar von den Bäumen gewonnene Stecklingsmaterial ergab erwartungsgemäß nicht sonderlich gute Anwuchserfolge, jedoch auch keine vollständigen Ausfälle. Die bewurzelten Stecklinge wurden im Frühjahr 1949 alle auf den Stock gesetzt. Die Wurzelteile (den Stock) verwendete man in erster Linie als Mutterstöcke, teilweise bereits zur Aufzucht von verwendungsbereiten Pflanzen. Die oberirdischen Teile ergaben ein bedeutend besseres, frisches Stecklingsmaterial als die ursprünglichen Zweige. Auf das Frühjahr 1950 kann nun erstmals mit der Lieferung — in vorläufig allerdings noch beschränkten Mengen — von Material einwandfreier und festgelegter Abstammung begonnen werden.

Es ist vorgesehen, aus dem Garten Glanzenberg nur verpflanzungsbereites Material abzugeben. Die Eidgenössische Inspektion für Forstwesen und die Versuchsanstalt werden im Laufe der kommenden Monate mit jenen Kantonen Fühlung nehmen, welche für Anbau und Vergleichsversuche mit verschiedenen Pappelsorten in Frage kommen.

Außer den in den verschiedenen Anbaugebieten ausgelesenen Bäumen, aus welchen sich der Grundstock zukünftiger anerkannter Sorten herausschälen wird, stehen auch einige Neuzüchtungen in Kontrolle. Diese wurden zum Teil vom Kaiser-Wilhelms-Institut (Prof. Dr. v. Wettstein) im Jahre 1939, zum Teil vom Pappelzüchtungsinstitut der Firma Burgo in Casale Monferrato (Prof. Dr. J. Piccarolo) zur Verfügung gestellt. Neue Sorten ergeben sich möglicherweise auch aus den 1948 und 1949 im Garten Glanzenberg durchgeführten Freisaaten mit Pappeln.

Die vorliegende Orientierung wäre unvollständig ohne den Hinweis, daß sich zukünftige Untersuchungen nicht allein auf die Sektion der Schwarzpappel beschränken dürfen. Für die Schweiz, namentlich für alle geeigneten höhern Lagen sind die Aspe (Sektion Leuce) sowie vielleicht auch Vertreter der Sektion der Balsampappeln (Sektion Tacamahaca) ebenso wichtig. Die Aspe liefert trotz allen noch so viel versprechenden Schwarzpappel-Neu-

züchtungen immer noch den besten Rohstoff für die Zündholz- wie für die Papierfabrikation.

Résumé

L'après-guerre et ses pressants besoins en bois ont de nouveau attiré l'attention sur les hybrides du peuplier noir. Sous l'impulsion d'une Commission du peuplier créée en France, la F. A. O. a commencé, en 1947, à organiser des congrès internationaux de populiculture, dont le but est d'unifier et de simplifier la nomenclature, d'assurer la communication des expériences faites, de trouver une base commune pour les recherches technologiques et de procéder à l'échange des sortes cultivées.

Les auteurs de cet article ont eu l'occasion de prendre part à de tels congrès et de tirer parti de ce qui peut intéresser notre pays parmi ce qu'ils ont vu et appris.

L'importance du bois de peuplier pour notre industrie est indubitablement très grande. Il importe donc non seulement de détecter et d'employer, dans la mesure du possible, toutes les stations propres à la populiculture, mais encore de n'avoir recours qu'à des sortes bien adaptées, résistantes et de croissance rapide.

L'Inspection fédérale des forêts a commencé en 1948, en collaboration avec l'Institut fédéral de recherches forestières, à choisir dans les principales régions où réussit le peuplier, d'entre une foule de sortes cultivées, quelques arbres particulièrement beaux. Leur multiplication par boutures se fait dans un jardin spécial (Glanzenberg, en dessus de Dietikon, sur la rive droite de la Limmat). Grâce à la prévenance de M. le prieur Knüsel, du cloître de Fahr, l'administration de la forêt d'enseignement a pu louer ce terrain. La station de recherches forestières s'occupe principalement de l'élucidation de questions scientifiques, la gérance de la forêt d'enseignement, par contre, plutôt des problèmes soulevés par la multiplication et la livraison aux praticiens d'un matériel apte à réussir. Au printemps 1950, il y sera pour la première fois possible de livrer des plants d'origine sûre, pour le moment en quantité encore réduite.

Des essais de culture comparée permettront de déterminer, parmi les sortes provisoirement choisies, celles qui conviennent particulièrement bien pour diverses régions (stations). Il est prévu de faire ces essais avant tout dans le cadre de projets de remise en état subventionnés, et l'Inspection fédérale des forêts décidera de leur opportunité suivant les cas.

(Trad. *E. Badoux.*)

Waldpflanzenimport 1948/1949

Von *F. Fischer*, Zürich

Einer Zusammenstellung der Abteilung für Landwirtschaft, Sektion Pflanzenbau, ist zu entnehmen, daß während der Halbjahre 1. Juli 1948 bis 30. Juni 1949 rund *2,2 Millionen Stück Waldpflanzen* in die Schweiz eingeführt wurden. Als wichtigste Herkunftsländer sind Belgien, Holland und

Dänemark angeführt. Die Pflanzenzahlen verteilen sich wie folgt auf die verschiedenen Holzarten:

Laubholz:		*Nadelholz:*	
Buche	630 000	Tanne	450 000
Erle	240 000	Fichte	260 000
Ahorn	120 000	Lärche	110 000
Hagebuche	100 000	Föhre	130 000
übriges Laubholz . .	140 000	übriges Nadelholz . .	10 000
Total	1 230 000	Total	960 000

Bedenklich sind nach wie vor die Nadelholzimporte, obwohl ihre Gesamtmenge verhältnismäßig gering erscheint. Die Weißtanne bringt die Gefahr ständiger Neuinfektionen durch Weißtannenlaus, die Lärche durch Blasenfuß, evtl. auch Krebs (junge Pflanzen sind häufig, wenn auch nicht auffallend, erkrankt), mit sich. Mit der Föhre können neue, evtl. virulente Schüttepilz-Stämme eingeschleppt werden.

Der Pflanzenhandel beginnt sich anscheinend, wie die Laubholzzahlen zeigen, auch der Forderung anzupassen, unsere Wälder naturgemäßer zu bestocken! Die zahlenmäßig geringste Importmenge entfällt auf Pappelpflanzen (rund 10 000 Stück). Gerade dieses Laubholz ist aber den meisten Krankheitsgefahren ausgesetzt. Dem bei uns zum Glück unbekannten Pappelkrebs (bakteriell-, evtl. virusbedingt, wie belgische und holländische Untersuchungen darlegen) muß in Holland, Belgien und Frankreich durch unnachsichtiges Ausmerzen anfälliger Sorten begegnet werden. In Holland vor allem besteht eine vorbildliche Sortenkontrolle, die aber nur für das eigene Land gilt. Dem Exporteur steht es dagegen frei, irgendwelche, auch anfällige Sorten zu versenden. Da sich die Pappel in praktisch beliebigen Mengen vegetativ vermehren läßt, genügt eine einzige anfällige Pflanze, um diese Seuche auch bei uns einzuführen.

Es ist als bedauerlich zu bezeichnen, daß eine Importsperre über die erwähnten Holzarten — anscheinend aus handelspolitischen Gründen — außer Betracht fällt. Der Handelswert des genannten Pflanzenimportes ist auf kaum mehr als 250 000 Franken einzuschätzen und hat sicher einen verschwindend geringen Anteil am gesamten Warenaustausch. Der handelspolitische Verlust durch eine gänzliche oder gar nur teilweise Importsperre für Forstpflanzen stände in keinem Verhältnis zum großen Gewinn vom Standpunkte des Forstschutzes aus.

Schließlich wäre auch die Frage zu stellen, welche Waldbesitzer solche Pflanzen überhaupt kaufen. Seit rund 50 Jahren ist bekannt, daß sehr empfindlich auf unpassende Umweltbedingungen reagierende Holzartenrassen existieren und daß Wuchsform und Zuwachsvermögen erbliche Anlagen sind. Der Ankauf von Pflanzen unbekannter Herkunft ist ein Glücksspiel, das, im ganzen betrachtet, immer zu schweren volkswirtschaftlichen Verlusten führt.

Die forst- und wasserbaupolizeiliche Oberaufsicht des Bundes

Von Dr. *C. Keller*, Lausanne

Wie allgemein in Erinnerung steht, hat die « S. A. L'Energie de l'Ouest-Suisse » in Lausanne (EOS) im Jahre 1945 dem Eidgenössischen Departement des Innern (EDI) die Pläne für die im obern Teil des Val de Vendaz bei der Einmündung des Val de Cleuson zwecks Schaffung eines Stausees projektierte Talsperre eingereicht. Darin war eine Hohlmauer vorgesehen, doch verweigerte das Eidgenössische Militärdepartement auf Grund namhafter Expertenbefunde und Augenscheine den Bau einer Hohlmauer im Interesse der Landessicherheit. Der Bundesrat hat dann diese Auffassung bestätigt, und eine beim *Bundesgericht* eingereichte Kompetenzkonfliktsklage wurde ebenfalls abgewiesen, indem der Walliser Staatsrat meinte, der Bund sei zur Entscheidung der Frage Hohl- oder Vollmauer nicht selbständig, sondern nur mit Zustimmung des Kantons Wallis zuständig. Aus der sehr interessanten Begründung dieses Urteils möchten wir unsern Lesern das Hauptsächlichste nicht vorenthalten, soweit es die Forst- und Wasserbaupolizei anbetrifft. Über diese aufklärenden Punkte haben wir der bundesgerichtlichen Beratung entnehmen können was folgt:

Der Bundesrat hat für sich, beziehungsweise für das EDI die Kompetenz zum Erlaß der vom Walliser Staatsrat beanstandeten Verfügung in erster Linie auf Grund von Art. 1 und 3 des Wasserbaupolizeigesetzes vom 22. Juni 1877 (WBP) in Anspruch genommen. Dieses Gesetz wurde in Ausführung von Art. 24 der Bundesverfassung (BV) erlassen, der lautet:

> « Der Bund hat das Recht der Oberaufsicht über die Wasserbau- und Forstpolizei.
>
> Er wird die Korrektion und Verbauung der Wildwasser sowie die Aufforstung ihrer Quellengebiete unterstützen und die nötigen schützenden Bestimmungen zur Erhaltung dieser Werke und der schon vorhandenen Waldungen aufstellen. »

Für die Auslegung von Art. 24 BV ist festzuhalten, daß anläßlich der Partialrevision von 1897 der Bund das Recht erhielt, alle Gewässer seiner wasserbaupolizeilichen Oberaufsicht zu unterwerfen, nicht nur die in Absatz 2 von Art. 24 besonders erwähnten Korrektionen und Verbauungen der Wildwasser, sondern auch alle Bauten an Gewässern, auch auf jene, die zwecks Nutzbarmachung der Wasserkraft erstellt werden. Die « Oberaufsicht » oder Überaufsicht ist Aufsicht über jemanden, der selbst Aufsicht führt. Die Aufsicht über die Wasserbaupolizei ist eine Verwaltungstätigkeit des Kantons; doch hat der Bund diese Tätigkeit zu überwachen und — soweit nötig — mit zweckentsprechenden Maßnahmen einzugreifen. Nach der im Jahre 1897 erfolgten Teilrevision von Art. 24 BV wurde das Wasserbaupolizeigesetz von 1877 nicht abgeändert. Die Oberaufsicht des Bundes erstreckt sich daher auch heute nur auf die in Art. 1, lit. a und b, genannten Gewässer. Die vom Walliser Staatsrat beanstandete Verfügung der Bundesbehörden bezieht sich aber auf ein Gewässer, das unter lit. a WBPG fällt, somit: « alle Wild-

wasser innerhalb der Abgrenzung des eidgenössischen Forstgebietes», wie solche in Vollziehung von Art. 24 BV festgesetzt ist. Der Zusatz «innerhalb der Abgrenzung des eidgenössischen Forstgebietes» fiel dann mit dem revidierten Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 11. Oktober 1902 dahin, und die *forstpolizeiliche Oberaufsicht des Bundes* ist damit auf das ganze Gebiet der Schweizerischen Eidgenossenschaft ausgedehnt worden. Alle Wildwasser unterstehen somit heute der wasserbaupolizeilichen Oberaufsicht des Bundes. *Wildwasser* sind aber nicht nur die Wildbäche, sondern auch die aus diesen entstehenden Flüsse, soweit sie in einem Maße mit Geschiebe belastet sind, daß sie durch künstliche Einschrankung oder sonstige Korrektur zur Fortbewegung derselben befähigt und damit vor Verwilderung bewahrt oder derselben entrissen werden müssen. Bis zum Einfluß in den Genfersee ist daher die Rhone mit allen ihren Zuflüssen als Wildwasser zu betrachten. Die Kompetenzen aber, die dem Bundesrat auf Grund dieses Oberaufsichtsrechts bezüglich der diesem unterstellten Gewässer zustehen, sind in Art. 2 und 3 WBPG umschrieben. Er berief sich daher vor allem auf Art. 3, Abs. 1 und 4, um seine Kompetenz zu begründen. Laut Art. 3 WBPG ist Voraussetzung für das Einschreiten des Bundes, daß von einem Gewässer ein den öffentlichen Interessen nachteiliger Gebrauch gemacht wird. Nun bietet aber laut den maßgeblichen Expertengutachten eine Vollmauer für die unterhalb gelegenen Täler und deren Bewohner einen besseren Schutz als die von den EOS projektierte Hohlmauer, so daß der Bund auf Grund von Art. 3 WBPG zum Erlaß des beanstandeten Verbotes der für den Stausee Cleuson vorgesehenen Hohlmauer kompetent war. Übrigens wäre der Bund auch gemäß Art. 21 Wasserrechtsgesetz in Verbindung mit Art. 3, Abs. 2, WBPG zuständig gewesen, da es sich um mit Hilfe von Bundessubventionen korrigierte Gewässer handelt, die in Zusammenhang mit dem Cleuson-Stauwerk und den an der Printze und an der Rhone mit Bundeshilfe ausgeführten Korrekturen stehen, zu deren Schutz zweifellos das Verbot der Hohlmauer tatsächlich dient.

Echos de la Conférence scientifique des Nations Unies pour la conservation et l'utilisation des ressources naturelles

Par *Eric Badoux*

La *Conférence scientifique des Nations Unies pour la conservation et l'utilisation des ressources naturelles* — U. N. S. C. C. U. R. — s'est ouverte à Lake Success, le 17 août, pour une session de trois semaines.

Plus de 400 communications ont été discutées au cours de 60 séances de section; des experts venus de toutes les parties du monde ont échangé leurs connaissances et expériences techniques en matière de conservation et d'utilisation des minerais, des combustibles, de l'énergie, du sol, des eaux, des forêts, ainsi que du gibier et du poisson. L'interdépendance des diverses ressources et des techniques a été examinée dans des séances plénières. Le

coût des techniques modernes et les profits qui en découlent ont particulièrement retenu l'attention des congressistes.

Les communications d'intérêt forestier ont été aimablement portées à la connaissance de la rédaction de ce journal par le Centre d'information de l'Office européen des Nations Unies, à Genève. Dans un mémoire précieux pour tous les pays qui, en fait de recensement des boisés, sont encore au point de départ, *Y. Ilvessalo,* professeur à l'Université de Helsinki, examine les méthodes à employer pour faire l'inventaire des forêts sur la base de parcelles-types, en tenant particulièrement compte de l'expérience nordique [1]. *R.-R. Waterer,* conservateur des forêts de Chypre, présente les conditions forestières de cette grande île, du point de vue de la protection [2]. *J. Messines,* inspecteur général des Eaux et Forêts, à Paris, expose comment un drainage a arrêté les glissements de terrain de Serrières (à l'extrême nord de la Savoie, sur la rive gauche du Rhône), qui se sont produits en 1936/37 [3].

Trois communications traitent un sujet d'une tragique actualité: *le contrôle des incendies de forêts* [4]. Sur cette question complexe, où les premiers résultats acquis en ordre dispersé ne marquent que le stade initial d'une solution, MM. *Jolain, Brown* et *Beall* donnent des renseignements qui se complètent et dont voici le très succinct résumé:

En Amérique du Nord, la lutte contre l'incendie revêt pour le forestier une singulière importance. Tout progrès cultural et le maintien de la production dépendent de son succès. D'après les statistiques des dernières années (1938—1947), plus d'un million d'acres de forêts productives est annuellement la proie des flammes au Canada, bien que 7 à 8 millions de dollars soient dépensés bon an mal an pour prévenir et limiter ces destructions.

Pour éliminer ou réduire *les causes d'incendie,* il faut en connaître la nature et la fréquence, en dresser la *statistique.* Cependant, un incendie est non seulement fonction d'une cause initiale, mais aussi d'autres éléments favorables à son éclosion et à son développement. C'est à les déterminer que s'est attachée méthodiquement la recherche en Amérique du Nord. Ces études ont été assez poussées pour permettre l'établissement de tables régionales de prévision du danger d'incendie (Wright, Gisborne), d'une véritable utilité. Outre les facteurs climatiques, la composition même des peuplements entre en jeu: la forêt résineuse pure, naturelle et surtout artificielle, les peuplements saccagés, encombrés de rémanents dangereusement secs, sont particulièrement vulnérables, comme ils le sont aux dégâts des champignons et des insectes. Par l'application de traitements appropriés, tenant compte du climat et des autres éléments du lieu, dans une évolution constante vers la forêt primitive naturelle, la sylviculture peut prévenir dans une large mesure les

---

[1] « Sampling Techniques in Forest Inventories. »

[2] « Protective Functions of the Forest. »

[3] « Regularization of torrents: work on stabilizing the landslide at Serrières-en-Chautagne (Savoie). »

[4] « Contrôle des incendies de forêts », par *M. Jolain,* inspecteur général des Eaux et Forêts, Paris. — « Forest Fire Control », by *A. A. Brown,* Chief, Division of Fire Research, Forest Service, U. S. A. — « Some modern aspects of Forest Fire Control in Canada », by *H. W. Beall,* Chief, Forest Protection Division, Dominion Forest Service, Ottawa.

ravages du feu. Cela demande du temps, évidemment. Mais les autres moyens de *prévention* — mesures législatives qui se heurtent souvent à l'incompréhension, l'indifférence, voire même au mauvais vouloir des populations, éducation du public, mesures de protection immédiate, consistant par exemple à créer des solutions de continuité pour ralentir et stopper la progression du feu, à débroussailler, à incinérer les rémanents sous contrôle, etc. — ne sont que des pis aller.

Dans la *lutte contre le feu,* la rapidité de la détection et celle de l'intervention commandent l'ensemble des dispositifs des mesures et de l'action. Un réseau de surveillance fixe (postes vigies) et mobile (avions, hélicoptères, surtout indispensables pour les transports) doit être judicieusement réparti et parfaitement équipé (pompes, haches, pelles, pioches, charrues, moyens de transport, appareils T. S. F., etc.). Les patrouilles jouent aussi un grand rôle dans la détection. L'insuffisance du réseau routier peut être compensée par l'emploi de pompiers parachutés (essais avec des hélicoptères dans l'Idaho, en 1945) et par le bombardement des zones en feu par la projection de mousses liquides. L'emploi d'équipes spécialisées augmente les frais, mais est une condition essentielle du succès, ainsi que l'unité de commandement, à pouvoirs légaux étendus, qui est difficile à maintenir si les opérations ne sont pas guidées par T. S. F.

L'emploi du contre-feu, arme à deux tranchants, peut stopper radicalement un incendie, comme il peut aussi provoquer son extension. Dans certains cas, c'est la seule arme possible. La lutte contre l'incendie ne prend pas fin avec l'extinction du feu, comme le croient trop souvent les sauveteurs bénévoles. Quitter le terrain prématurément conduit souvent à la stérilité des efforts faits et à un accroissement notable des dommages.

En conclusion, les rapporteurs demandent qu'une collaboration s'établisse entre les divers pays intéressés pour obtenir une concentration des efforts. Le but serait, d'abord, de bien définir les données du problème, puis d'établir les limites des recherches à entreprendre, enfin de centraliser périodiquement et de diffuser les résultats obtenus. Ainsi, la menace que le feu fait peser sur les forêts du monde pourrait être progressivement atténuée.

NEKROLOGE · NOS MORTS

Professor Dr. Ernst Winterstein †

Am 7. Juli 1949 haben wir von Professor Dr. Ernst Winterstein Abschied genommen. Ein uns lieb gewordener Mensch, dem wir vor Jahren täglich begegneten, dessen Gestalt und Gehaben uns wohl vertraut waren und dessen Stimme wir genau kannten, ist sachte in den Hintergrund getreten und leise von uns gegangen. Zurückgeblieben ist die Erinnerung!

Ernst Winterstein wurde geboren am 17. Juni 1865. Sein Geburtsort war