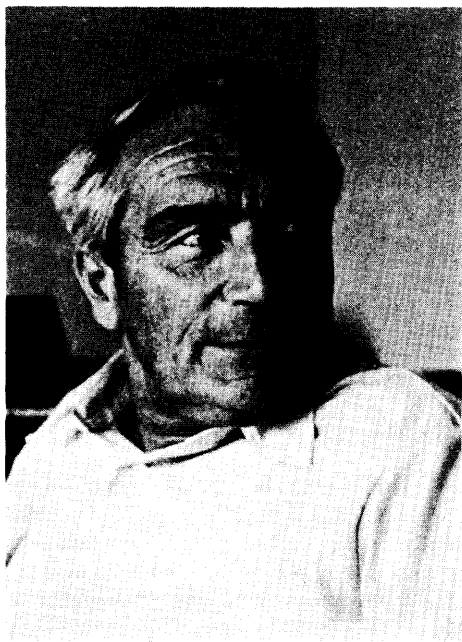


## Wolfgang Langner 65 Jahre alt



Ca. 30 km östlich von Schmalenbeck liegt in der wiesen-, wald- und seenreichen holsteinischen Landschaft das Dörfchen Ritzerau. In einer von der Dorfstraße abgesetzten Baumschule, mit seltenen und den verschiedensten Ziergehölzen, fand ich unseren Jubilar, wie eh und je vor Aktivität sprühend, seinem Hobby nachgehend: der Forstpflanzenzüchtung. Denn Zierpflanzen und Gehölze bilden nur den notwendigen Rahmen für eines seiner laufenden Vorhaben, das er mit Hilfe einer großen privaten Firma bearbeitet: die Herstellung von intra- und interspezifischen Hybriden bei *Larix leptolepis* und *Larix decidua* und deren Bearbeitung bis zur Praxisreife. Betrachten wir seinen beruflichen und wissenschaftlichen Werdegang, so empfinden wir auch seine jetzige Tätigkeit als folgerichtige Weiterentwicklung der bereits vor ca. 35 Jahren begonnenen Arbeit, die ihn immer wieder zu seinem Lieblingsproblem, der Hybridisierung der Lärchen und einer möglichen Ausnutzung des Heterosiseffektes für die Praxis, zurückführte.

WOLFGANG LANGNER, in Chemnitz, Sachsen, geboren, studierte als Abiturient des dortigen humanistischen Gymnasiums in Freiburg Br. und Tharandt Forstwissenschaften und legte dort 1930 die Diplomschlußprüfung ab. Bei Professor MÜNCH promovierte er 1931 zum Dr. Ing.; 1933 beendete er sein Forststudium mit dem Staatsexamen. Bis 1935, ebenfalls Assistent bei Prof. MÜNCH, bearbeitete er Probleme des Lärchenkrebses und der Kiefernshütte.

Die folgenden 1½ Jahre als Mitarbeiter Prof. Dr. W. v. WETTSTEINS in der von E. BAUR eingerichteten Abteilung für Forstpflanzenzüchtung am Kaiser-Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung in Müncheberg in der Mark Brandenburg prägten in entscheidender Weise sein berufliches und wissenschaftliches Leben. Dort führte er die ersten Individualkreuzungen zwischen Japan- und Europäerlärche durch, deren Hybriden, als „Gahrenberger Lärchenversuch“ in der Fachwelt bekannt, nicht nur eine überlegene Leistung im Wuchsverhalten, sondern darüberhinaus auch noch verbesserte Holzeigenschaften aufweisen. Dieses richtungsweisende Resultat und die nur durch den Kriegsdienst unterbrochene Federführung über das „Forstliche Artgesetz“ im Reichsforstamt in Berlin von 1936 bis 1945, ließen ihn für den durch die damalige Zweizonenverwaltung an ihn 1948 ergangenen Auftrag, eine Abteilung Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung im Arboretum

Tannenhöft in Schmalenbeck aufzubauen, als prädestiniert erscheinen. Die Gestaltung und Bewältigung dieser großen Aufgabe ist sein Lebenswerk und mit seinem Namen und seinem beruflichen Werdegang untrennbar verbunden: Habilitation 1951, Direktor des Instituts für Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung 1954, apl. Professor der Universität Hamburg 1958, lfd. Direktor und Professor 1965. Gekrönt wurde sein Aufbauwerk 1968 mit dem Einzug aller Abteilungen des Instituts in das renovierte „Graue Haus“ und den neuentstandenen zweckgeprägten „Laborbau“. Aus primitivsten Anfängen eines Ein-Mann-Betriebes im alten Wirtschaftsgebäude des Vorbesitzers war mit dem festen Willen das Beste zu vollbringen und allen Schwierigkeiten zum Trotz, ein arbeitsfähiges Institut mit modernsten technischen Einrichtungen und mit dem nötigen wissenschaftlichen und technischen Personal, eines der sechs Institute der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, entstanden. LANGNERS unermüdlicher persönlicher Einsatz und seine rastlose Energie stellten es darüber hinaus auf den Platz im nationalen und internationalen Rahmen, den es heute einnimmt.

Es würde hier sicher zu weit führen und seiner Persönlichkeit und rastlosen Tätigkeit auf seinem Fachgebiet nicht gerecht werden, wollten wir nur diesen organisatorischen Teil seines Lebenswerkes in den Mittelpunkt unserer Würdigung stellen. Denn neben dem Rahmen stellte er diesem Institut im Verlaufe von 22 Jahren auch seine nie erlahmende Aktivität als Wissenschaftler zur Verfügung, so, daß der Name LANGNER mit Schmalenbeck und umgekehrt identifiziert wurde.

Die Bearbeitung aktueller Probleme erfordert als unabdingbare Voraussetzung auch Informationsaustausch, Kontaktpflege und Anknüpfung neuer Kontakte sowie eine gründliche Diskussion anstehender Probleme mit allen auf gleichen oder ähnlichen Fachgebieten arbeitenden Kollegen. Prof. LANGNER sah daher eine seiner dringlichsten Aufgaben zunächst in der Aufnahme von Beziehungen zu den Landesforstverwaltungen, zur Praxis und zu Fachkollegen. Seine konstanten Bemühungen resultierten bereits 1950 in der Neugründung der „Arbeitsgemeinschaft für Forstgenetik“, an deren Gründungsversammlung in Schmalenbeck 1950 Wissenschaftler aus Ost- und Westdeutschland teilnahmen, und die nur ein Ziel hatte: Informationsaustausch und Kontaktpflege mit dem Ziele einer zügigen Entwicklung „seiner“ Disziplin. Es kam ihm hier, wie bei der Institutsarbeit, vor allem auf wissenschaftliche Selbständigkeit und Verantwortung an und besonders darauf, die auf solche Weise erhaltenen, oft komplizierten Ergebnisse für die Entwicklung seiner Disziplin nutzbar und für die Praxis transparent zu machen. Auch seine Bemühungen für die Errichtung von Lehrstühlen auf seinem Fachgebiet müssen unter diesem Gesichtspunkt gesehen werden.

Neben seinen Bestrebungen für eine Zusammenarbeit in nationalem Rahmen bedeutet es für Dr. LANGNER eine Selbstverständlichkeit und Notwendigkeit, Kontakte zu ausländischen Fachkollegen anzuknüpfen und zu pflegen. Die Gründung einer neuen „Zeitschrift für Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung“, die heute als „Silvae Genetica“ mit dem 20. Band erscheint, bedurfte LANGNERS unermüdlicher Überzeugungskraft. Heute bildet sie das Diskussionsforum von Fachkollegen aus aller Welt; zwangsläufig herrscht darin die englische Sprache als Sprache der Wissenschaft der Gegenwart vor.

Mehr als 140 Artikel aus Dr. LANGNERS Feder in allen einschlägigen Zeitschriften und Proceedings geben Zeugnis von seiner wissenschaftlichen Tätigkeit. Es ist hier jedoch unmöglich, alle auch nur als Titel anzuführen. So seien nur einige der wichtigsten zu Themengruppen zusammengefaßt: Hybridisierungsversuche mit Lärche und Fichte und Ausnutzung des Heterosiseffektes in der Pra-

xis. Hybridschwäche und Inzuchtprobleme, Klärung der Befruchtungsverhältnisse mit Hilfe der Mendelspaltung eines Aurea-Faktors bei Fichte, Resultate über Provenienzversuche und Nachkommenschaftsprüfungen und vor allem seine in die Dutzende gehenden Artikel über die Möglichkeiten und Grenzen der forstlichen Züchtung, die er im Zusammenhang mit dem „Forstlichen Saat- und Pflanzgutgesetz“ als unnachgiebiger Mahner an die Praxis, an den Gesetzgeber und Fachkollegen richtete.

Neben einem funktionsfähigen Institut in der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, das sein Lebenswerk darstellt, verdanken wir dem Jubilar mit, die

forstliche Züchtung und Genetik in der BRD auf den ihr gebührenden Platz gestellt zu haben. Neben unserem Glückwunsch zum Geburtstag gebührt ihm daher unser aller Dank. Mögen ihm — auch für das jetzt begonnene und von ihm geleitete Cashew-Züchtungsprogramm in Malaysia — noch viele gesunde und erfolgreiche Jahre vergönnt sein.

G. H. MELCHIOR

Institut für Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung  
in Schmalenbeck der Bundesforschungsanstalt für  
Forst- und Holzwirtschaft

## Genetic Variation in Rocky Mountain Douglas-Fir

By J. W. WRIGHT, F. H. KUNG, R. A. READ, W. A. LEMMIEN, and J. N. BRIGHT<sup>1,2)</sup>

Douglas-fir (*Pseudotsuga menziesii*) is one of the most widespread conifers of western America. Its natural range extends from Canada to Mexico and from the Pacific Ocean to the eastern slopes of the Rockies. It has been successful as an exotic, too and plantations are to be found on nearly all continents. In Michigan, where there are many vigorous specimens 50 feet or more tall, foresters are interested in Douglas-fir as a high-value Christmas tree, as an ornamental and possibly as a timber tree. In Nebraska the main interest is for Christmas trees and environmental-ornamental purposes.

RAPHAEL ZON of the U. S. Forest Service started the first provenance test in this species in 1912 when he initiated the now classical provenance tests in western Oregon and Washington. These have been reported by MUNGER and MORRIS (1936, 1942), MORRIS *et al.* (1957) and were remeasured recently by ROY SILEN. There are many recent genetic experiments on Douglas-fir in Oregon, Washington and British Columbia. Also, the West Coast populations have been tested in several foreign countries (SWEET, 1965, SCHÖBER and MEYER, 1954, 1955, ROHMEDER, 1956).

Arboreta in eastern United States contain almost no trees from the Douglas-fir region of the Pacific Northwest. The oaks, maples, pines, spruces, hemlocks and rhododendrons from coastal regions have been tried numerous times but have proven no match for the cold eastern winters. On the other hand, trees from the Rocky Mountains have succeeded. Thus, our interest was in the interior rather than the coastal forms of Douglas-fir.

Genetic studies of interior populations have been few. BALDWIN and MURPHY (1956) grew four Rocky Mountain seedlots for 9 years in New Hampshire. Trees from New Mexico grew the best. BYRNES *et al.* (1958) grew a considerable number of origins in a series of mostly unreplicated tests in Pennsylvania, in a design which precluded exact comparisons. Trees from Colorado were winter hardy but

grew more slowly than trees from northern Idaho and western Montana. GERHOLD (1966) received a duplicate set of provenances used in the present experiment and reported on their early growth in Pennsylvania. HEIT (1958) has tested a large number of western origins for 1 or 2 years in his nursery in New York. In general, he found that Arizona and New Mexico seed produced the fastest growing trees. STEVENS and LEMMIEN (1964) tested two Montana sources in southern Michigan. Their relative growth rates were nearly the same as those of similar origins grown in the present experiment at the same forest.

### Materials and Methods

The present study was started in 1961 with the following objectives: determine the geographic variation patterns in interior populations of Douglas-fir, determine the best provenances for commercial planting, and provide information and breeding material for more intensive future improvement work.

In 1961 seeds were obtained from 128 native stands in western U. S. and Canada through the courtesy of the U. S. Forest Service and numerous other agencies (*figure 1*). The seeds were sown in East Lansing, Michigan in spring 1962, using a randomized complete block design with four replications and row-plots 1.2 m. long and 30 cm. apart. The trees were transplanted as 1—0 stock in another Michigan nursery where a 2-replicated randomized complete block design was used. In 1965 the taller origins (12 to 30 cm tall) were field-planted in three permanent test plantations in southern Michigan. The remainder were lined out for an additional two years and were field planted (as 1-2-2 stock) in 1967, in new plantations or in alternate rows within the 1965 plantations. In Nebraska, the 1—0 seedlings from the Michigan nursery were lined out in 1963 and field planted at one location in 1965.

The planting sites were free of competing woody vegetation. At each site, 2-foot strips were sprayed with aminotriazole the autumn prior to planting then sprayed with simazine immediately after planting. The weed-control was renewed annually by means of amino-triazole or simazine sprays at the Nebraska plantation; it was renewed three years at the Russ and Kellogg forests in Michigan.

The location of the planting sites is shown in *figure 2*. The Nebraska plantation is on level upland with a silt loam soil derived from loess. The growing season there is

<sup>1)</sup> The authors are respectively Professor of Forestry, Michigan State University, East Lansing; Forester, Wyoming State Division of Forestry; Project Leader, Rocky Mountain Forest and Range Experiment Station, Lincoln, Nebraska; Resident Forester, W. K. Kellogg Forest, Augusta, Michigan; Resident Forester, Fred Russ Forest, Decatur, Michigan. This work is part of the NC-51 project "Improvement of Forest Trees through Selection and Breeding" supported in part by regional research funds from the U. S. Dept. of Agriculture. Approved for publication as Journal Article No. 5038 of the Michigan Agricultural Experiment Station.

<sup>2)</sup> The paper is dedicated to W. LANGNER on the occasion of his 65th birthday.