

L. 465

HRVATSKO ŠUMARSKO DRUŠTVO

ZAGREB, Vukotinovičeva ul. 2.

Die Eigenschaften und Verwertung  
der deutschen Nutzhölzer

1

# Die Esche und ihr Holz

Von

**Dr.-Ing. F. Kollmann**

Professor und Direktor des Mechanisch-technologischen  
Instituts der Reichsanstalt für Holzforschung, Eberswalde



Berlin · Verlag von Julius Springer · 1941

## Vorwort.

Umfassende monographische Darstellungen über einzelne Holzarten fehlten bisher im deutschen Schrifttum; zwar gibt es eine Reihe von Schriften über einzelne Nutzholzbäume, z. B. über Kiefer, Fichte, Rotbuche, aber sie behandeln immer nur einzelne, z. B. waldbauliche, ertragskundliche oder technologische Fragen. Der Versuch, vom Waldbaulichen und Biologischen ausgehend, die anatomischen, chemischen und physikalischen Eigenschaften planmäßig darzustellen und anschließend die Verwertung des Holzes zu erörtern, wurde bisher noch nicht unternommen. Dadurch entstand eine Lücke, die sich bei der gewaltig gesteigerten Bedeutung des Holzes als Roh- und Werkstoff mehr und mehr fühlbar machte und die auch wiederholt von Fachkreisen, seien es solche der Holzherzeugung, seien es solche des Holzverbrauchs, betont wurde. Den Anstoß, diese Lücke auszufüllen und eine erste Holzarten-Monographie vorzulegen, gab ein Auftrag des Reichsforstamts an den Verfasser, die Eigenschaften des deutschen Eschenholzes planmäßig zu erforschen. Dieser Auftrag wieder ging auf Zweifel der Praxis zurück, die nach der Normenarbeit für Werkzeug- und Axtstiele über die Zähigkeit von Eschenholz im Vergleich zu Hickory entstanden waren. Tatsächlich erwies sich auch die Esche für eine umfassende Klärung und Untersuchung all ihrer Eigenschaften als besonders geeignet, da sich an ihr die heute im Vordergrund des Interesses stehenden dynamischen Festigkeitseigenschaften besser als an anderen einheimischen Nutzhölzern erforschen lassen. Allerdings sind gerade die Gesetzmäßigkeiten für dynamische Festigkeit und Zähigkeit stärksten Streuungen unterworfen; mit Rücksicht darauf und um die unerlässlich enge Verflechtung der Großzahlforschung mit der biologischen Holzforschung ins rechte Licht zu rücken, wurden sehr große Untersuchungsreihen durchgeführt. Im Laufe der Bearbeitung wurden sie sogar gegenüber der ursprünglichen Planung noch weit vergrößert; so kam es, daß im Laufe von 4 Jahren rund 250 000 Einzelmessungen an Eschenholz, das nach einheitlichen Gesichtspunkten Beständen im ganzen Altreichsgebiet entnommen worden war, durchgeführt wurden. Die unendlich mühsame Kleinarbeit, die damit verbunden war, hat durch diese lange Zeit mit allergößter Gewissenhaftigkeit meine damalige Assistentin Erl. G. Just — jetzige Frau Liebegall — erledigt. Bei Sonderuntersuchungen haben mich