

# Forstliches Versuchswesen

## Fachliche Hintergrundinformationen

Das bayerische ertragskundliche Versuchswesen umfasst 157 Versuche mit insgesamt knapp 1.400 Parzellen. Seit über 150 Jahren werden dort Fragestellungen zum Waldwachstum untersucht. Das Spektrum reicht von gleichaltrigen Reinbeständen bis hin zu reich strukturierte Mischbeständen. Seit seinem Bestehen hat das Versuchsflächennetz eine Vielzahl von Erkenntnissen erbracht und Gesetzmäßigkeiten aufgedeckt, die mittlerweile zum Allgemeingut des forstlichen Wissens in Wissenschaft und Praxis gehören. Klassische Werkzeuge der nachhaltigen Waldwirtschaft wie Ertragstafeln wurden daraus ebenso entwickelt wie moderne multikriterielle Waldwachstumsmodelle. Im fortschreitenden Klimawandel liefert das Versuchsflächennetz unbestechliche Daten zu aktuellen Wachstumstrends.

Ein wichtiges Thema im Versuchswesen sind die Zusammenhänge zwischen Bestandesdichte, Standraum und Zuwachs von Einzelbäumen und Waldbeständen. Diese werden unter anderem in Standraum- und Durchforstungsversuchen analysiert. Seit etwa 30 bis 40 Jahren werden die entsprechenden Bestände häufig nach dem Prinzip der Z-Baum-Durchforstung behandelt. Dabei werden frühzeitig qualitativ hochwertige Zukunftsbäume (Z-Bäume) ausgewählt und gezielt gefördert.

Der Versuch FFB 612 bei Fürstenfeldbruck ist ein 1974 angelegter, reiner Fichtenbestand mit variierenden Ausgangsdichten. Die Ergebnisse belegen den Einfluss der Bestandesdichte in der Jugendphase auf die spätere Einzelbaum- und Bestandesentwicklung. Frühe, starke Durchforstungen führen bei geringen Zuwachsverlusten zu einer Verbesserung der Einzelbaumdimensionierung und der Bestandesstabilität. Schwache Durchforstungen führen zwar zu hohen Bestandesmassenleistungen, die aber zulasten dieser Eigenschaften gehen. Zu große Standräume infolge zu starker Durchforstung können qualitätsmindernde Jahrringbreiten und weitere negative Holzeigenschaften verursachen.

Vergleichbare Standraum- und Durchforstungsversuche existieren an weiteren Standorten in Bayern mit unterschiedlichen Baumarten und Wuchsbedingungen.