



## Beteiligte Institutionen und Unternehmen



- Georg-August-Universität Göttingen



- HAWK FH  
Hildesheim/Holzwinden/Göttingen



- Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Göttingen



- Fraunhofer-Institut für Holzforschung Wilhelm-Klauditz-Institut, Braunschweig



- Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik, Technische Universität Braunschweig



- Kompetenznetz für Nachhaltige Holznutzung (NHN)



- Pfeleiderer Holzwerkstoffe GmbH



- BINOS Technologies GmbH



- Fagus-Grecon Greten GmbH



- B. Maier Zerkleinerungstechnik GmbH



- Microwave Technology GmbH



- Egger Holzwerkstoffe GmbH



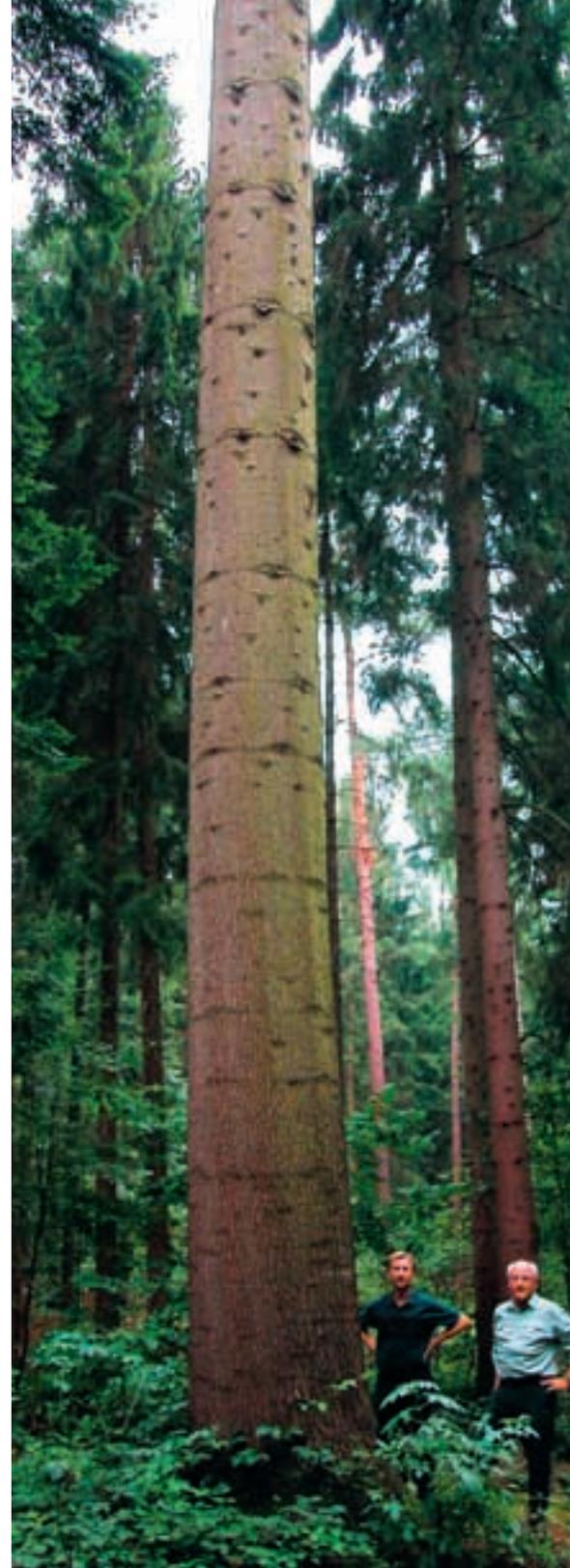
- Glunz AG

## Kontakt

Leitung:  
Prof. Dr. Andrea Polle  
Georg-August-Universität Göttingen  
Institut für Forstbotanik  
Büsgenweg 2  
37077 Göttingen

Koordination:  
Dr. Andreas Ebel  
Georg-August-Universität Göttingen  
Büsgenweg 2  
37077 Göttingen

Telefon: 0551 · 39-146 16  
Fax: 0551 · 39-127 05  
E-Mail: a.ebel@kompetenznetz-holz.de



# Buche und Küstentanne als Rohstoff für innovative Holzprodukte

Verwertungsorientierte Untersuchungen nachhaltig bewirtschafteter Mischbestände



## Hintergrund



Der Wald in der Bundesrepublik Deutschland unterliegt seit geraumer Zeit zunehmenden Umweltbelastungen. Dazu gehören Schadstoffeinträge aus der Luft oder auch Veränderungen des Klimas. Zugleich **fordert eine umweltbewusste Gesellschaft einen verstärkten Schutz des Ökosystems Wald.** Um auf diese unterschiedlichen Anforderungen zu reagieren, überführen zahlreiche Forstbetriebe – mit erheblichem Aufwand – strukturarme in strukturreiche, gemischte Wälder.

**Im Rahmen des Verbund-Forschungsprojektes werden nachhaltige Verwertungskonzepte entlang der gesamten Wertschöpfungskette Forst-Holz entwickelt,** die dazu beitragen sollen, die ökonomische Basis dieser Betriebe zu verbessern. Die Forschungsarbeiten werden durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

Als Untersuchungsgegenstand wurde die Mischung von Küstentanne (*Abies grandis*) und Buche (*Fagus sylvatica*) gewählt, weil die **Küstentanne schnellwüchsig, vielseitig verwendbar und ökologisch zuträglich ist. In Kombination mit der Buche lässt sie sich verwendungsorientiert bewirtschaften und ermöglicht frühzeitige Gewinne.**



## Ziele

**Ziel des Verbundprojektes ist es, auf ökologischen Grundlagen Waldbaustrategien zu erarbeiten, die wirtschaftlich tragfähig und gleichzeitig naturnah umsetzbar sind.**

Darüber hinaus soll die Entwicklung innovativer Produkte im Bereich Holzwerkstoffe, Dämmstoffe und Vollholzprodukte unter Nutzung von Küstentannenholz sowie Buchenschwach- und -restholz vorangetrieben werden.

Wesentliche Aspekte des waldbaulichen Teilprojektes sind dabei die **Integration der fremdländischen Baumart Küstentanne in die heimische Flora und Fauna.** In Mischung mit der Buche und Schaffung neuer Nutzungspotentiale wird den Erfordernissen der Holz- und verarbeitenden Industrie Rechnung getragen.

Neue technologische Verfahren sollen es zudem ermöglichen, Buchenschwach- und Küstentannenholz zur Herstellung innovativer Holzwerkstoffe zu nutzen. **Dabei werden von verschiedenen Teilprojekten die Verwendungsbereiche OSB-, Span- und Faserplatten sowie Dämmstoffe untersucht** und jeweils die physikalisch-technologischen Eigenschaften dieser neuen Produkte geprüft.

**Die Forschungsergebnisse sollen neue Rohstoffpotenziale für die Holzwerkstoffindustrie aufzeigen und innovative Impulse für technische Entwicklungen geben. Um den Wissens- und Technologietransfer von der Forschung in die Praxis zu unterstützen, wird das Projekt in enger Kooperation mit Partnern aus der Wirtschaft realisiert.**



## Das Vorhaben behandelt folgende Schwerpunkte:

- Verwertungsorientierte Managementstrategien für Buchen-Küstentannen-Mischbestände
- Verwendungs- und holzproduktorientierte Untersuchungen der Baumart Küstentanne aus nachhaltig unterschiedlich bewirtschafteten Buchen-Mischbeständen
- Entwicklung von strukturorientierten Holzwerkstoffen aus Buche
- Verwertungsorientierte Untersuchungen an Buchen- und Küstentannenholz zur Herstellung von Span- und MDF-Platten
- Produktorientierte Untersuchungen der Holzart Buche zur Herstellung von umweltfreundlichen, organisch gebundenen Dämmstoffen
- Überprüfung der Dauerhaftigkeit von Holzwerkstoffen und Dämmstoffen gegenüber holzabbauenden Pilzen unter Berücksichtigung von Weiß-, Braun- und Moderfäule sowie Schimmelbefall und zur Entsorgung von Dämmstoffen durch Kompostierung
- Innovation durch spektroskopisch-bildanalytisch kontrollierte Produktionsprozesse für Holzwerkstoffe
- Zentralprojekt der Partner des Kompetenznetzes für Nachhaltige Holznutzung (NHN)

