



Im Rahmen des Waldklimafonds gefördertes Projekt:

Projektname: Untersuchung der unterirdischen Biomasse von Waldbäumen zur Konkretisierung der Treibhausgasberichterstattung Deutschlands

Kurzname (Akronym): Wurzelbiomasse
Förderkennzeichen: 28WB4034

Projektkoordinator: Thünen-Institut für Waldökosysteme, Alfred-Möller-Str. 1, 16225 Eberswalde

Projektpartner:

- * **Laufzeit des Projekts:** 01.01.2014 – 31.12.2016
- * **Fördermittel:** 357.357,28 €
- * Angaben mit Beginn des Projektes (1. Bescheid)

Projektbeschreibung:

Aufgabenschwerpunkt ist die Erarbeitung einer für Einzelbäume anwendbaren Biomassefunktionen für die Wurzelmasse von Eiche und Birke. Des Weiteren soll die deutschlandweite Gültigkeit einer für die Brandenburger Kiefer bereits entwickelten Biomassefunktion abgesichert werden. Diese Biomassefunktionen sollen dabei helfen, die unterirdische Biomasse und somit den in den Wurzeln gespeicherten Kohlenstoff genauer zu bestimmen.

Für das vorliegende Projekt sollen Wurzeln von jeweils 40 bis 50 Bäumen der Baumarten Eiche, Birke und Kiefer mit einer möglichst großen BHD-Spanne freigelegt und untersucht werden. Die Probestämme werden zur Ermittlung der ober- und unterirdischen Biomasse umgezogen und anschließend vermessen. Aus den erhobenen Daten sollen Funktionen zur Berechnung der unterirdischen Biomasse abgeleitet werden.

Die zu entwickelnden Biomassefunktionen werden wesentlich genauere Zahlen liefern, welche spätestens für den Nationalen Inventarbericht 2017 zur Verfügung stehen sollten und damit zur Verbesserung der Treibhausgasberichterstattung beitragen. Die Ergebnisse sollen in der Emission Factor Database (EFDB) des IPCC veröffentlicht werden. Zudem sollen Rückschlüsse über das Wurzelwachstum und den Bodenaufschluss unter verschiedenen klimatischen und standörtlichen Bedingungen gezogen werden.

Projektbeschreibung Englisch:

Investigation of belowground biomass of forest trees to improve the greenhouse gas reporting in Germany.

Abstract:

The main task is to develop biomass functions for the root mass of individual trees of oak and birch. Furthermore, the Germany-wide validity of a previously developed biomass function for the Brandenburg pine is to be secured. This biomass functions should help to determine accurately the belowground biomass and thus the carbon stock in roots.

Roots from 40 to 50 trees of each species of oak, birch and pine with a largest possible DBH-margin are to be excavated and examined for this project. For the determination of above and belowground biomass the sample trees will be pulled down and measured. Functions should be derived from the collected data to calculate the belowground biomass.

The developed biomass functions will provide more precise values, which should be available for the National Inventory Report (NIR) 2017 and thus contribute to improving the greenhouse gas reporting. The results will be published in the Emission Factors Database (EFDB) of the IPCC. Additionally conclusions about root growth and soil structure under various climatic and site conditions shall be drawn.