



Im Rahmen des Waldklimafonds gefördertes Projekt:

Projektname: Verbesserung der Schätzung der Totholz-Kohlenstoffvorräte für die deutsche Treibhausgas-Berichterstattung

Kurzname (Akronym): Totholz-THG
Förderkennzeichen: 28WC413601

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

Projektpartner:

- * **Laufzeit des Projekts:** 06.06.2017 – 31.08.2020
- * **Fördermittel:** 555.560,00 €
- * Angaben mit Beginn des Projektes (1. Bescheid)

Projektbeschreibung:

Im Rahmen der Klimaberichterstattung erstellt Deutschland Treibhausgasinventare, um verschiedenen internationalen Berichtspflichten gerecht zu werden. Die Treibhausgasemissionen des Waldes werden im Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft berichtet. Im Wald erfolgt die Berichterstattung zu den Veränderungen der Kohlenstoffspeicherung nach fünf verschiedenen Pools, von denen einer der Pool Totholz ist. Dazu gehören stehende und liegende Totholzobjekte, tote Wurzeln und tote Baumstümpfe. In Hinblick auf die Vollständigkeit und den Detaillierungsgrad weist die derzeitige Berichterstattung des Totholzpools Defizite auf. Mit diesem Projekt soll die Schätzung der Totholz-Kohlenstoffvorräte für die deutsche Treibhausgas-Berichterstattung vervollständigt und verbessert werden.

In dem Projekt sollen folgende Arbeitsziele verfolgt werden:

- 1) Verfahrensentwicklung zur Erfassung und Schätzung toter Wurzeln und von Wurzelstöcken
- 2) Konzeption, Planung und Durchführung der Geländeerhebung
- 3) Entwicklung und Erstellung eines Fehlerbudgets
- 4) Entwicklung von Schätzern und Funktionen für Biomassebestimmung des Totholzes
- 5) Berechnung der Holzdichten und Kohlenstoffgehalte
- 6) Berechnung, Erstellung, Bewertung und Analyse des Totholzinventars
- 7) Integration des Verfahrens in die Treibhausgasberichterstattung.

Der Arbeitsplan umfasst drei Module, die in einzelne Arbeitspakete und -schritte unterteilt sind. Das erste Modul ist der Erarbeitung der Methodik und der Verfahrensentwicklung gewidmet. Das zweite Modul beinhaltet alle Arbeiten zur Datenerhebung des Totholzes im Gelände und zur Fehlerabschätzung. Die Berechnung der Totholz-Kohlenstoffvorräte und die Erstellung des gesamten Totholzinventars erfolgt im dritten Modul. Schließlich soll dieses Verfahren in die Treibhausgasberichterstattung integriert werden. Die Methodik und das Verfahren, die neuen Berechnungsalgorithmen und das Totholzinventar sollen auf einem Abschlussworkshop präsentiert werden.

Projektbeschreibung Englisch:

Within the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and the Kyoto protocol Germany has to fulfill international reporting obligations. Greenhouse gas emissions for forests are reported in the sector land use, land-use change, and forestry. Carbon stock changes in forests are reported for five different pools. One of those is deadwood. This pool comprises standing as well as lying deadwood, dead roots, and tree stumps. Currently there are some shortcomings in the reporting of deadwood regarding the completeness and, level of detail. This project aims in particular at improving and advancing the estimation of carbon storage in deadwood for the German greenhouse gas reporting, and in a more general perspective enhances the knowledge on deadwood.



The estimation of carbon storage in deadwood for the German greenhouse gas reporting will be improved by following research activities developing:

- 1) Methods and procedures for the survey and estimation of dead roots and dead stumps;
- 2) Conception, planning and implementation of field inventory;
- 3) Collocation error budgets;
- 4) Estimators and functions for dead wood biomass.

Additionally the project intends to improve the:

- 5) Calculation and compilation of wood density and carbon contents;
- 6) Calculation and compilation as well as evaluation and assessment of dead wood inventory;
- 7) Integration of method and procedure in greenhouse gas reporting.

The working plan comprises of three modules, subdivided into corresponding working packages and steps. The first module is focusing on the elaboration of methods and the development of improved procedures. Within the second module all work regarding the dead wood survey in the field and the error budget is included. The calculation and compilation as well as evaluation and assessment of the dead wood inventory are part of module three. Finally the methods and procedures will be integrated in the greenhouse gas reporting. These new methods and procedures, the new calculation algorithms, and the dead wood inventory will be introduced and presented in a concluding workshop.