

LaTerra

Einsatz von Terra Preta Substraten im Waldbau

Karlheinz Weinfurtner

Fraunhoferinstitut für Molekularbiologie und Angewandte Oekologie

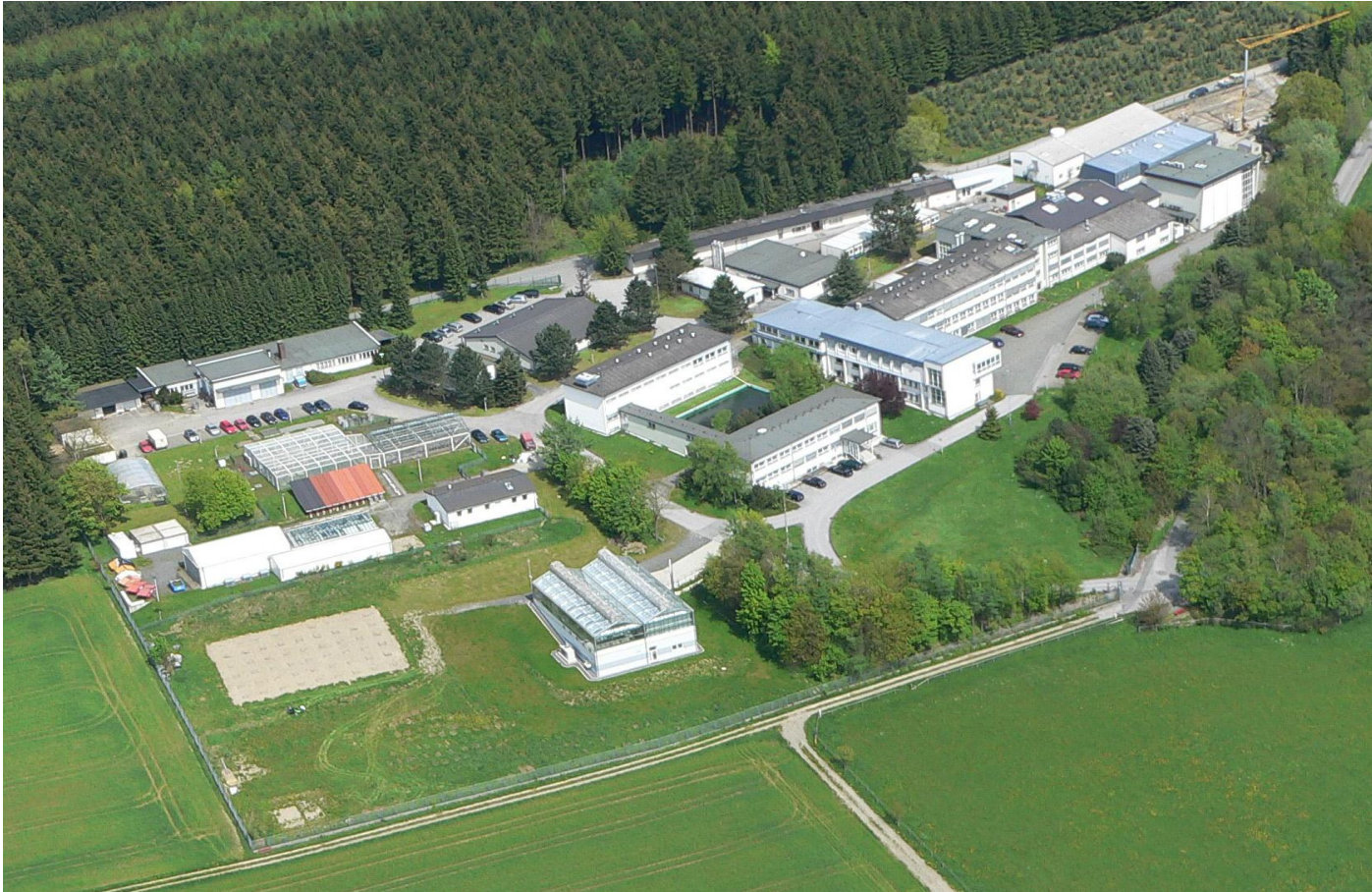
Fraunhofer Institut für Molekularbiologie und Angewandte Oekologie



Standorte:
Aachen
Schmallenberg
Münster
Giessen

ca. 220 Mitarbeiter

IME Angewandte Oekologie (gegründet 1959)



4000 m² Laborfläche incl. S1, S2, radioaktiver Kontrollbereich
1000 m² Umweltsimulationsanlagen
1000 m² Gewächshaus

ca. 120 Mitarbeiter (30 Wissenschaftler)

Kernkompetenzen

- Umweltchemie
- Umwelt- und Lebensmittelanalytik
- Kryotechnologie
- Ökologie and Ökotoxikologie
- Modellierung
- Risikobewertung und Risikokommunikation

→ Untersuchung komplexer Umweltthemen vom Stoffverbleib zur Wirkung

→ Schnittstelle zwischen Behörden und Wirtschaft

Geschäftsfelder

- Pflanzenschutz
- Chemikalien- und Produktsicherheit
- Boden- und Gewässerschutz
- Umweltmonitoring und Bewertung
- Verbraucherprodukte, Lebens- und Futtermittel

LaTerra

Forschungsprojekt für Nachhaltige Landnutzung durch regionales Energie- und Stoffstrommanagement bei Nutzung der Terra-Preta-Technologie auf militärischen Konversionsflächen und ertragsschwachen Standorten.

Projektpartner:

Freie Universität Berlin

Institut für Geographische Wissenschaften / AG Organische Umweltgeochemie

Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V. (FIB)

Hochschule Lausitz

Fraunhofer Institut für Molekularbiologie und Angewandte Oekologie (IME)

Probleme Regionalprojekt 3 HSK:

Wiederaufforstung großer Windwurfflächen

Hoher Anteil an Weihnachtsbaumkulturen

Steigende Holzentnahme zur Energieversorgung

—————> Abnahme von Corg und Nährstoffen

Gefahr der Nährstoffauswaschung

Verlust der Bodenfruchtbarkeit

Lösung:

Einsatz von Terra Preta zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit

Teilziele

Erfassung von Stoffkreisläufen, Nährstoffversorgung und –austrägen im Feldversuch und im Lysimeterversuch

Erfassung von

- physikalischen (z.B. Wassergehalt, WHK)
- chemischen (Nährstoffgehalte, Kohlenstoffgehalt und –Fraktionen)
- und biologischen (Atmung, Nitrifikationsleistung, funktionelle Biodiversität) Bodenparametern

Auf zwei Freilandflächen und mehreren Lysimetern

Ziel: Informationen zum Einfluss von TPn auf Bodenparameter

Teilziele

Erfassung des Baumwachstums

Messung von

- Längen- und Dickenwachstum
- Blattflächenindex
- 1000-Nadelgewicht

Ziel: Informationen zum Einfluss von TPn auf Baumwachstum







05/04/2011

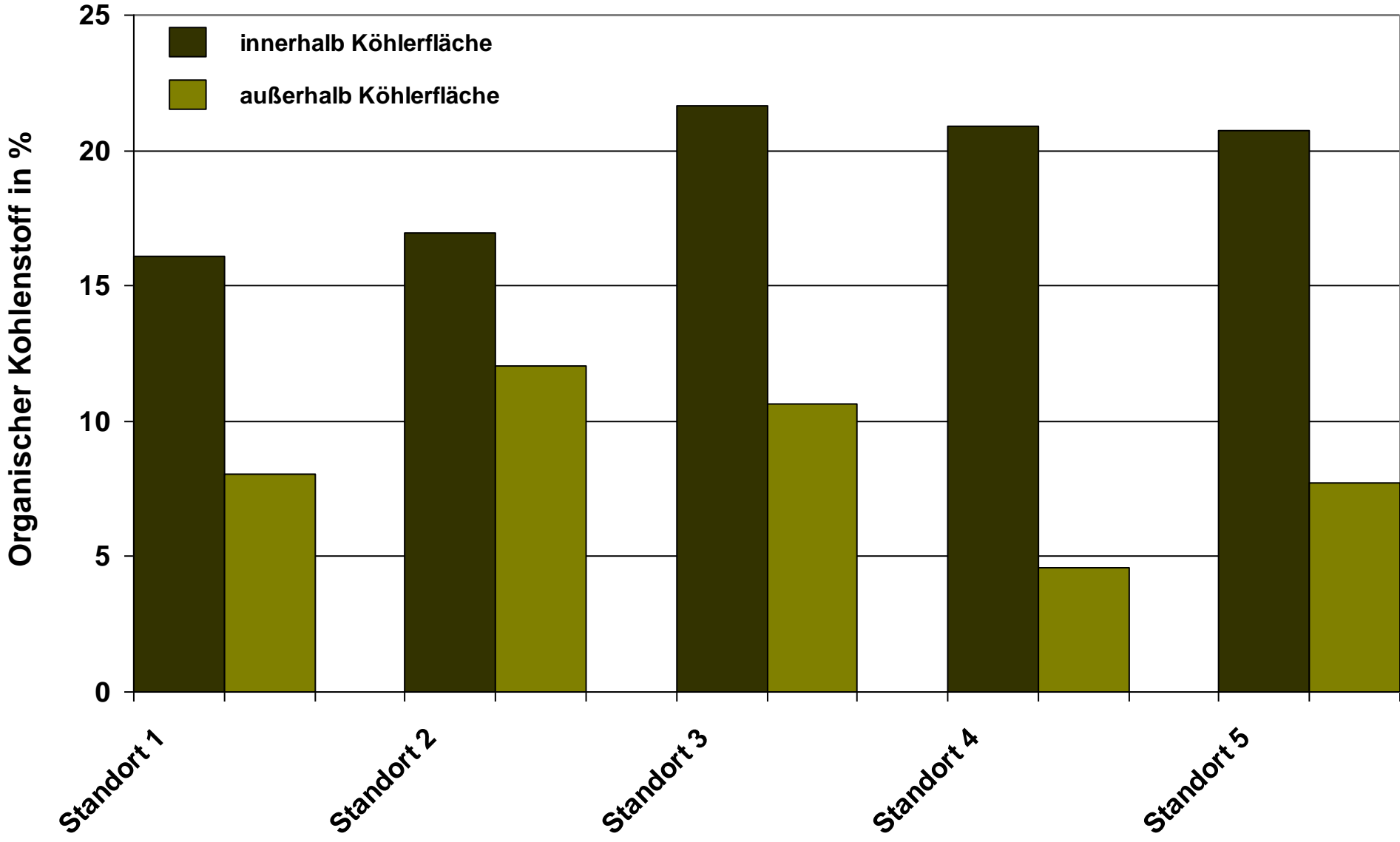


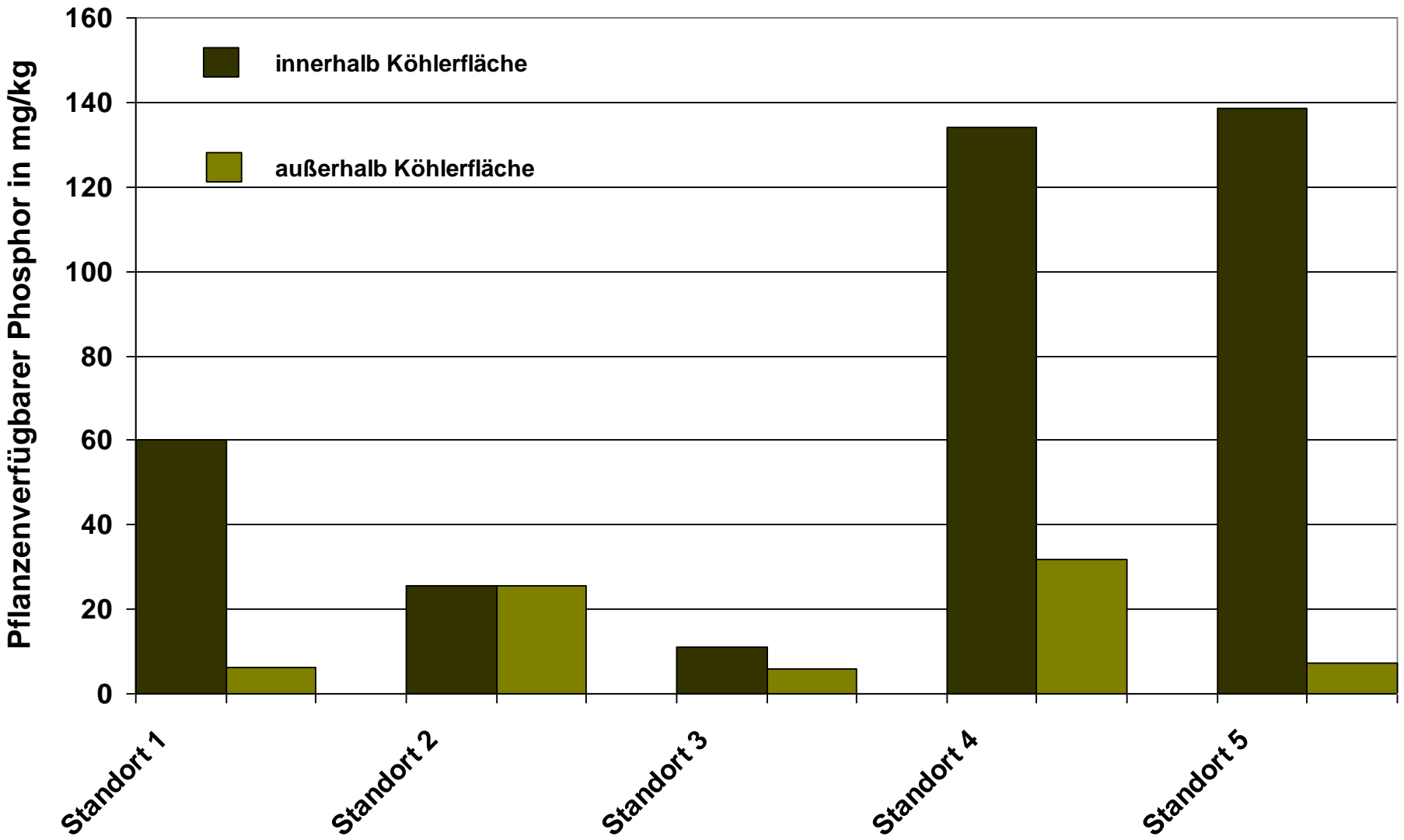
05/04/2011



05/04/2011









kummulierter Nitrataustrag

