

CC-LandStrad
Climate Change — Land Use Strategies



Veränderungen von Wasser- und Stoffflüssen im Forst unter veränderten Umweltbedingungen - Initialisierung der Waldbestände in Deutschland –

Arbeitsstand der 4C-Arbeitsgruppe

Petra Lasch-Born, Martin Gutsch, Frank Wechsung

Gefördert durch



CC-LandStrad
Climate Change — Land Use Strategies



Methodik

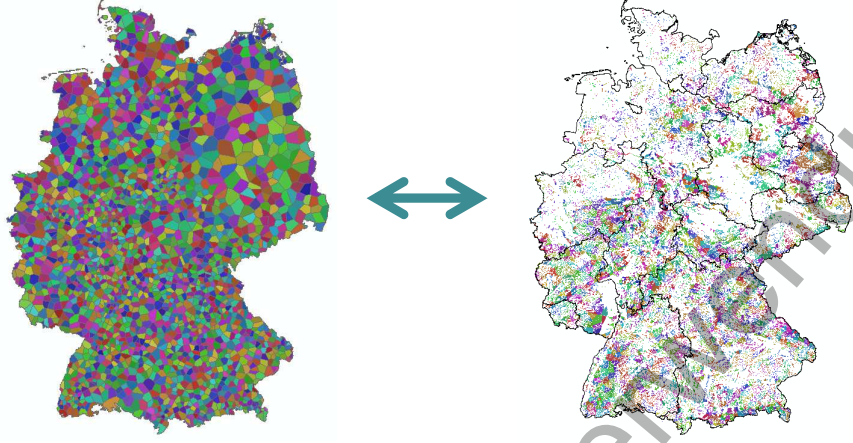
Gefördert durch




Thiessen-Polygone und Waldfläche

CC-LandStratD
Climate Change – Land Use Strategies

- Bildung der Thiessen-Polygone auf Basis der 2342 Klimastationen
- Verschneidung mit Waldfläche der **CORINE**- Landnutzung (2000)

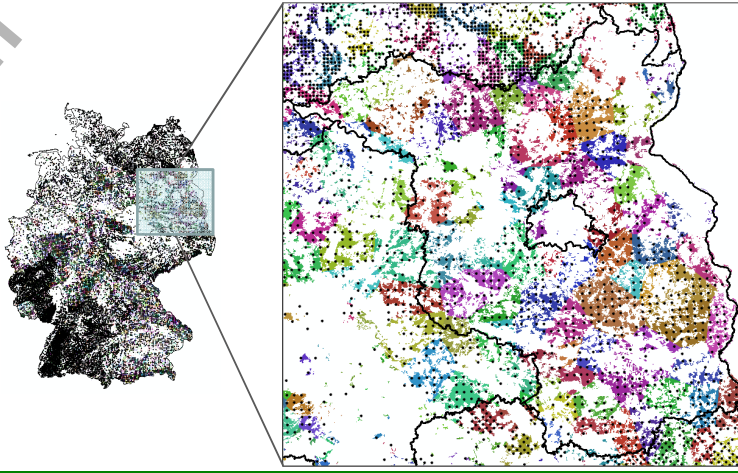



 Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
Frank Wechsung 3

Waldfläche und BWI² Datensatz

CC-LandStratD
Climate Change – Land Use Strategies

- Verschneidung mit den Waldecken des **BWI²** Datensatzes
- verwendet wurden nur Ecken mit folgenden Baumarten:
- Fichte
- Kiefer
- Douglasie
- Buche
- Eiche
- Birke

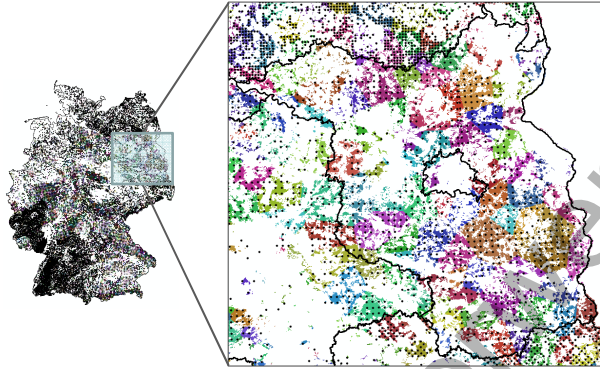


 Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
Frank Wechsung 4

BWI² Datensatz und Boden

CC-LandStratD
Climate Change – Land Use Strategies

- Verschneidung der Waldecken mit der **BÜK1000** (BGR)
- Ermittlung des häufigsten Waldbodentyps in einem Thiessen-Polygon
- Zuordnung dieses Bodens zu allen Waldecken eines Thiessen-Polygons



Frank Wechsung

5

Bestandesdaten aus der BWI²

CC-LandStratD
Climate Change – Land Use Strategies

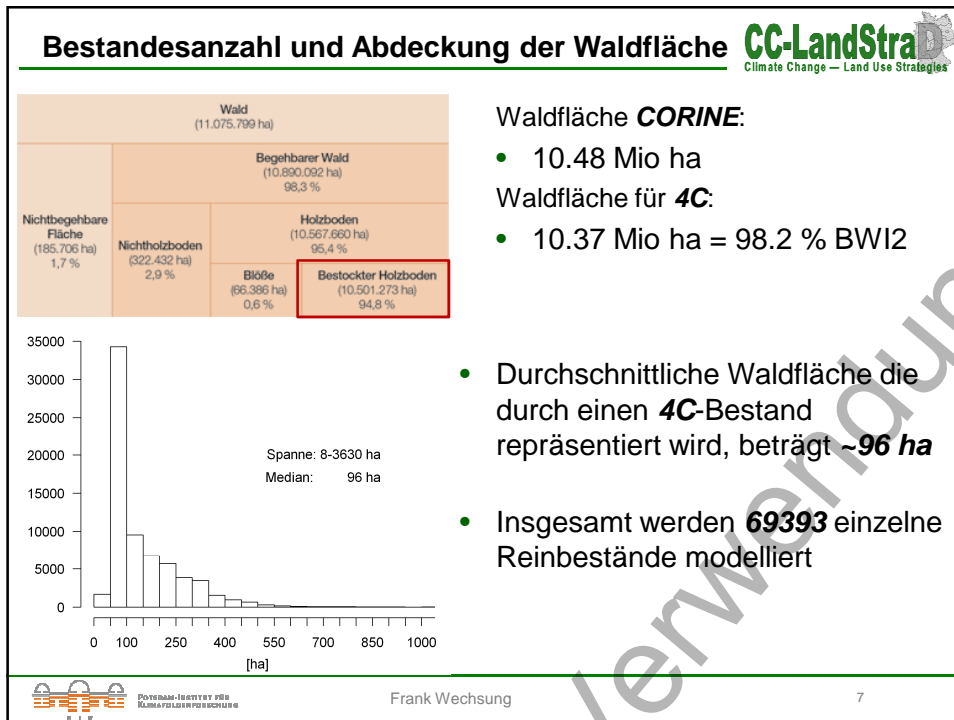
Bildung von Reinbeständen aus den Bestandesdaten der **BWI²** → gleichmässige Aufteilung auf Waldfläche eines Thiessen-Polygons:

- Probestämme der WZP4
 - Mittelhöhe
 - Mitteldurchmesser
 - Alter
- Bestockung der WZP1/2
 - Grundfläche
- Jungbestände der P175
 - Stammzahl
 - Mitteldurchmesser
 - Mittelhöhe

Übergabe an **4C**-Algorithmus zur Bestandesinitialisierung

Frank Wechsung

6

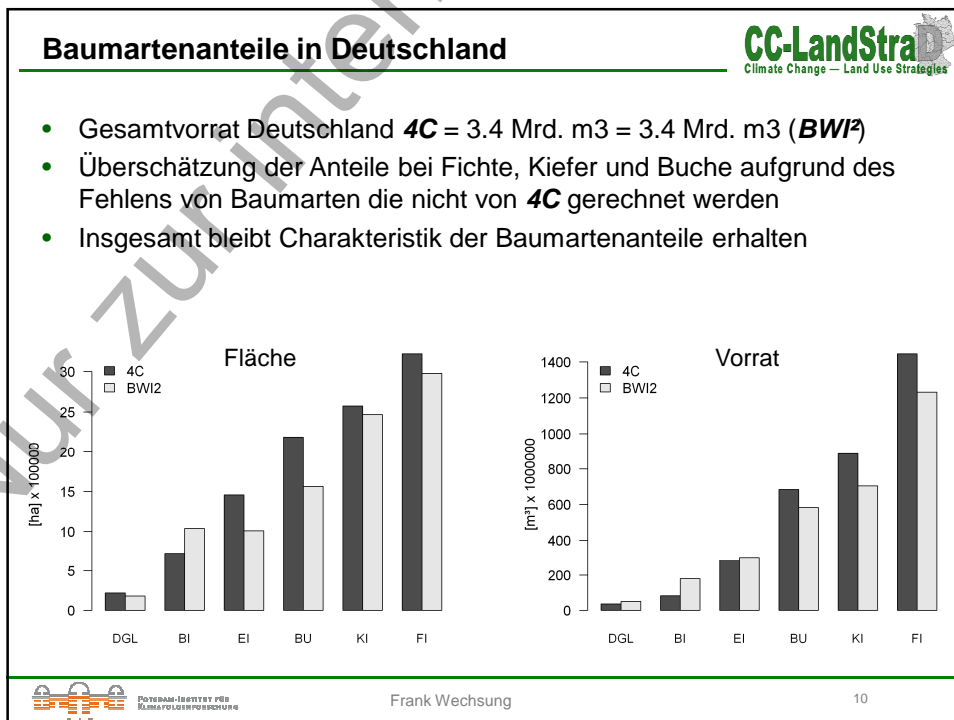
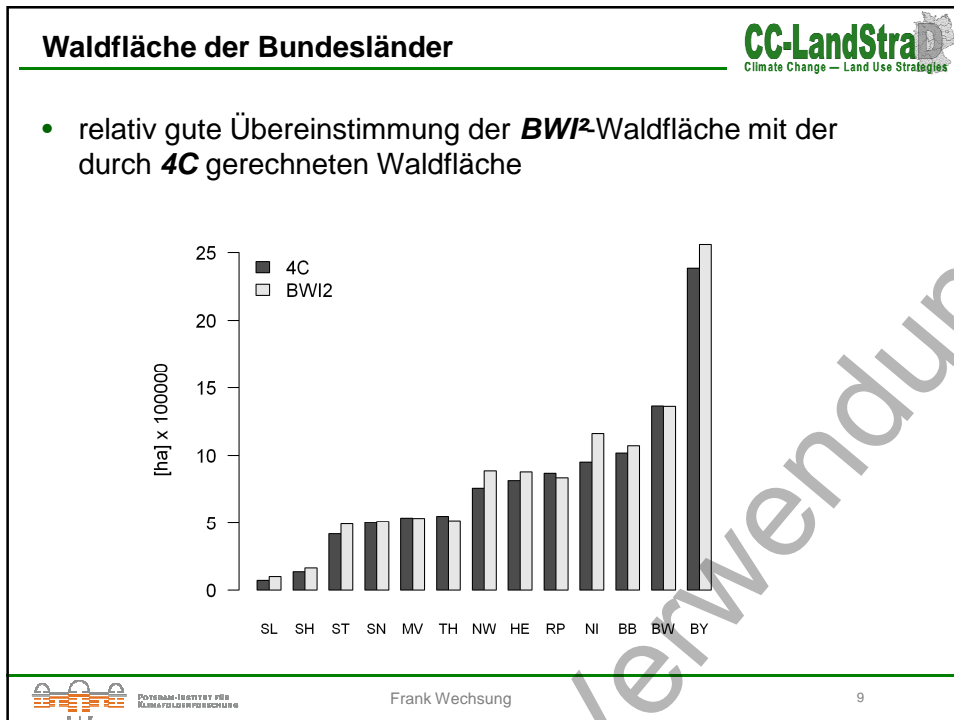


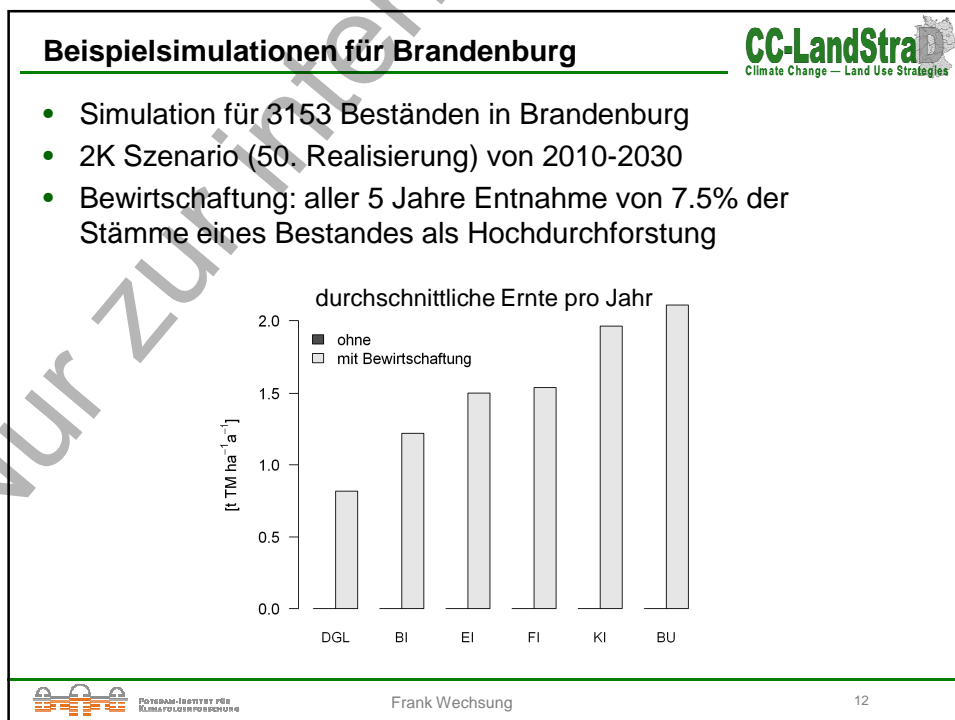
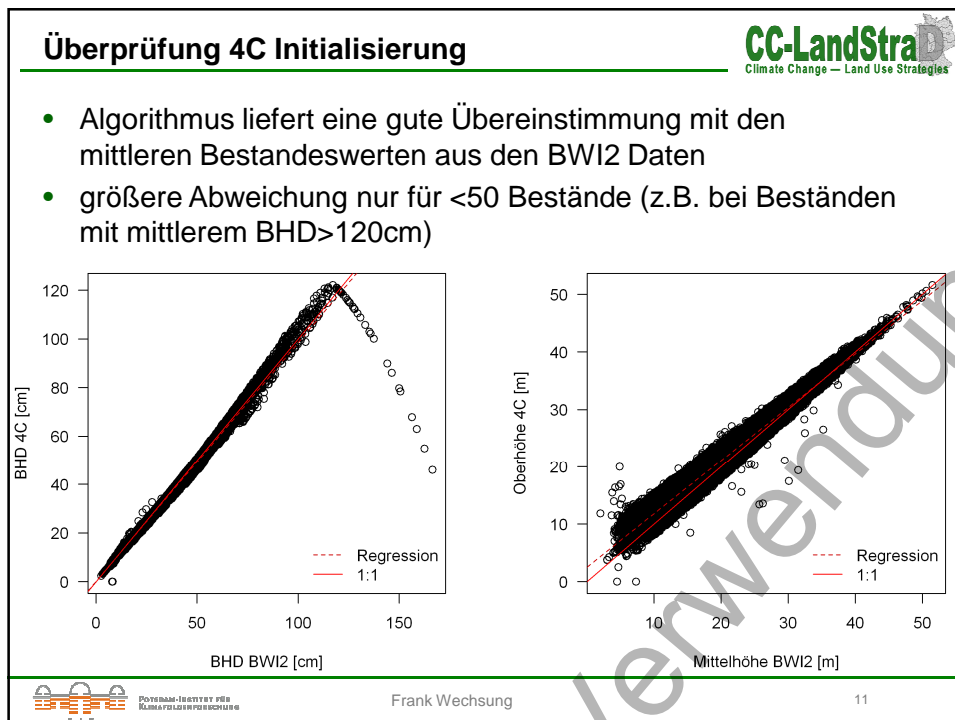
CC-LandStrad
Climate Change – Land Use Strategies

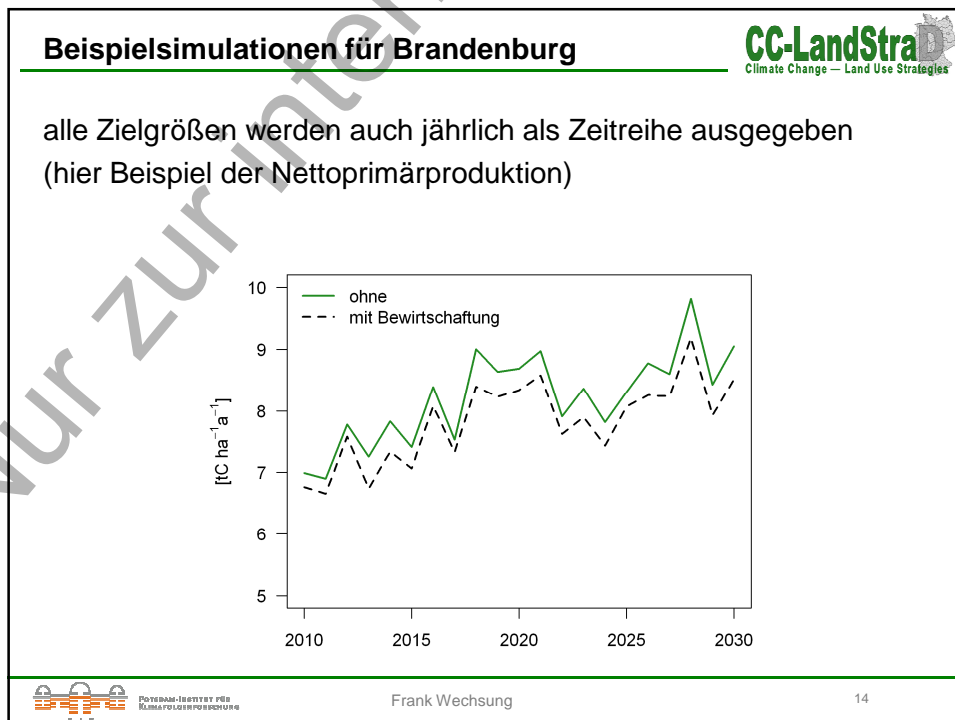
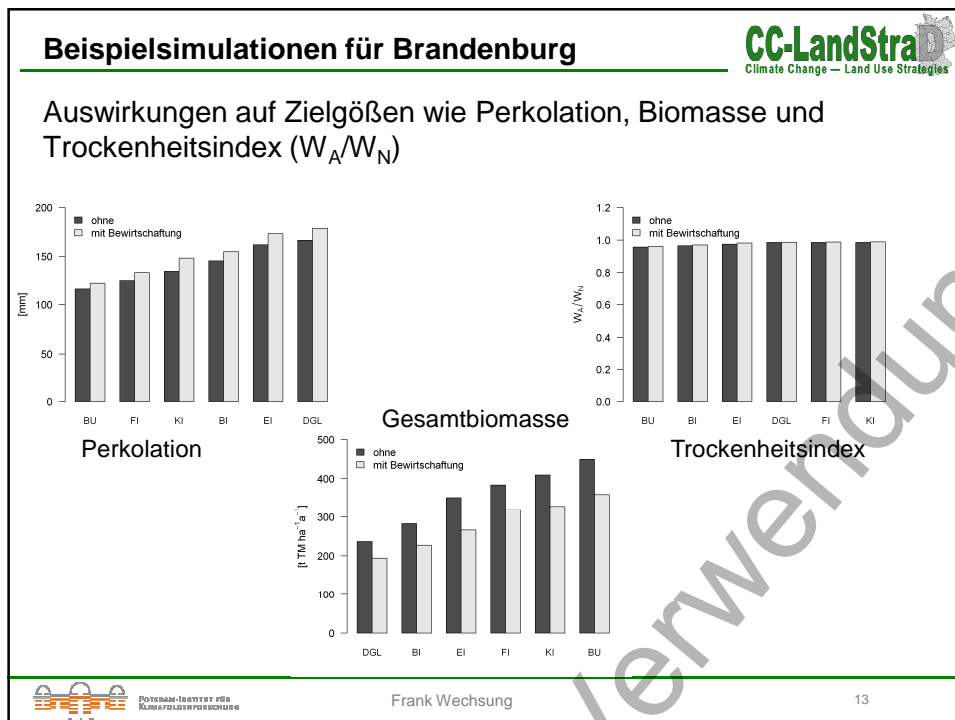
Erste vorläufige Ergebnisse

Gefördert durch

Bundesministerium für Bildung und Forschung











Die nächsten Arbeitsschritte








Gefördert durch




Bundesministerium für Bildung und Forschung

Schnittstelle *SILVA* und 4C



kleinst mögliche Skala der Ergebnisdarstellung und des Ergebnisaustauschs auf Ebene der Thiessen-Polygone

- Klima und Bodenfrische (aus **4C**) als klimasensitive Input-Variablen für **SILVA**
- **SILVA**-Bewirtschaftungsszenarien vom THÜNEN-Institut für **4C**
 - baumartenspezifisch?
 - bundeslandspezifisch?



POTEMM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGERESEARCHUNG

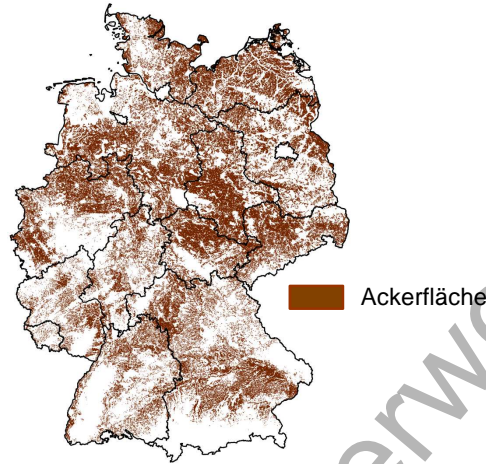
Frank Wechsung

16

Kurzumtriebsplantagen



Modellläufe mit unterschiedlichen Szenarien des Flächenverbrauchs von Aspen- /Robinien-KUP auf rund 12 Millionen Hektar Ackerfläche in Deutschland



Frank Wechsung

17

Nur zur internen Verwendung