

Nutzung von Fernerkundungsprodukten des SKD für die Bundeswaldinventur

Dr. Katja Oehmichen, Niklas Langner, Dr. Thomas Riedel, Lukas Blickensdörfer
Thünen-Institut für Waldökosysteme



Die Bundeswaldinventur (BWI)

ZIEL:

- Grundlage: §41a BWaldG
- konsistenten, wissenschaftlich fundierten sowie unabhängigen Gesamtüberblick zu großräumigen Waldverhältnissen und forstlichen Produktionsmöglichkeiten in Deutschland
- für alle Bundesländer, Wuchsgebiete und Eigentumsarten



Quelle: Thünen Institut für Waldökosysteme

Die Bundeswaldinventur (BWI)

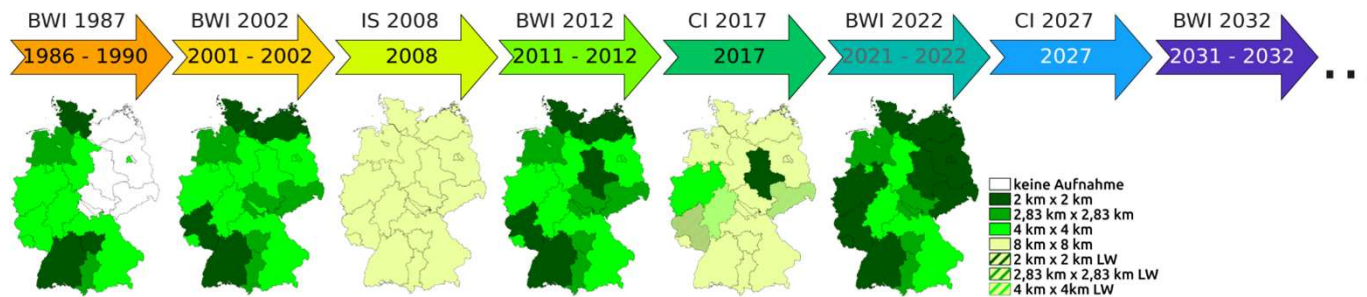
Berichterstattungspflichten im Klimabereich

- Nationaler Inventarbericht (NIR) zum deutschen Treibhausgasinventar nach international einheitlichen Vorgaben (Klimarahmenkonvention, Paris-Abkommen); Turnus: jährlich
- Vorjahresschätzung zum deutschen Klimaschutzgesetz (KSG); Turnus: jährlich
- Projektionsberichte nach der EU Verordnung 2018/1999; Turnus: alle 2 Jahre
- Fortschrittsberichte nach der EU Verordnung 529/2013 (Minderungspotenziale und -maßnahmen) inkl. Zahlenwerk; Turnus: alle 3 Jahre

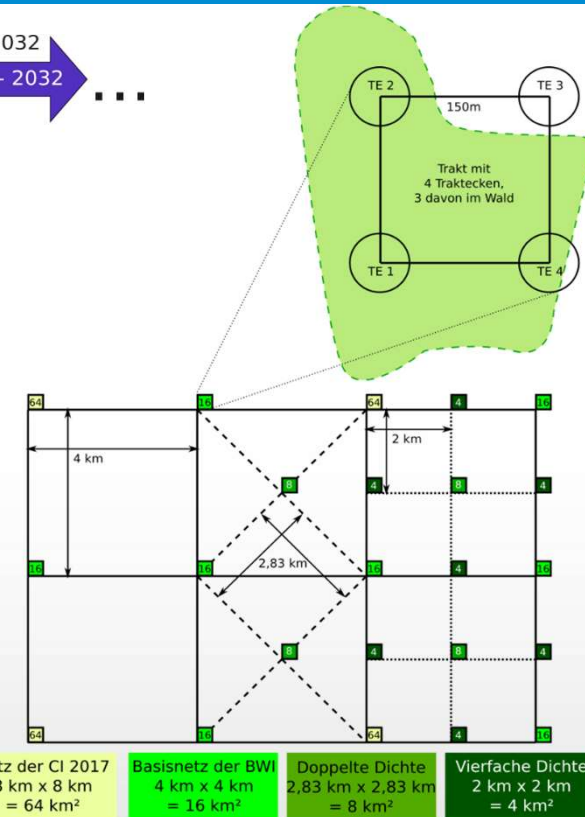


Quelle: Thünen Institut für Waldökosysteme

Inventurdesign



- Datenerhebung an ~ 80.000 Stichprobepunkten im Wald
- ~ 150 Einzelmerkmale
- Datenerfassung BWI 2022:
 - Bundes- und 13 Landesinventurleitungen
 - 100 Inventurtrupps



Quelle: Thünen Institut für Waldökosysteme

Hintergrund & Aufgabe

- **Beginn** terrestrische Aufnahmen: April 2021
- **Abschluss** der Aufnahmen: Dezember 2022
- Intensive Schadereignisse im Wald
- **Aktualisierung** der BWI2022 für WEHAM erforderlich
- Satellitenbilddaten-**Analyseprodukt** der aktuellen Holzbodenfläche (bestockt/ unbestockt)

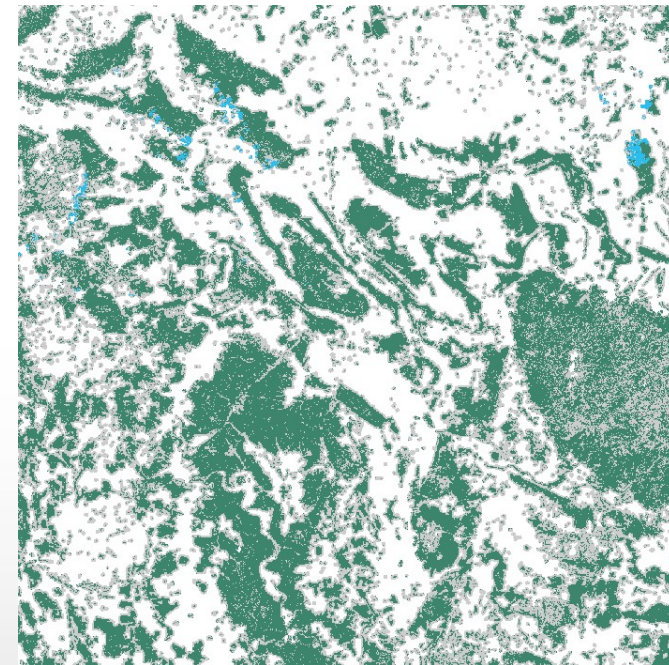


Machbarkeitsstudie

- **AOI:** Thünen-Holzbodenkarte + BWI-Informationen + 300m Buffer
- **Datengrundlage:** (Abdeckung)
 1. Spot6 30.05.2021 (20%)
 2. Spot7 17.06.2021 (50%)
 3. Spot6 09.09.2021 (30%)
- **Methode:**
 - **Objektbasierte Klassifizierung** der Holzbodenfläche



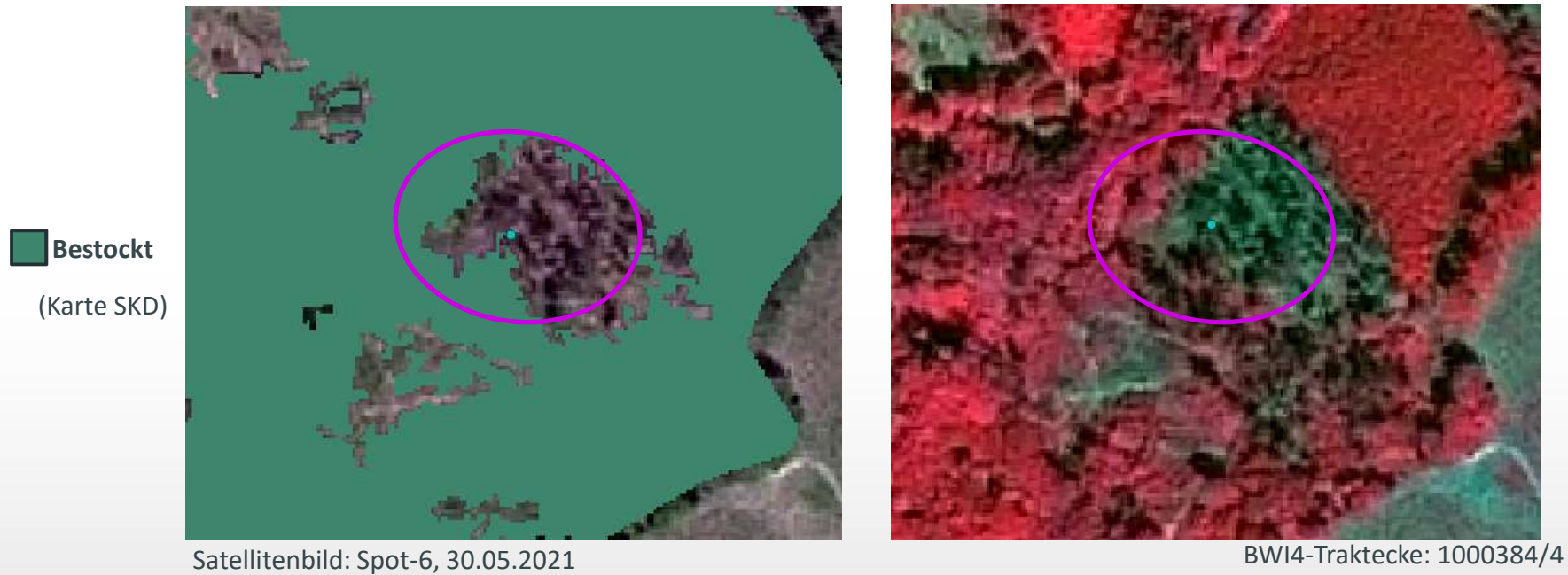
SKD



Karte: Bestockt-/ unbestockt (SKD)

Beispiel: Punktbasierte Verschneidung

(1) *BWI* – *bestockt* (2) *SKD* – *unbestockt* (3) Plausibilität – *unbestockt*



Aktueller Stand

- ✓ Machbarkeitsstudie: SKD-Produkt liefert belastbare Ergebnisse
 - ✓ Tasking SPOT6-Daten, max. 5% Bewölkung, Vegetationsperiode
 - ✓ 100% Deutschlands 2023 abgedeckt
 - ✓ Qualitätskontrolle → Datenreklamation → Nachlieferung
 - ✓ Klassifizierung nach objektbasierten Methoden
-
- ❖ Übertragbarkeit des Modells
 - ❖ Erstellung der Karte
 - ❖ Datenübergabe

Feedback

- ✓ Sehr fachkundige und kompetente Zusammenarbeit
- ✓ Kooperativer regelmäßiger Austausch
- ✓ Durch VHR-Daten ist benötigte Auflösung und Aussagekraft gegeben
- ✓ Wertvolle Ergänzung des Copernicus-Portfolios
- ✓ Produkt wird für Erfüllung der Bundesaufgabe eingesetzt
- ✓ weitere Einsatzmöglichkeiten: Validierung, ...