

# Holzmarktmodellierung in WEHAM- Szenarien: Erste vorläufige Ergebnisse

**Franziska Schier und Holger Weimar**

3. Stakeholder Workshop WEHAM-Szenarien

Berlin, 11. November 2016

## Einführung

1. Holzmarktmodellierung im Verbundprojekt WEHAM-Szenarien
2. Das Global Forest Products Model (GFPM)

## Exemplarische Ergebnisse der Holzmarktmodellierung

4. Potentielles stoffliches Rohholzaufkommen verschiedener Sz
6. Inländische Produktion Holz- und Holzhalbwaren
7. Außenhandel Holz- und Holzhalbwaren
8. Inländischer Halbwaren Nettokonsum / Bruttoverwendung

## Zusammenfassung

# Holzmarktmodellierung in WEHAM-Szenarien

---

- **Langzeittrends und Wechselwirkungen**
  - Zwischen heimischer Produktion, Nachfrage und internationalem Handel
  - In Abhängigkeit von Waldbehandlung, Rohholzaufkommen und Holznutzung
- **Reaktionen des Marktes auf veränderte inländische Angebots- und Nachfragesituationen werden analysiert**
  - Übersteigt die inländische Nachfrage das Angebot (z.B. Nadelholz, Energieholz)?
  - Wird fehlendes Rohholz über den Außenhandel bezogen?
  - Wie verändern sich der Außenhandel mit Rohholz und Holzhalbwaren?

# Das Global Forest Products Model (GFPM)

## Partielles dynamisches Gleichgewichtsmodell

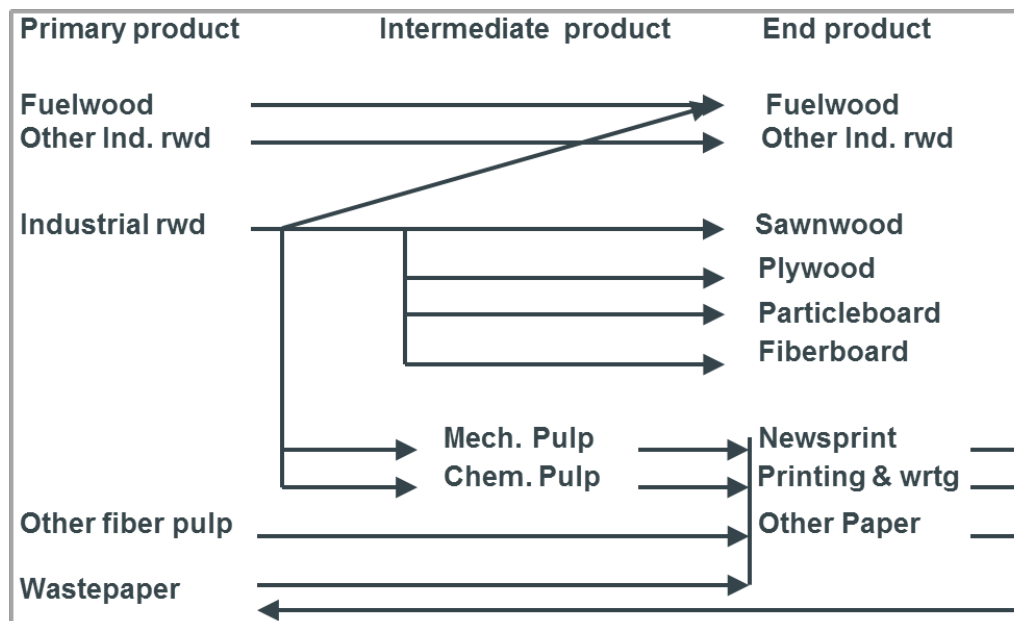


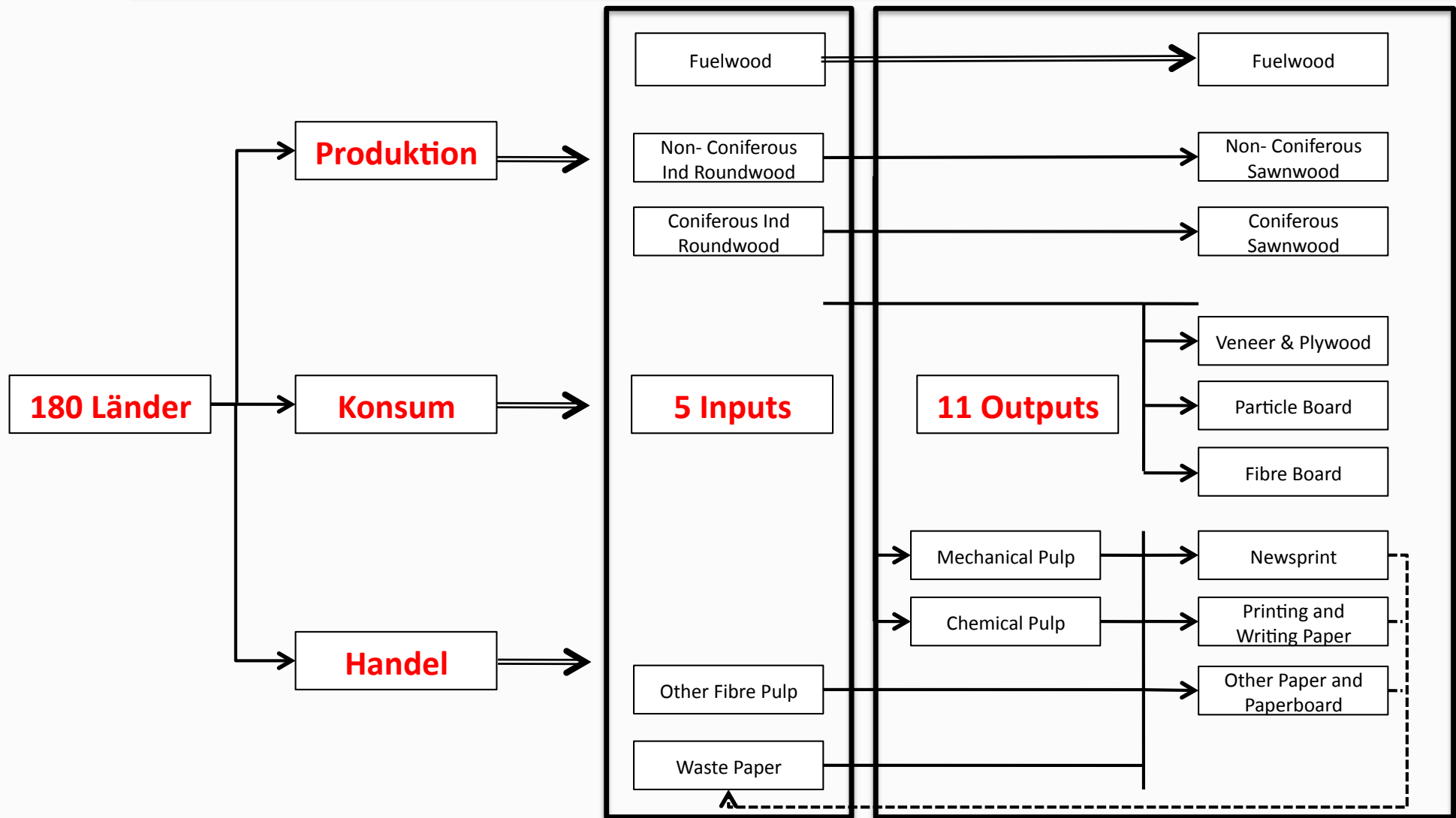
Abb.: Produktstruktur in GFPM (Basisversion)

- Basisversion: 180 Länder, 14 Produkte
- Inputdaten:
  - FAOStat/FRA: Produktion, Handel, Preise, Waldfläche, Bestockung
  - Weltbank: GDP, Bevölkerung
- Output:
  - Produktion, Handel, Verbrauch, Preise
- Änderung Waldfläche u. Bestockung
- Zielfunktion: Maximierung der Wohlfahrt im Sektor Forst/Holz/Papier

⇒ **Szenario- & Langzeittrend-Analysen!**

⇒ **Keine jährlichen Schwankungen! Keine Prognosen!**

# Das Global Forest Products Model (GFPM)



## Einführung

1. Holzmarktmodellierung im Verbundprojekt WEHAM-Szenarien
2. Das Global Forest Products Model (GFPM)

## Exemplarische Ergebnisse der Holzmarktmodellierung

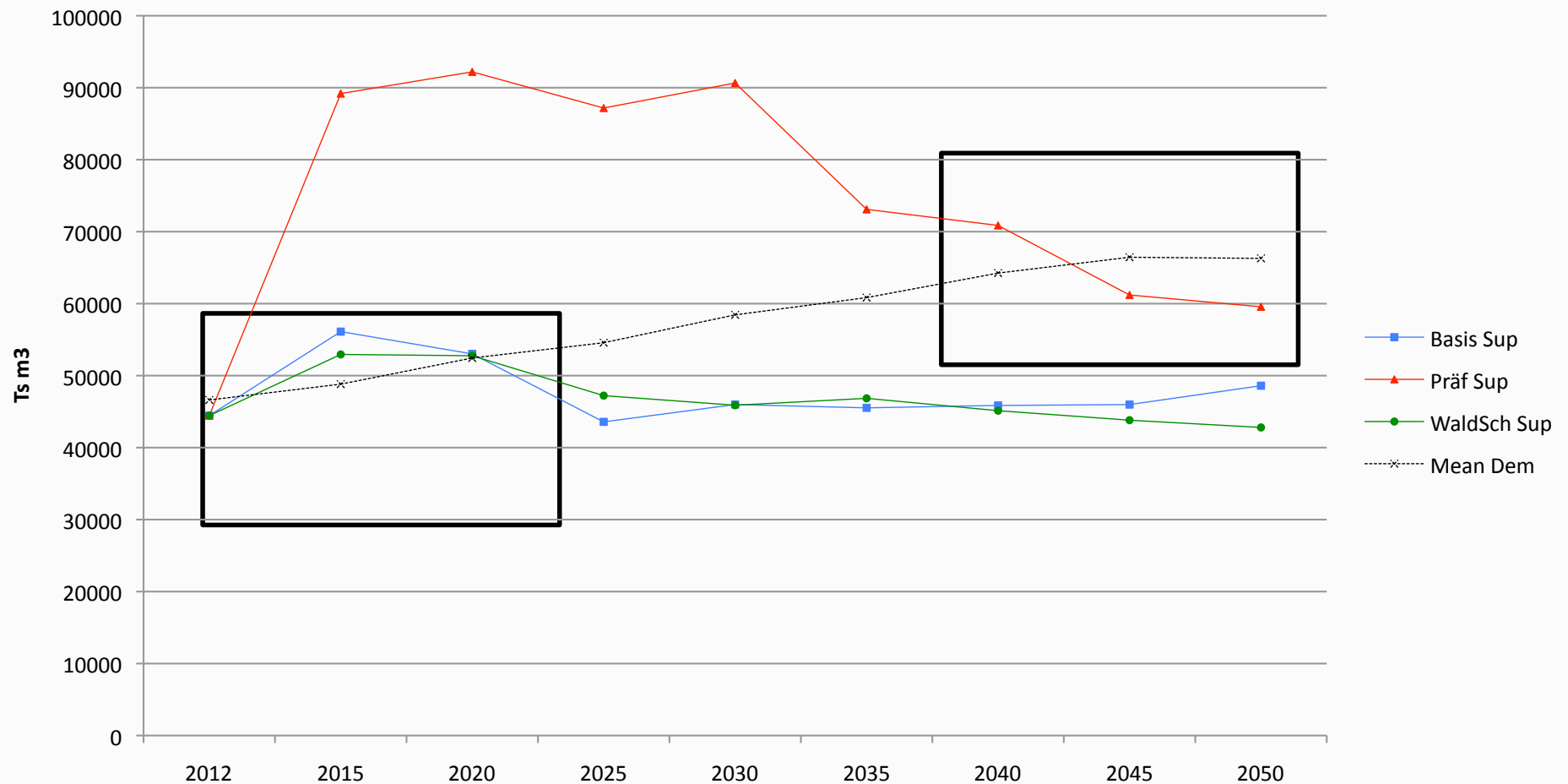
4. Potentiell stoffliches Rohholzaufkommen verschiedener Szenarien
6. Inländische Produktion Holz- und Holzhalbwaren
7. Außenhandel Holz- und Holzhalbwaren
8. Inländischer Halbwaren Nettokonsum / Bruttoverwendung

## Zusammenfassung

# Potenielles Rohholzangebot WEHAM-Szenarien



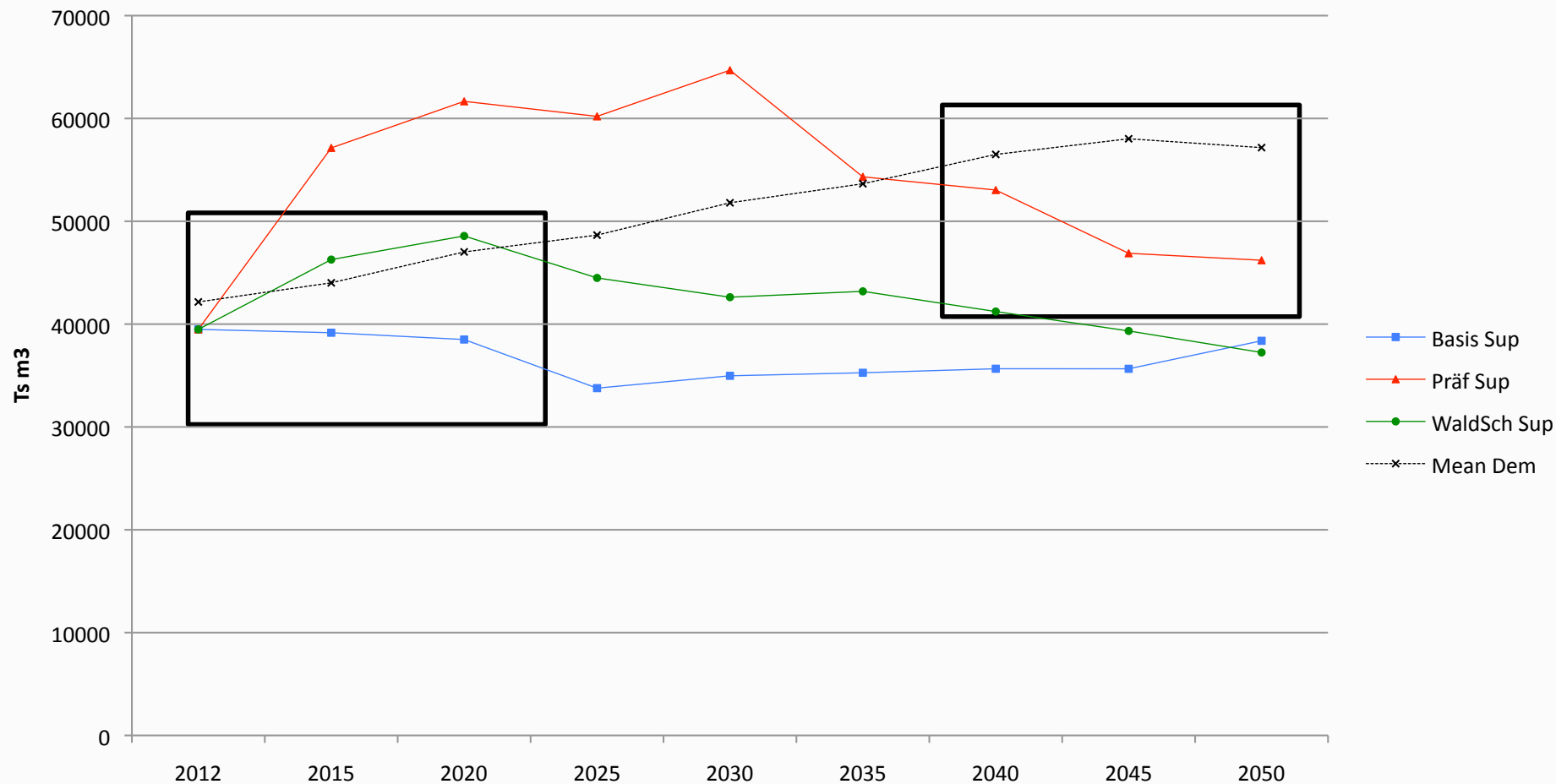
## Gesamtes Rohholzpotential stoffliche Nutzung



# Potenielles Rohholzangebot WEHAM Szenarien



## Nadel-Rohholzpotencial stoffliche Nutzung

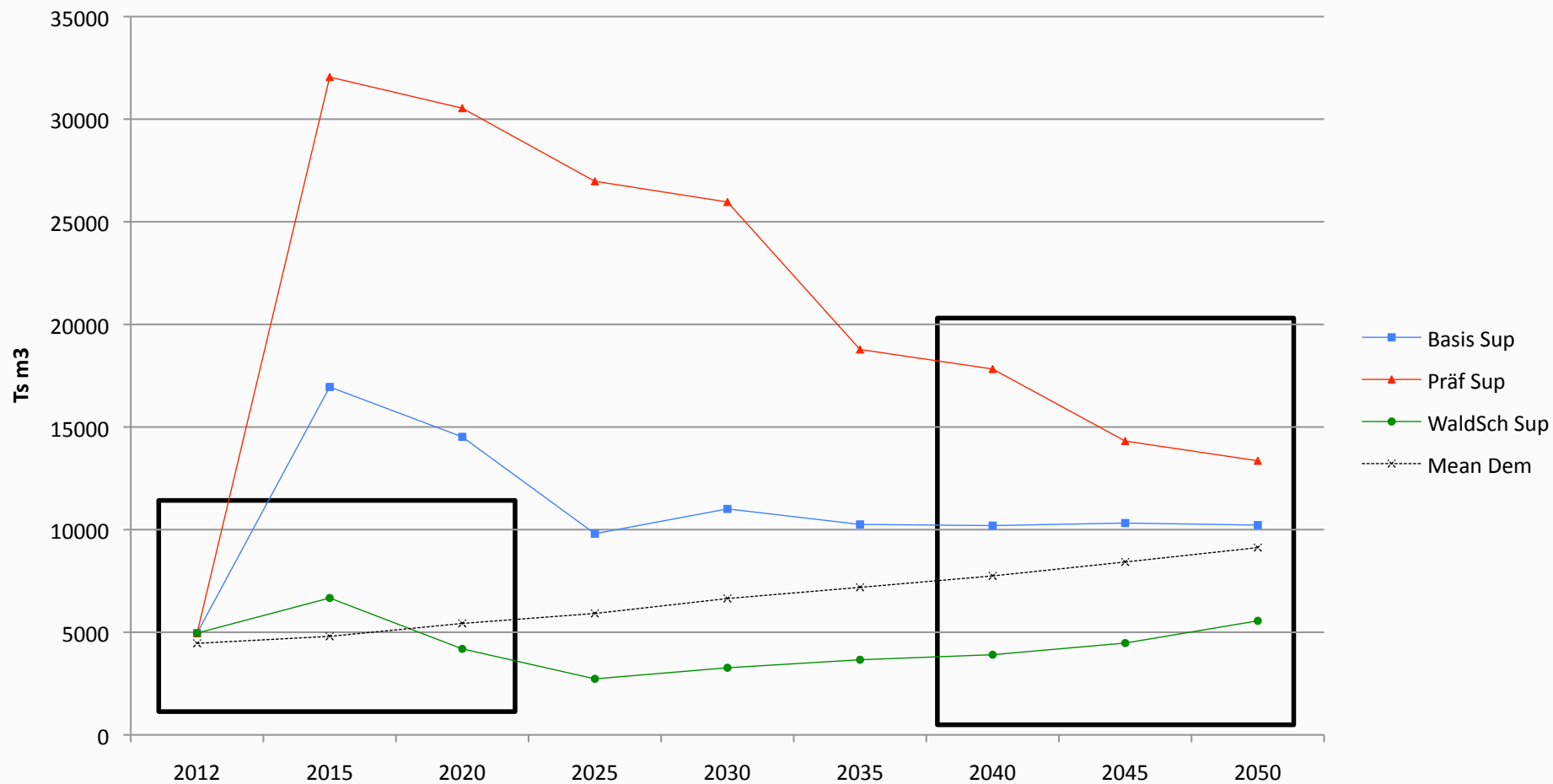




# Potenielles Rohholzangebot WEHAM Szenarien



## Laub-Rohholzpotential stoffliche Nutzung



## Einführung

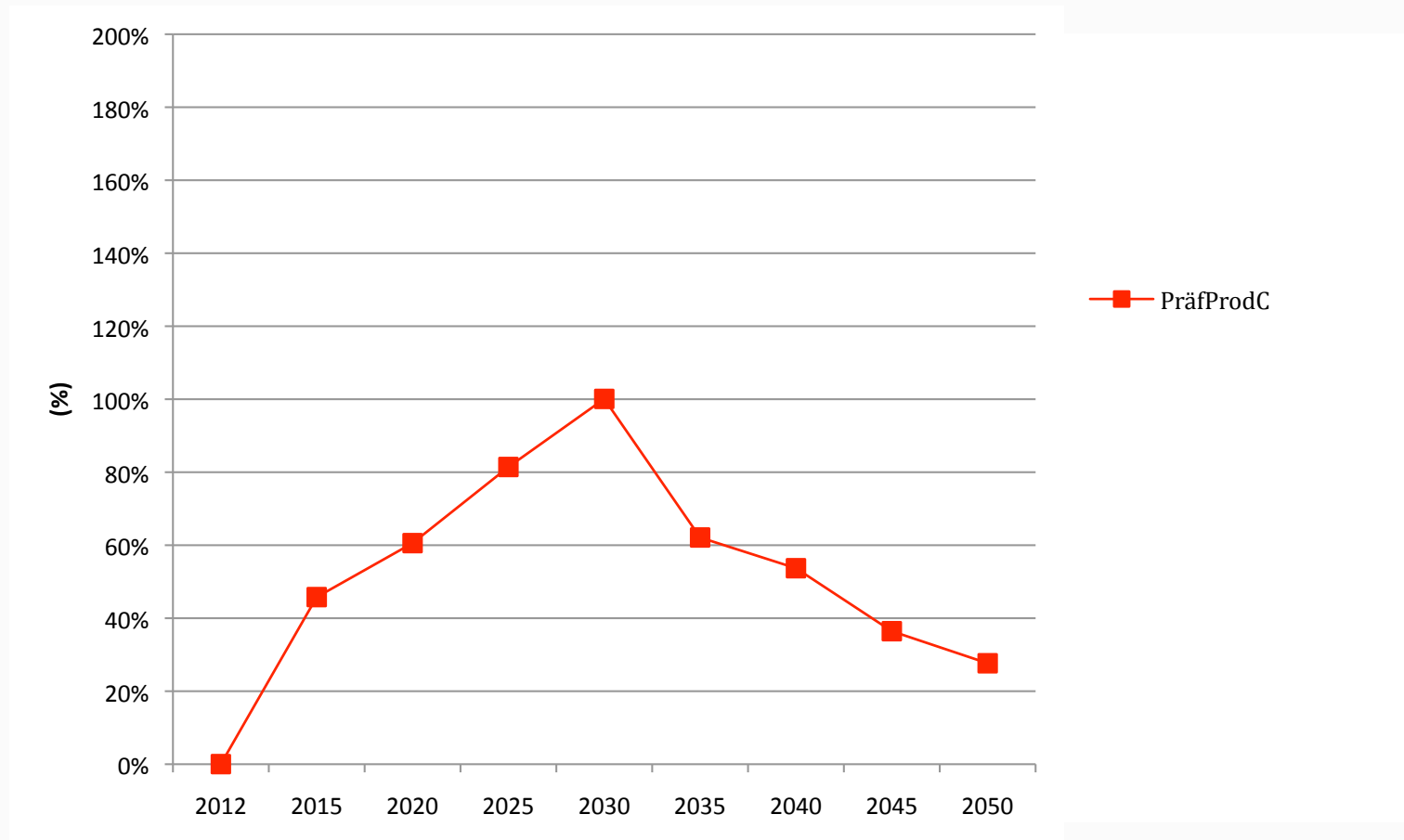
1. Holzmarktmodellierung im Verbundprojekt WEHAM-Szenarien
2. Das Global Forest Products Model (GFPM)

## Exemplarische Ergebnisse der Holzmarktmodellierung

4. Potentielles stoffliches Rohholzaufkommen verschiedener Sz
6. Inländische Produktion Holz- und Holzhalbwaren
7. Außenhandel Holz- und Holzhalbwaren
8. Inländischer Halbwaren Nettokonsum / Bruttoverwendung

## Zusammenfassung

# Inländische Produktion Holz- und Holzhalbwaren WEHAM HolzPräferenzSz in Relation zum BasisSz



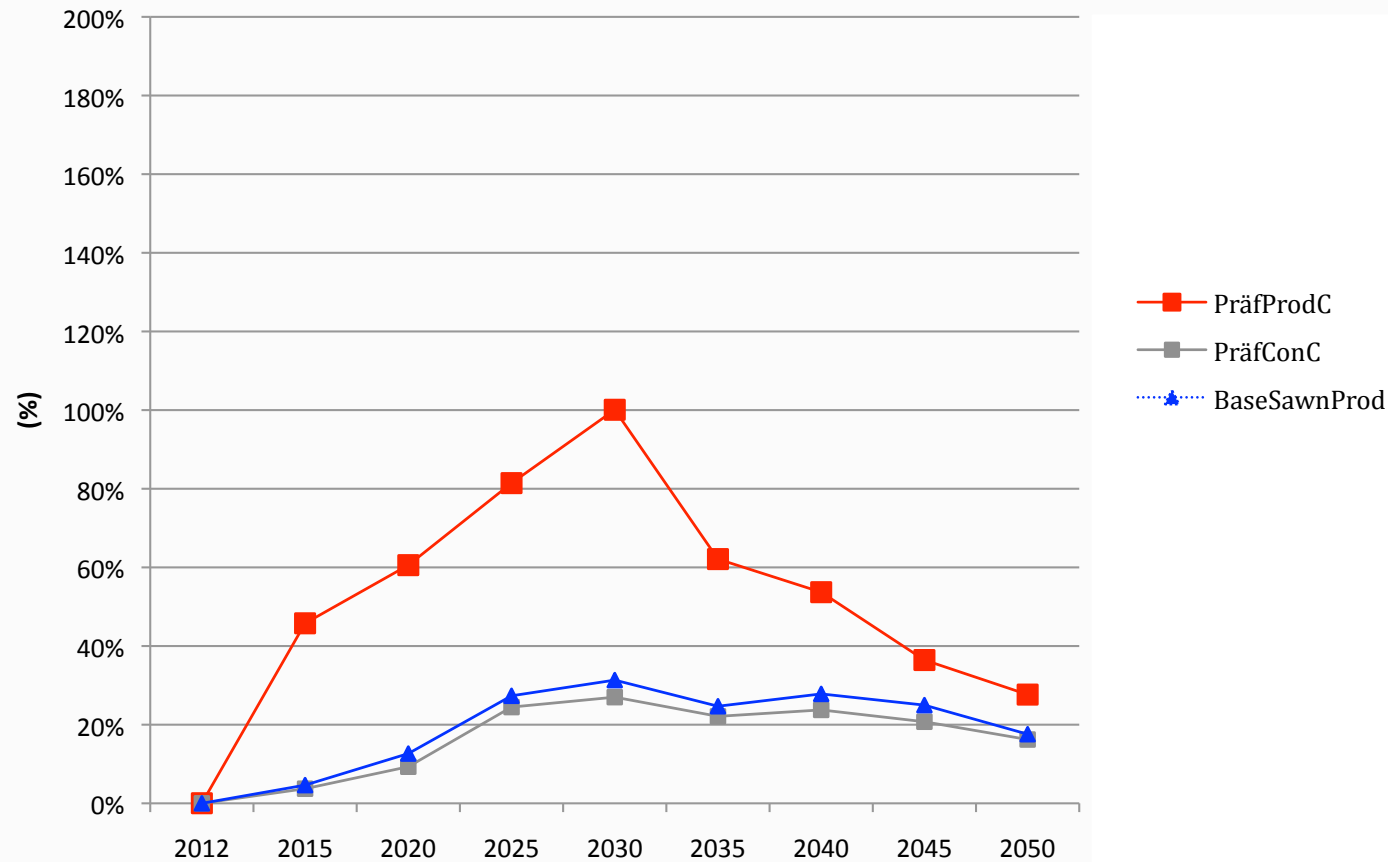
Höheres NH-Rohholzpotential des HolzPräferenzSz ermöglicht in der Simulation eine höhere inländische Nadelholzproduktion im Vergleich zum WEHAM-BasisSz

# Inländische Produktion Holz- und Holzhalbwaren WEHAM HolzPräferenzSz in Relation zum BasisSz



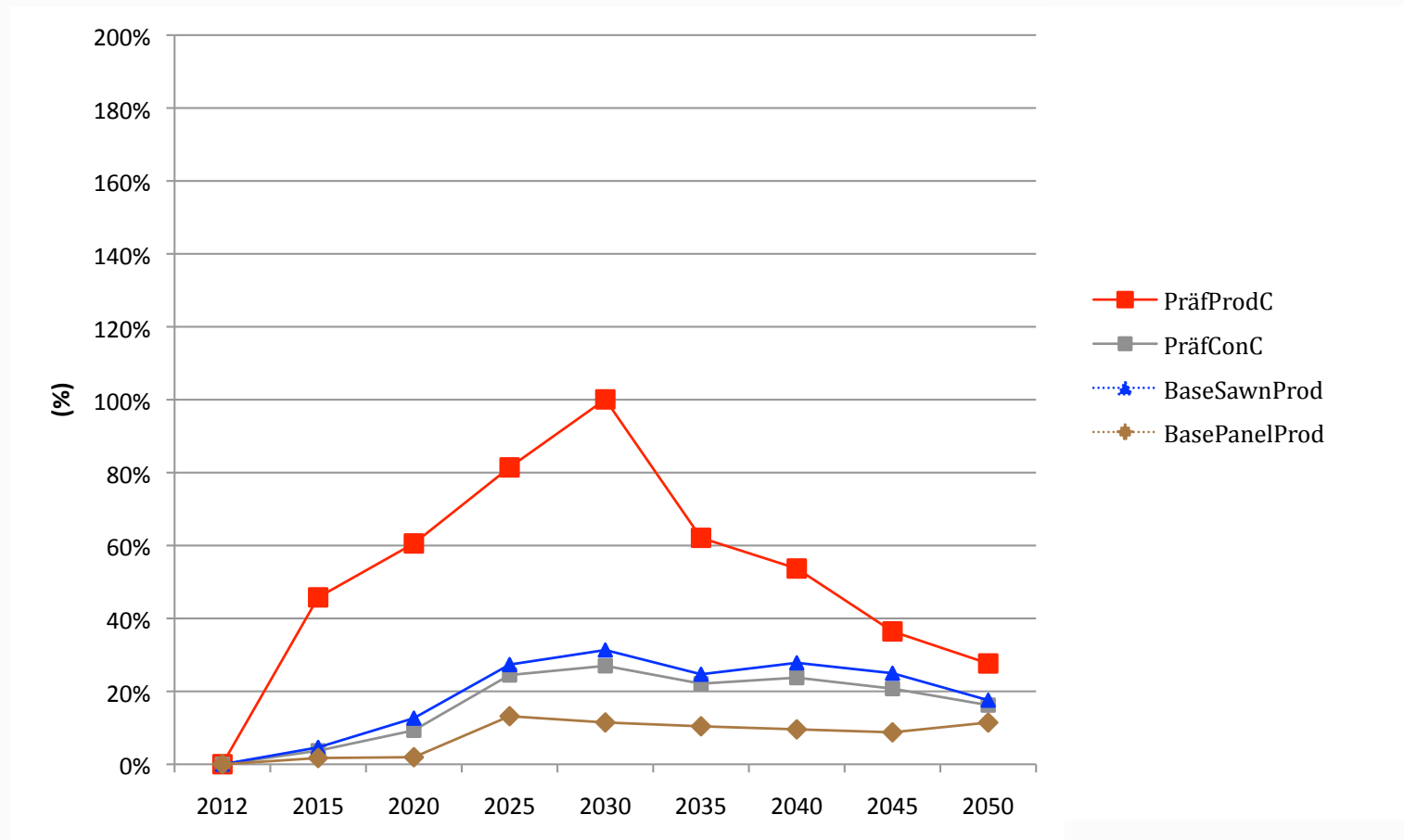
Gemessen am WEHAM-BasisSz steigt der inländische NH-Rohholz Konsum im HolzpräferenzSz

# Inländische Produktion Holz- und Holzhalbwaren WEHAM HolzPräferenzSz in Relation zum BasisSz



Gemessen an der Produktion des WEHAM-BasisSz steigt das Niveau der inländischen Nadelschnittholz Produktion im HolzpräferenzSz

# Inländische Produktion Holz- und Holzhalbwaren WEHAM HolzPräferenzSz in Relation zum BasisSz



Gemessen an der Produktion des WEHAM-BasisSz steigt das Niveau der inländischen Holz- und Holzwerkstoffplatten Produktion im HolzPräferenzSz

## Einführung

1. Holzmarktmodellierung im Verbundprojekt WEHAM-Szenarien
2. Das Global Forest Products Model (GFPM)

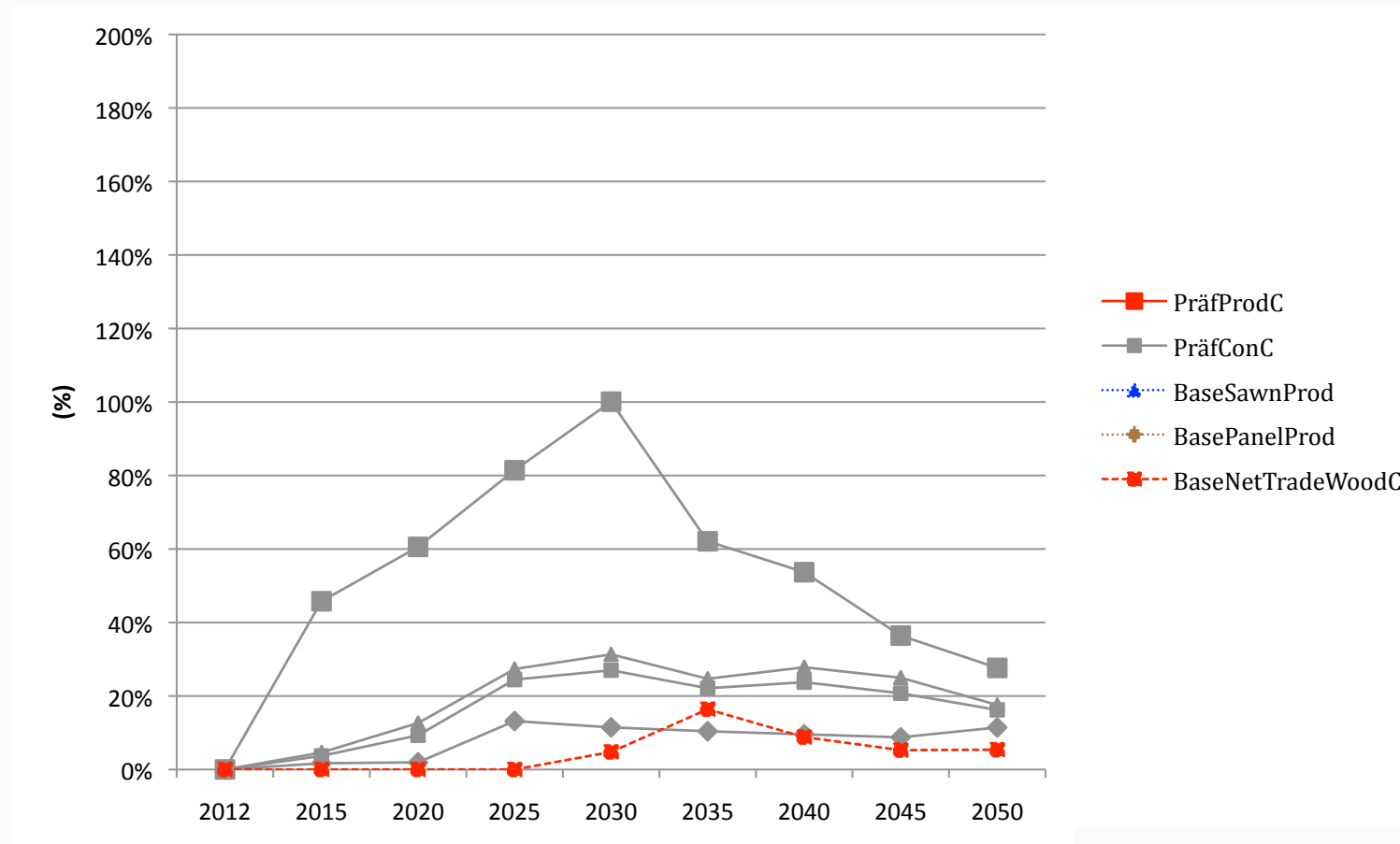
## Exemplarische Ergebnisse der Holzmarktmodellierung

4. Potentielles stoffliches Rohholzaufkommen verschiedener Sz
6. Inländische Produktion Holz- und Holzhalbwaren
7. Außenhandel Holz- und Holzhalbwaren
8. Inländischer Halbwaren Nettokonsum / Bruttoverwendung

## Zusammenfassung

# Netto Außenhandel Holz- und Holzhalbwaren

## WEHAM HolzPräferenzSz in Relation zum BasisSz

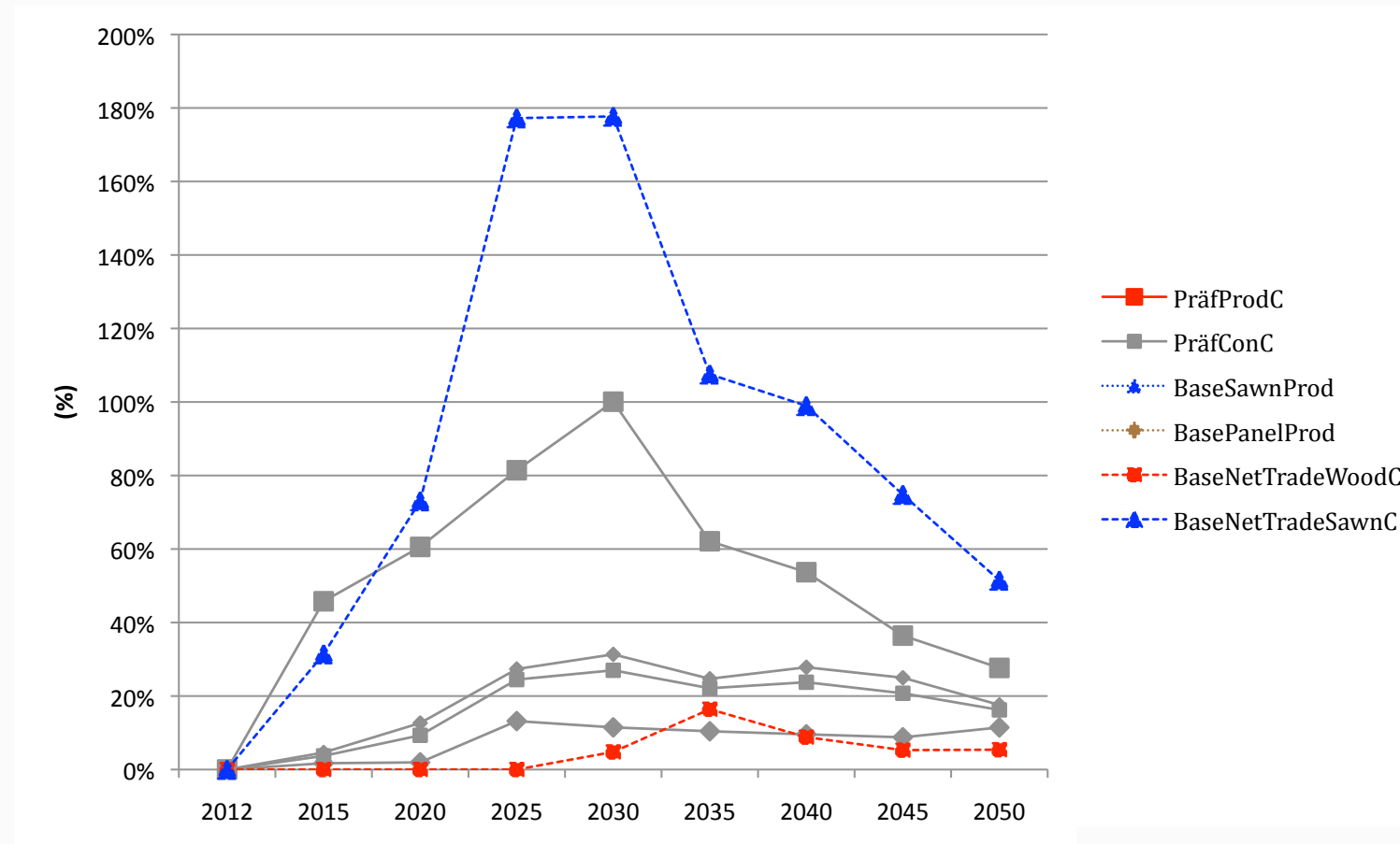


Der Außenhandel von Nadelrohholz entwickelt sich im HolzpräferenzSz günstig: Die Importquote von Nadelrohholz ist geringer als im WEHAM-BasisSz



# Netto Außenhandel Holz- und Holzhalbwaren

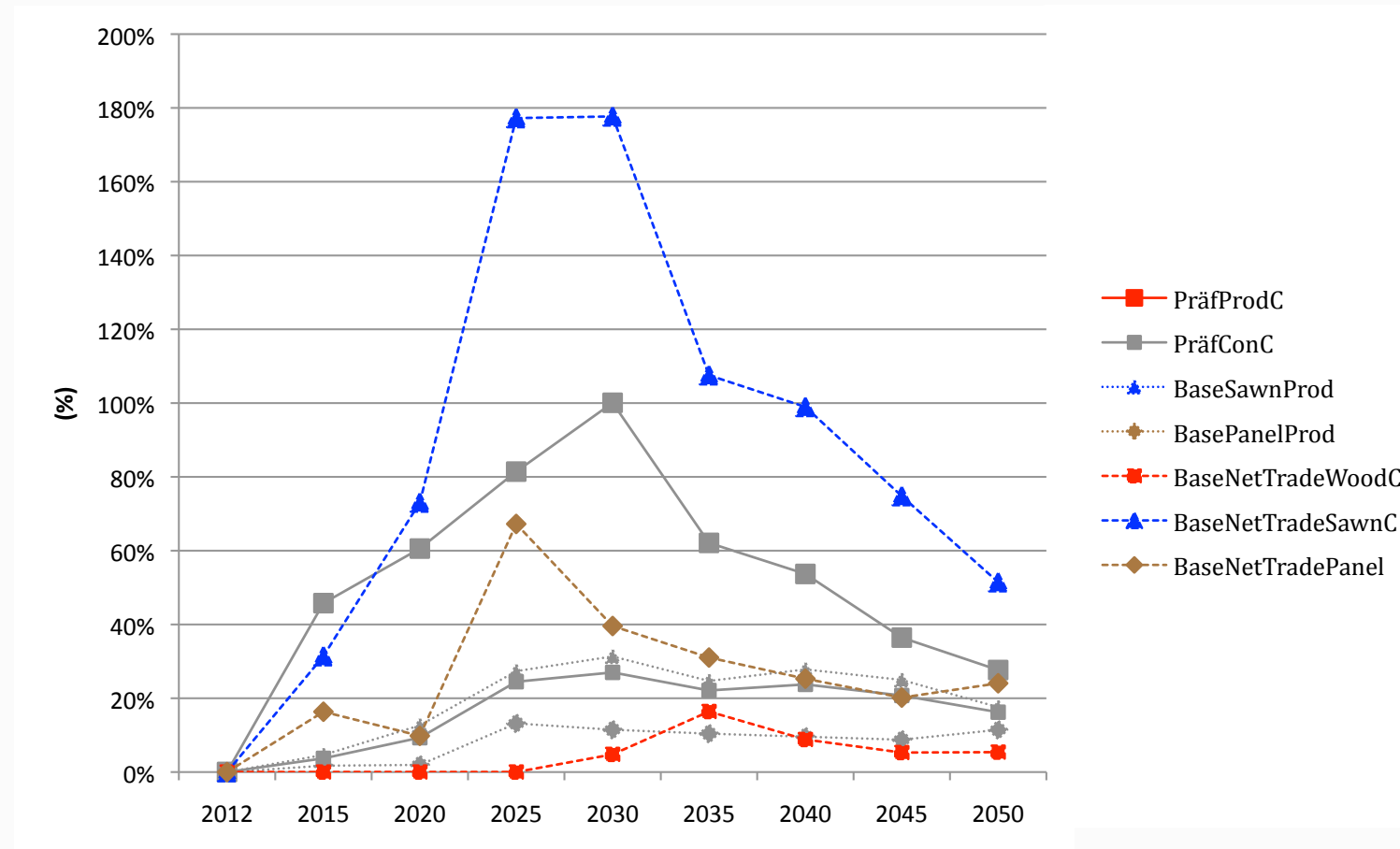
## WEHAM HolzPräferenzSz in Relation zum BasisSz



Der Außenhandel mit Nadelnschnittholz ist im Vergleich zum WEHAM-BasisSz durch stark ansteigende Exporte im HolzpräferenzSz geprägt

# Netto Außenhandel Holz- und Holzhalbwaren

## WEHAM HolzPräferenzSz in Relation zum BasisSz



Der Außenhandel mit Holz- und Holzwerkstoffplatten ist im Vergleich zum WEHAM-BasisSz durch ansteigende Exporte im HolzpräferenzSz geprägt

## Einführung

1. Holzmarktmodellierung im Verbundprojekt WEHAM-Szenarien
2. Das Global Forest Products Model (GFPM)

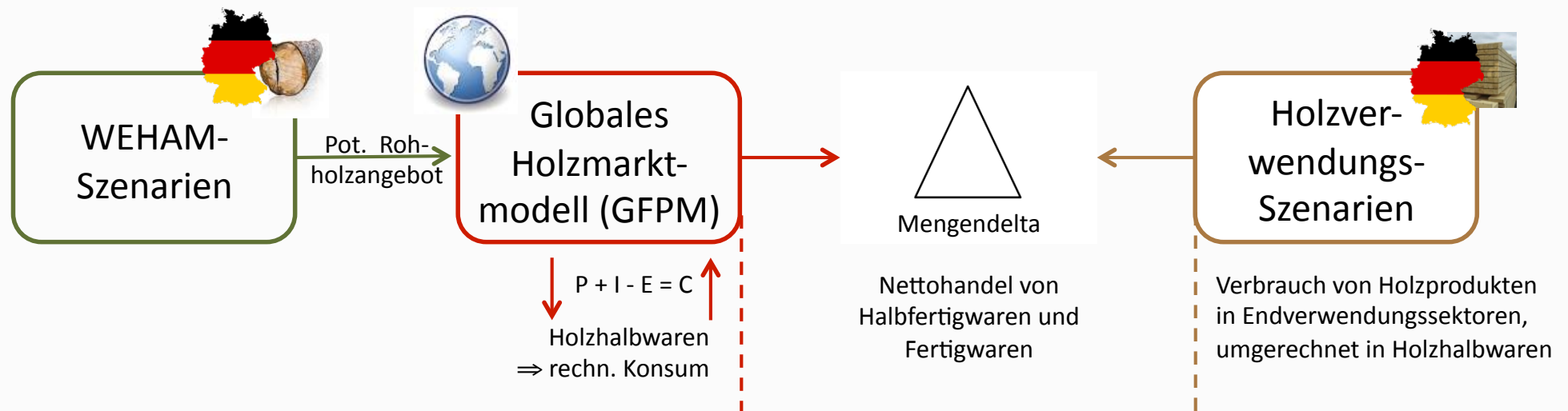
## Exemplarische Ergebnisse der Holzmarktmodellierung

4. Potentielles stoffliches Rohholzaufkommen verschiedener Sz
6. Inländische Produktion Holz- und Holzhalbwaren
7. Außenhandel Holz- und Holzhalbwaren
8. Inländischer Halbwaren Nettokonsum / Bruttoverwendung

## Zusammenfassung

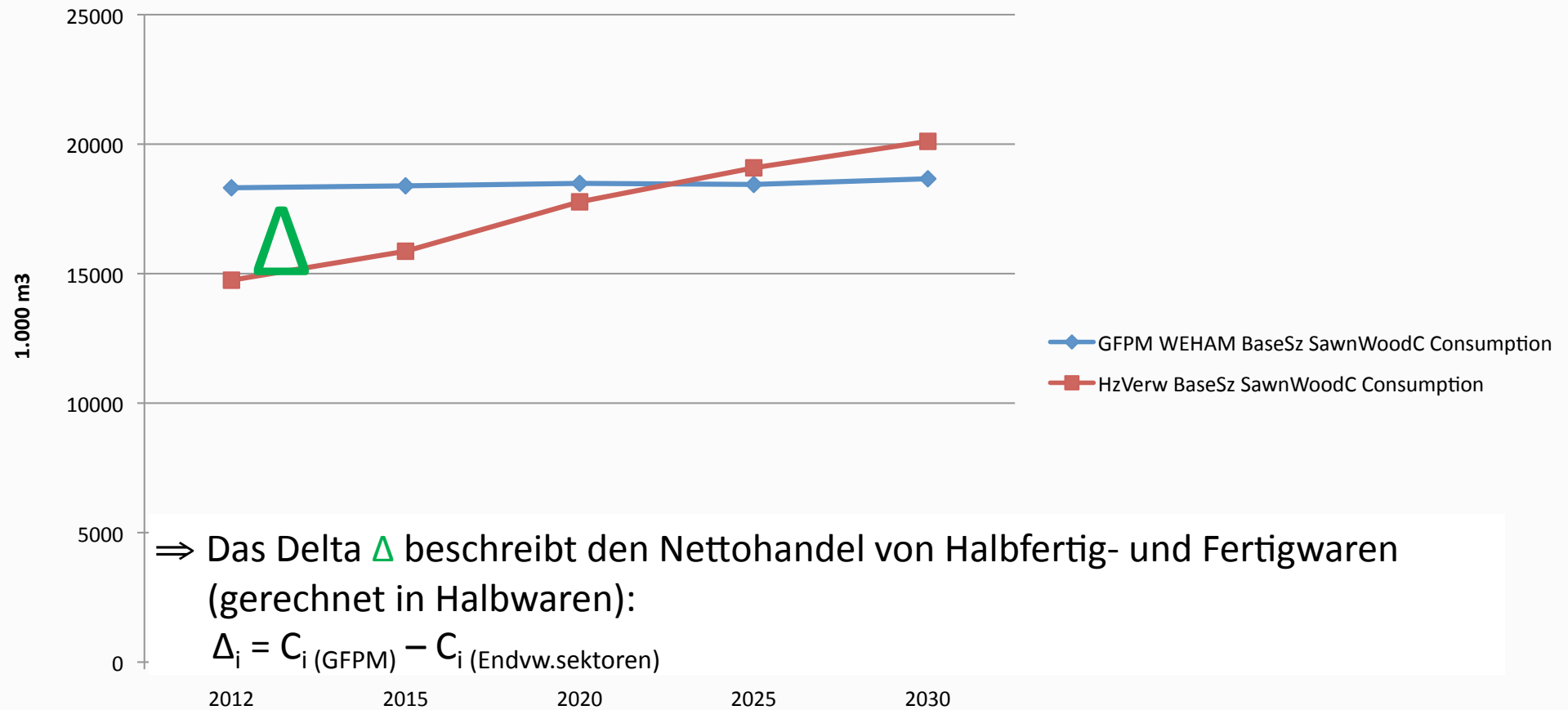
# Holzhalbwaren Nettokonsum/Bruttoverwendung

- Gegenüberstellen von Netto-Halbwarenkonsum und Brutto-Holzverwendung
- **Mengendelta** von **Nettokonsum** und **Bruttoverwendung** (GFPM  $\leftrightarrow$  HlzvrwSz) weist den Nettohandel von Halbfertig- und Fertigwaren aus (bevor es zu deren Endverwendung kommt).



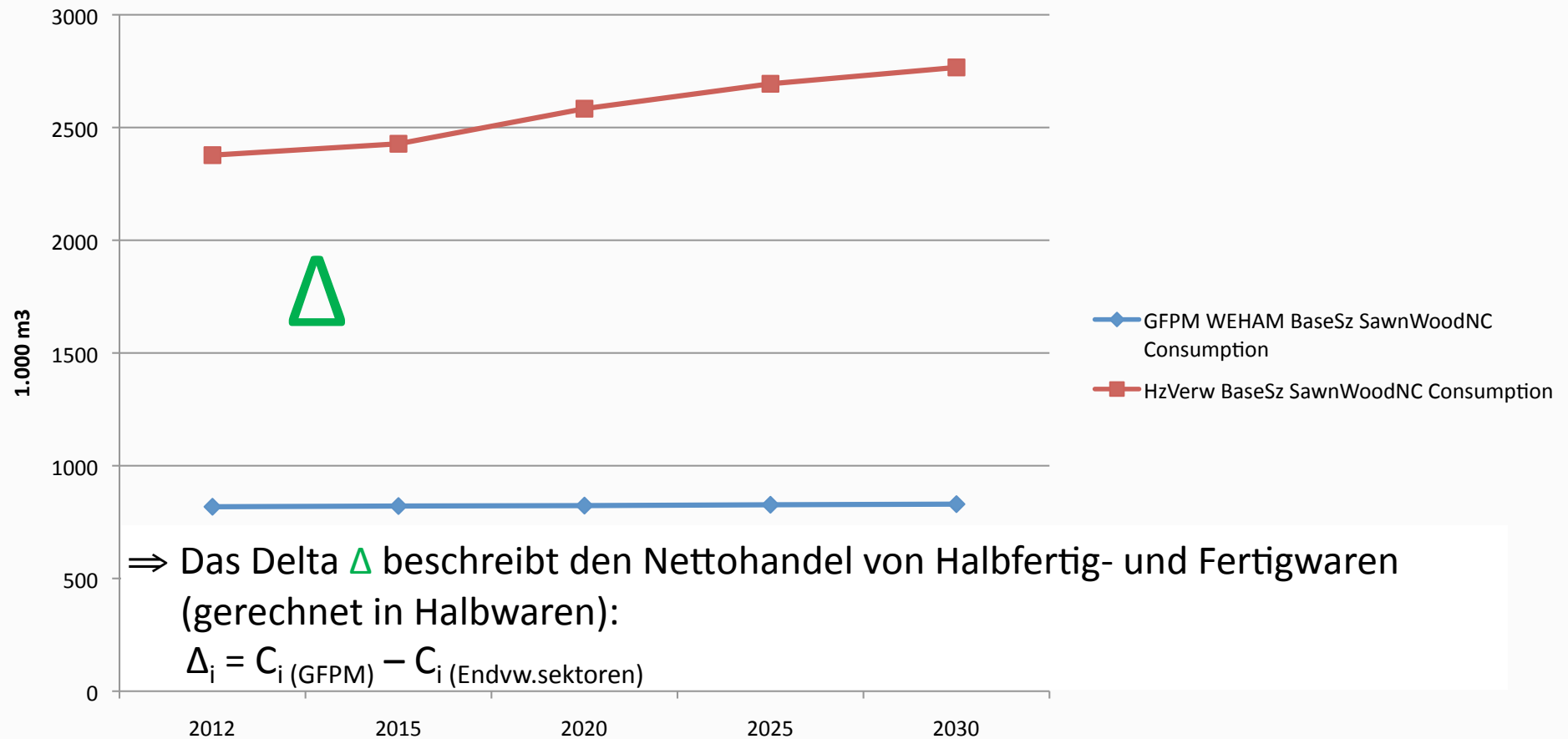
# Holzhalbwaren Nettokonsum/Bruttoverwendung

**BasisSz: Inländischer Verbrauch an Nadelschnittholz aus GFPM (Netto) und HzVrw (betrachtete Verwendungssektoren, Brutto)**



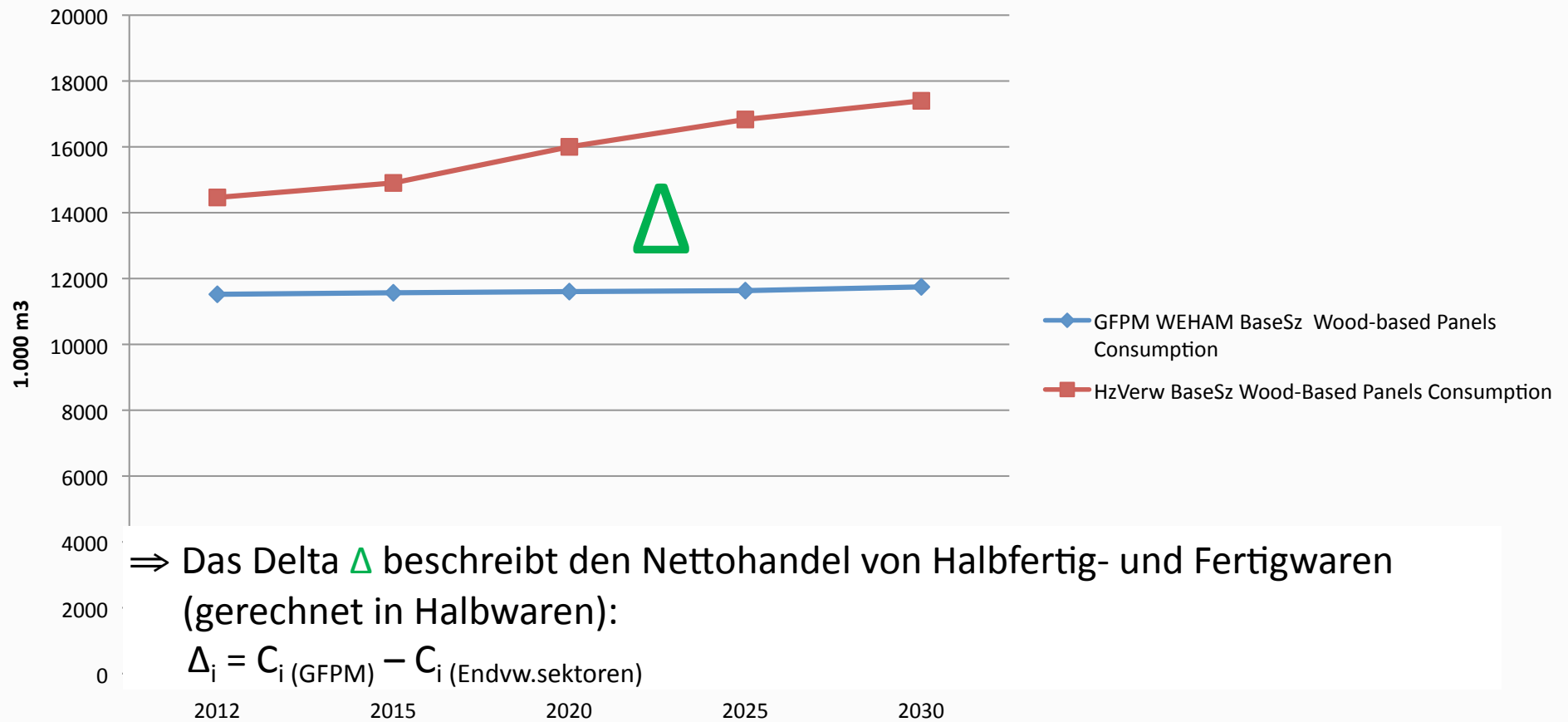
# Holzhalbwaren Nettokonsum/Bruttoverwendung

**BasisSz: Inländischer Verbrauch an Laubschnittholz aus GFPM (Netto) und HzVrw (betrachtete Verwendungssektoren, Brutto)**



# Holzhalbwaren Nettokonsum/Bruttoverwendung

**BasisSz: Inländischer Verbrauch an Holzwerkstoffplatten aus GFPM (Netto) und HzVrw (betrachtete Verwendungssektoren, Brutto)**



## Zusammenfassung

---

- Im Marktmodell GFPM werden spezifische deutsche Daten für Rohholzangebot (WEHAM) und Nachfrage (Energieholz) berücksichtigt
- Die Ergebnisse zeigen je nach Szenario unterschiedliche Entwicklungen von Produktion, Handel und Konsum von Rohholz (C/NC) und Holzhalbwaren

### Nächste Schritte:

- Fertigstellen der Simulationen
- Zusammenfassen und Kommunikation der Ergebnisse



---

Vielen Dank für  
Ihre  
Aufmerksamkeit



Thünen-Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie

Dr. Holger Weimar

+49 40 739 62 314

[Holger.Weimar@thuenen.de](mailto:Holger.Weimar@thuenen.de)

Franziska Schier

+49 40 739 62 328

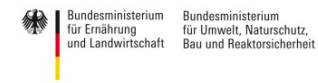
[franziska.schier@thuenen.de](mailto:franziska.schier@thuenen.de)

---

Projektpartner



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages