



F+E-Vorhaben **NWE5**

„Natürliche Waldentwicklung als Ziel der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“

Ökonomische Bewertung der bestehenden Flächen mit natürlicher Waldentwicklung

Steffen Wildmann, NW-FVA
Berlin, 14.10.2013

Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)



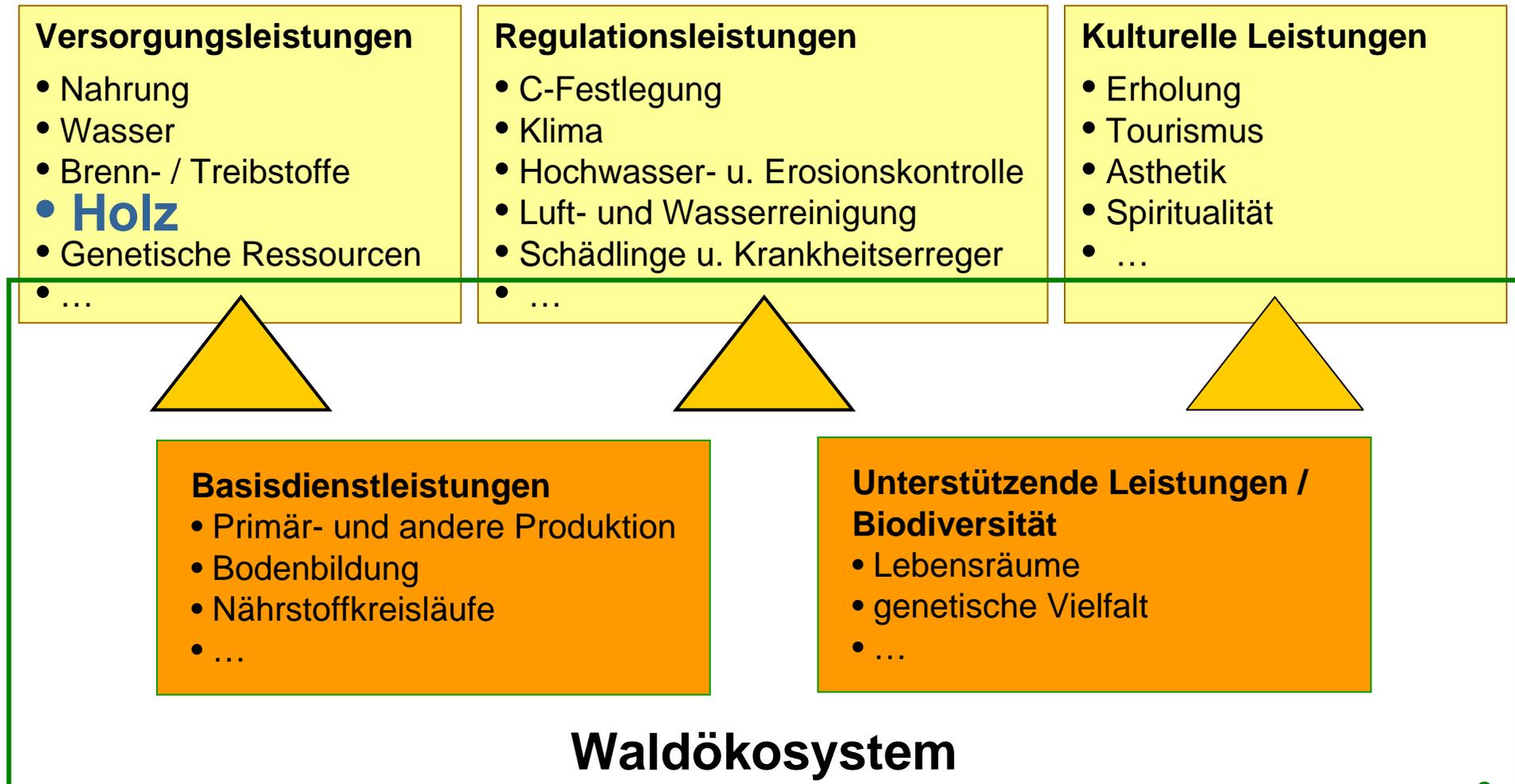


Übersicht über den Vortrag

- 1. Prämissen**
- 2. NWE-Flächen als Modellbetrieb**
- 3. Verfahren der Wertermittlung**
- 4. Grundlagen der Wertermittlung**
- 5. Ergebnisse**



Aufgliederung der ökosystemaren Dienstleistungen nach dem Millennium Ecosystem Assessment





Ziel der Bewertung

→ **Potenzialanalyse**

Beantwortung der Frage:

In welchem Umfang wird durch **bestehende nutzungsfreie Wälder auf potenziellen Holzertrag und damit Einnahmen verzichtet.**

→ **keine Berücksichtigung individueller Eigentümerziele**

→ **keine Herleitung von Ausgleichszahlungen**



NWE-Flächen als Modellbetrieb

- Datengrundlage:** NWE-Flächen der Kernbilanz mit Informationen zu Baumarten und Baumalter
- Flächenumfang:** 148.890 ha (70 % der Kernbilanz)
- Datenaufbereitung:** Stratifizierung der mitgeteilten und im Zuge der Datenaufbereitung generierten Naturaldaten
- **6 Baumartengruppen**
Fichte, Kiefer, Douglasie, Buche, Eiche, anderes Laubholz mit niedriger Umtriebszeit
 - 11 Altersklassen mit jeweils einem flächengewichteten mittleren Alter



NWE-Flächen als Modellbetrieb

Datenergänzung: standortsensitive und baumartenspezifische Bonitätsschätzung mittels eines Standort-Leistungs-Modells (Albert&Schmidt 2012)

→ Bildung von 3 Bonitätsstufen

1. Bonitätsstufe: $\leq 1,5$. Ertragsklasse (Ekl.)
Ø 0,75. Ekl.
2. Bonitätsstufe: 1,5. Ekl. bis 2,5. Ekl.
Ø 2. Ekl.
3. Bonitätsstufe: $\geq 2,5$. Ekl.
Ø 3. Ekl.



Baumartengruppen des bewerteten Modellbetriebes (Bezugsfläche 148.890 ha)

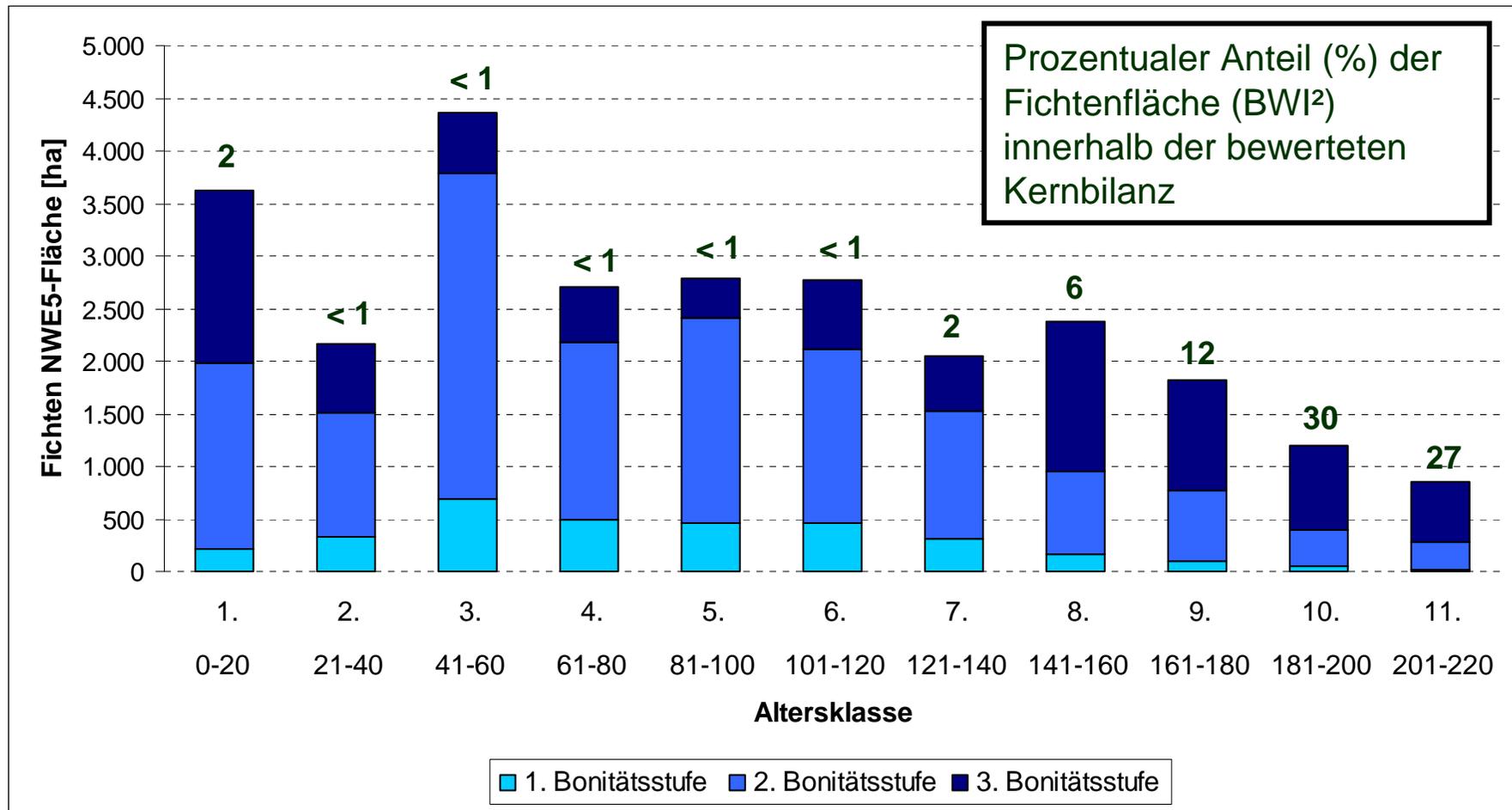
Baumartengruppe	Flächenumfang [ha]	Anteil [%]
Fichte	27.765	19
Kiefer	28.260	19
Douglasie	698	< 1
Buche	51.582	35
Eiche	14.510	10
Anderes Laubholz mit niedriger Umtriebszeit	26.075	18
Summe	148.890	

} **40 %**

} **60 %**

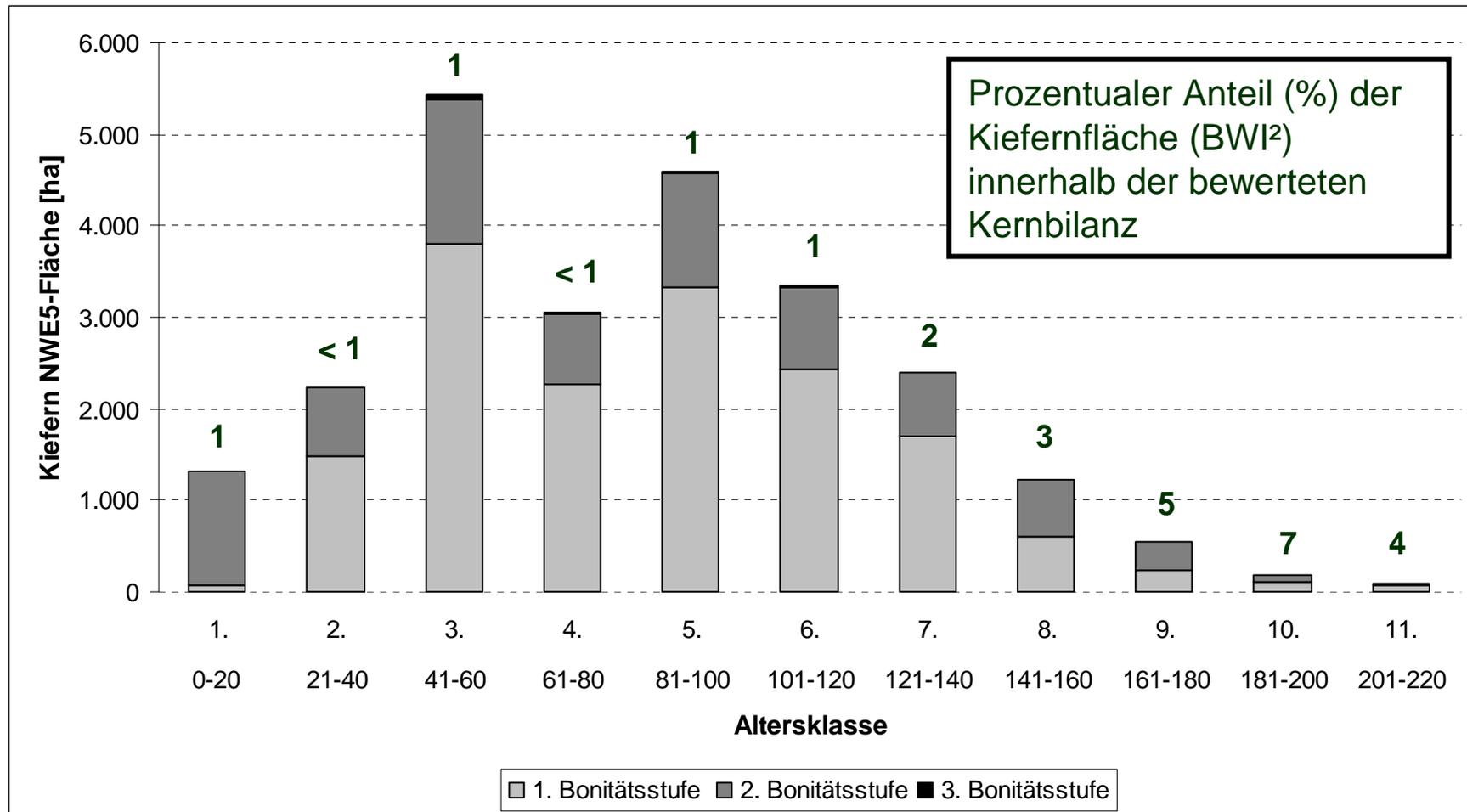


Fichte getrennt nach Altersklassen und Bonitätsstufen innerhalb der bewerteten Kernbilanz



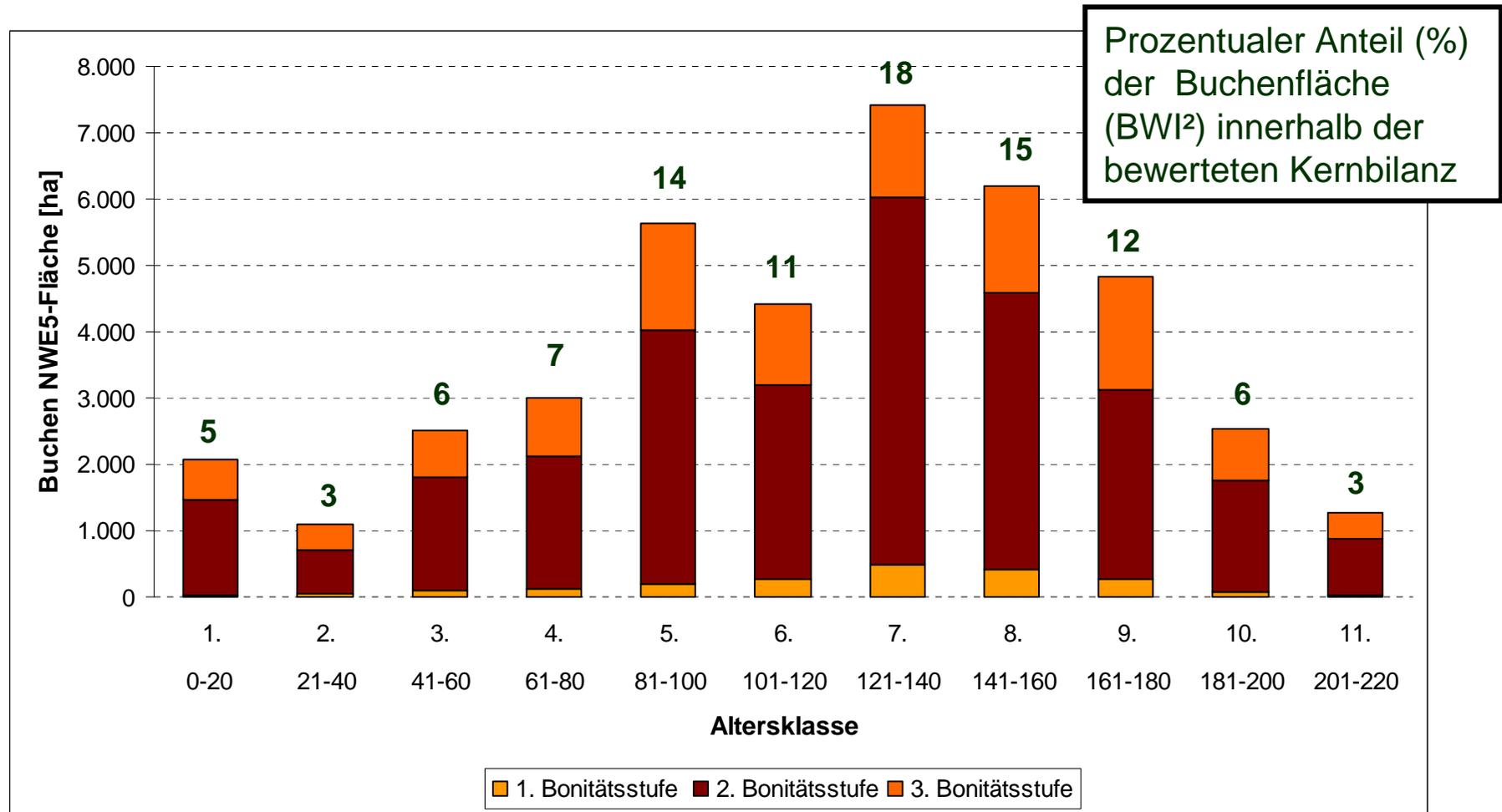


Kiefer getrennt nach Altersklassen und Bonitätsstufen innerhalb der bewerteten Kernbilanz



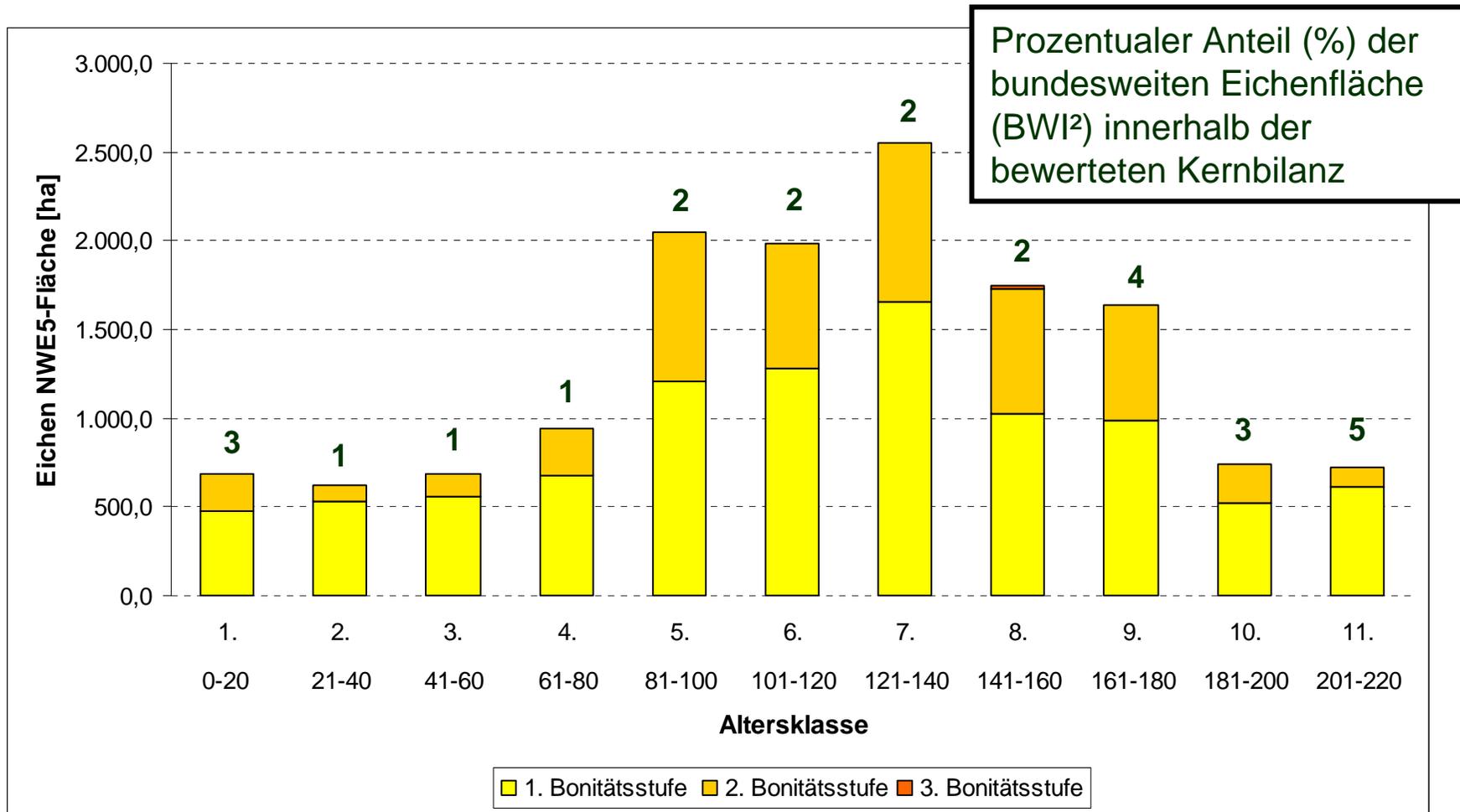


Buche getrennt nach Altersklassen und Bonitätsstufen innerhalb der bewerteten Kernbilanz



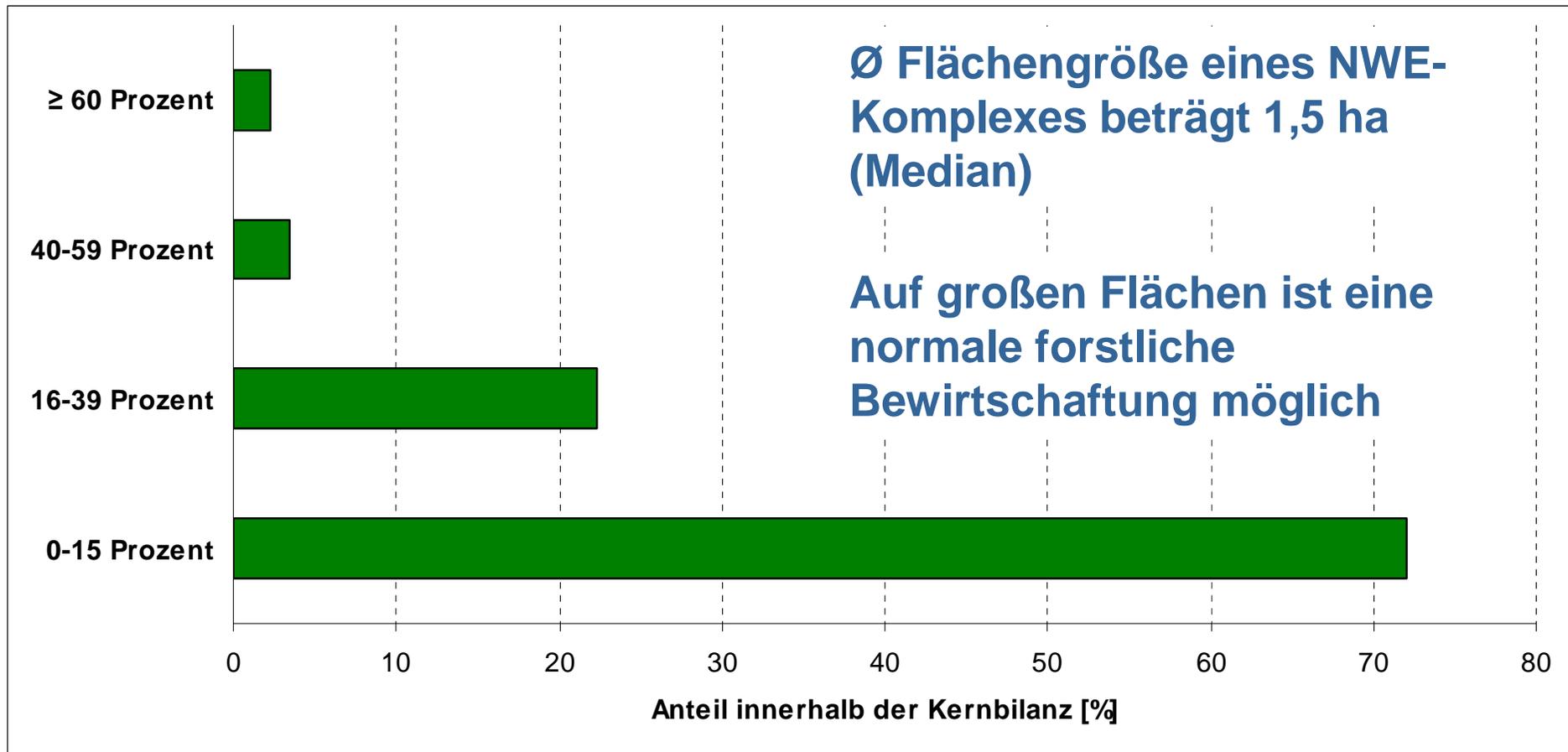


Eiche getrennt nach Altersklassen und Bonitätsstufen innerhalb der bewerteten Kernbilanz





Hangneigungsklassen* der NWE5-Kernbilanz 2013 (Bezugsfläche : 213.145 ha)



*Hangneigungsklassen ermittelt mit SRTM 90m
(Digitales Geländemodell)



Grundlagen der Wertermittlung

Bewertungsmodell (*Gerst&Möhring 2012*) basierend auf dem „Bewertungskonzept für forstliche Nutzungsbeschränkungen“ (*Möhring&Rüping 2008*)

Bestandesweise Ermittlung der Zahlungsströme auf der Grundlage:

- der Ertragstafeln der Hauptbaumarten (Durchmesser (D_g) in den Ertragstafeln an heutige Durchforstungsverhältnisse angepasst)
- marktangepasster Bestandessortentafeln zur Aufgliederung des Holzvorrates nach Sorten-, Stärken-, und Güteklassen
- standardisierter BHD-abhängiger Holzerntekosten
- mittlerer Holzpreise der Jahre 2010-2012

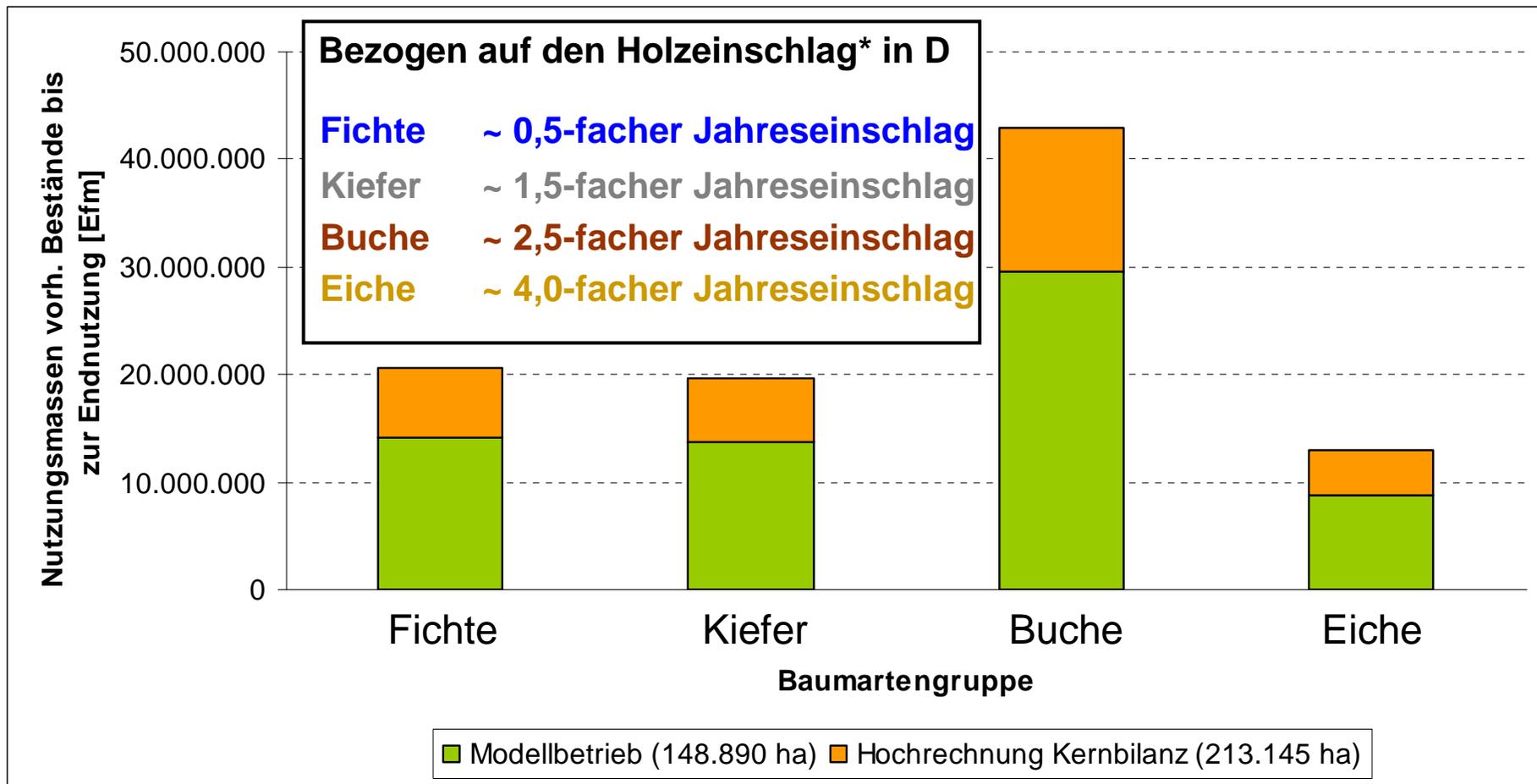


Bewertungsprämissen

- Zinsfuß 1,5 %
- Bestandesbegründung durch Naturverjüngung (Buche) bzw. Kulturen mit marktüblichen Kosten
- keine Baumartenoptimierung (keine Berücksichtigung von Opportunitätskosten)
- mäßige Durchforstung
- 2 x Jungwuchspflegekosten in Höhe von 250 €/ha
- konstante standörtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen (keine Berücksichtigung von Risiken)
- keine Berücksichtigung von Verwaltungs- und Allgemeinkosten



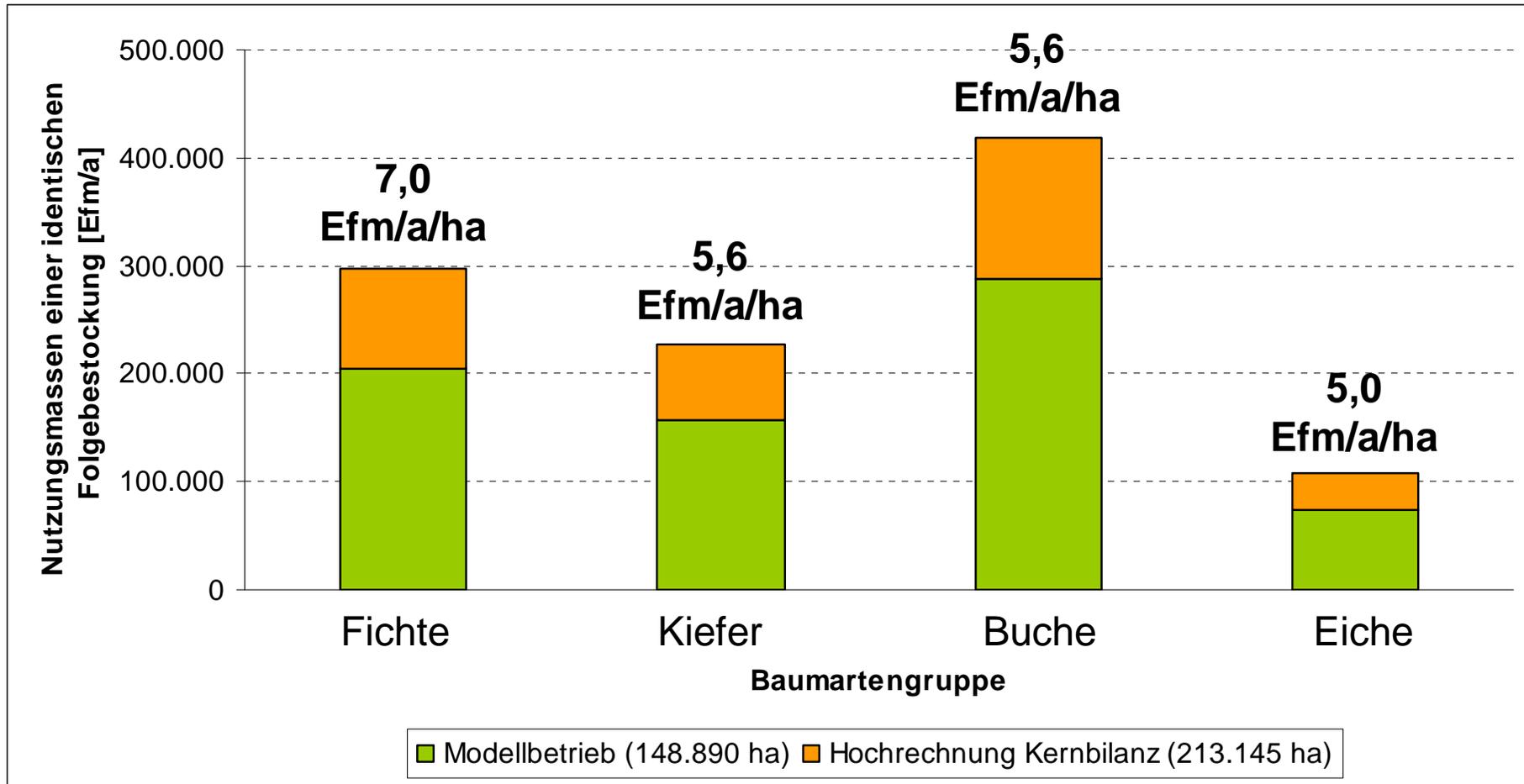
Potenzielle Nutzungsmassen in den vorhandenen Bestände der NWE5-Kulisse bis zur Endnutzung



* Datengrundlage: Inventurstudie 2008



Potenzielle Nutzungsmassen einer identischen Folgebestockung (Ist Bestockung = Folgebestockung)





Abschätzung der potenziellen Mindererträge durch Nutzungsverzicht (Bezugsfläche 213.145 ha)

	je Hektar	gesamt
Nutzungsmassen der vorhandenen Bestände bis zur Endnutzung	497 Efm/ha	105.933.065 Efm
Ø jährliche Nutzungsmassen einer identischen Folgebestockung:	5,7 Efm/ha/a	1.214.927 Efm/a
Potenzieller Nutzenentgang (Walderwartungswert):	<u>18.227,- €/ha</u>	<u>3.884.993.915,- €</u>



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !