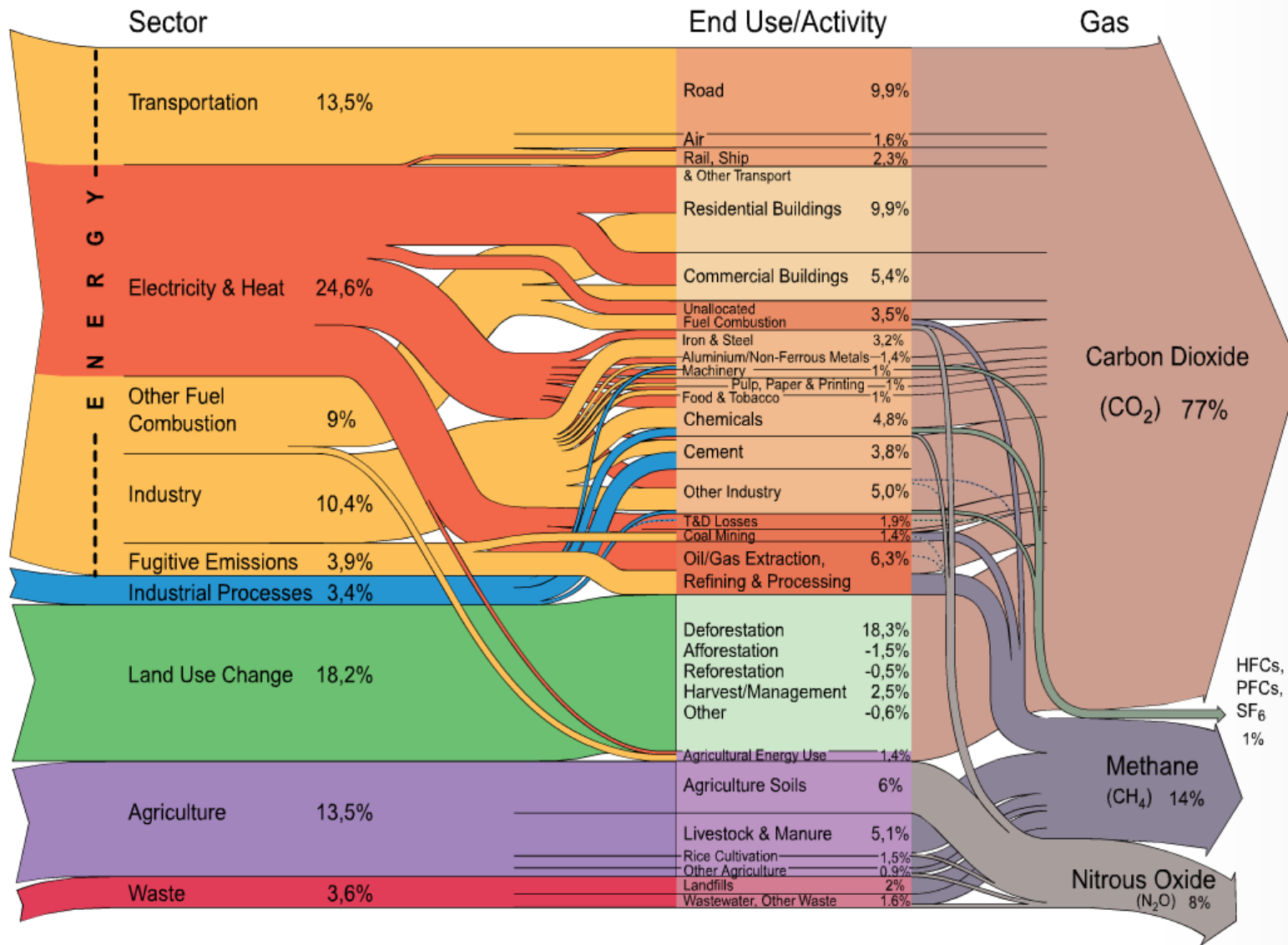


Forstwirtschaft im Spannungsfeld zwischen Senkenaufbau und nachhaltiger Holzproduktion

Dr. Joachim Krug

Johann Heinrich von Thünen Institut (vTI)
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei

Institut für Weltforstwirtschaft
Hamburg



385 ppm CO₂ (2008)



280 ppm CO₂ (vorindustriell)

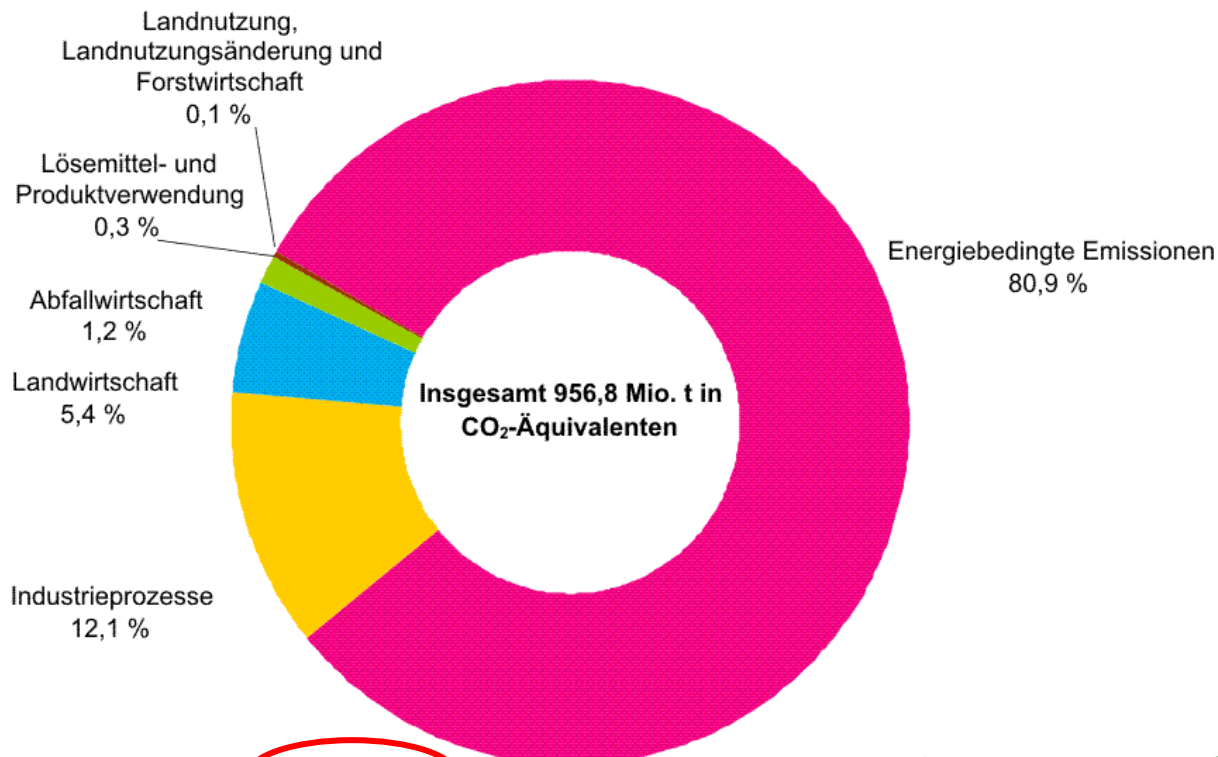
All data is for 2000. All calculations are based on CO₂ equivalents, using 100-year global warming potentials from the IPCC (1996), based on a total global estimate of 41 755 MtCO₂ equivalent. Land use change includes both emissions and absorptions. Dotted lines represent flows of less than 0.1% percent of total GHG emissions.

Source: World Resources Institute, Climate Analysis Indicator Tool (CAIT), Navigating the Numbers: Greenhouse Gas Data and International Climate Policy, December 2005; Intergovernmental Panel on Climate Change, 1996 (data for 2000).

Copyright©2008 UNEMG, UNEP/GRID-Arendal
 ISBN: 978-92-807-2926-9

Quellkategorien in Deutschland

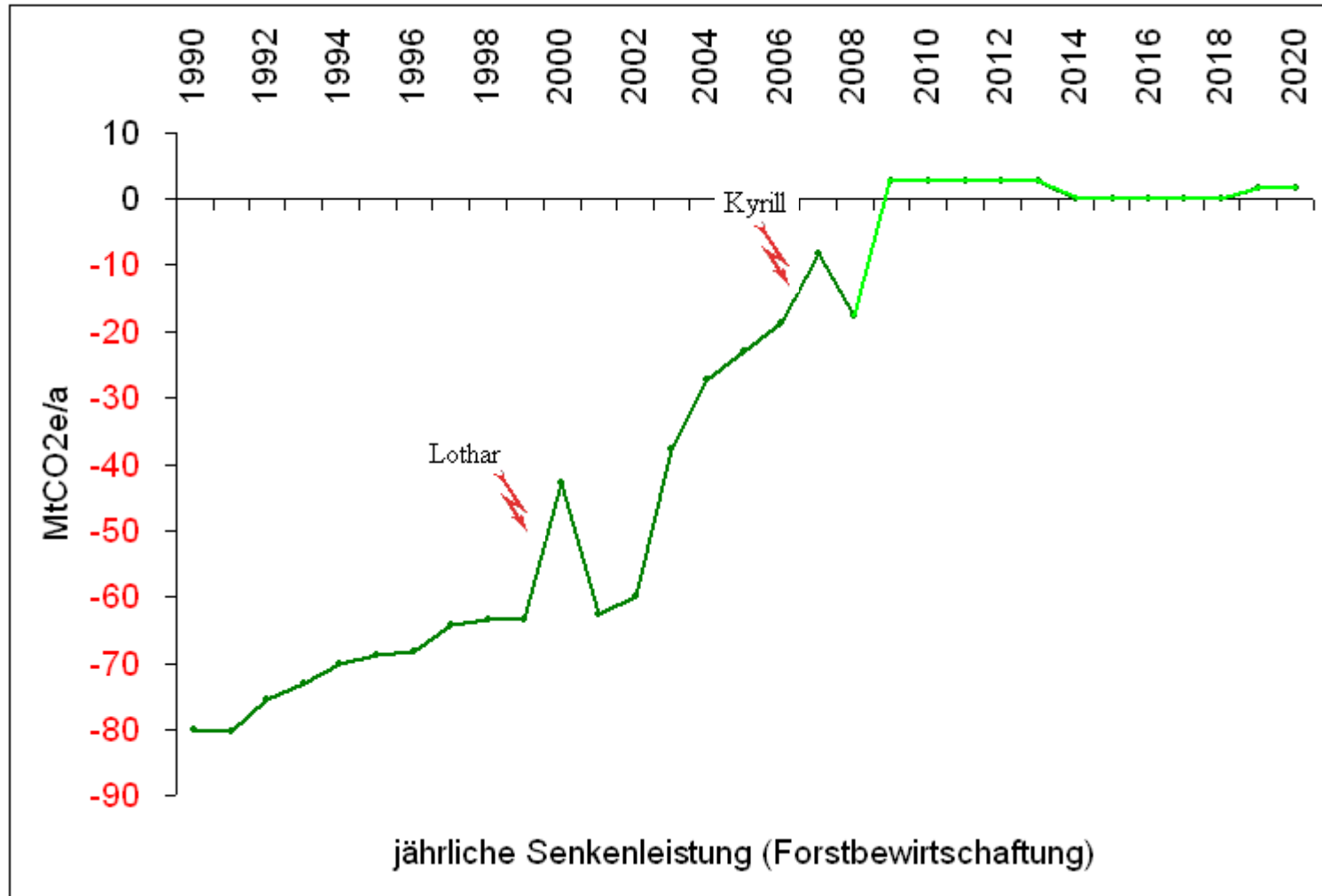
Anteile der Quellkategorien¹⁾ an den Treibhausgasemissionen (berechnet in CO₂-Äquivalenten) 2007



¹⁾ LULUCF aus N₂O, ohne LULUCF aus CO₂ → Forstwirtschaft 2007: -8,2 MtCO₂e

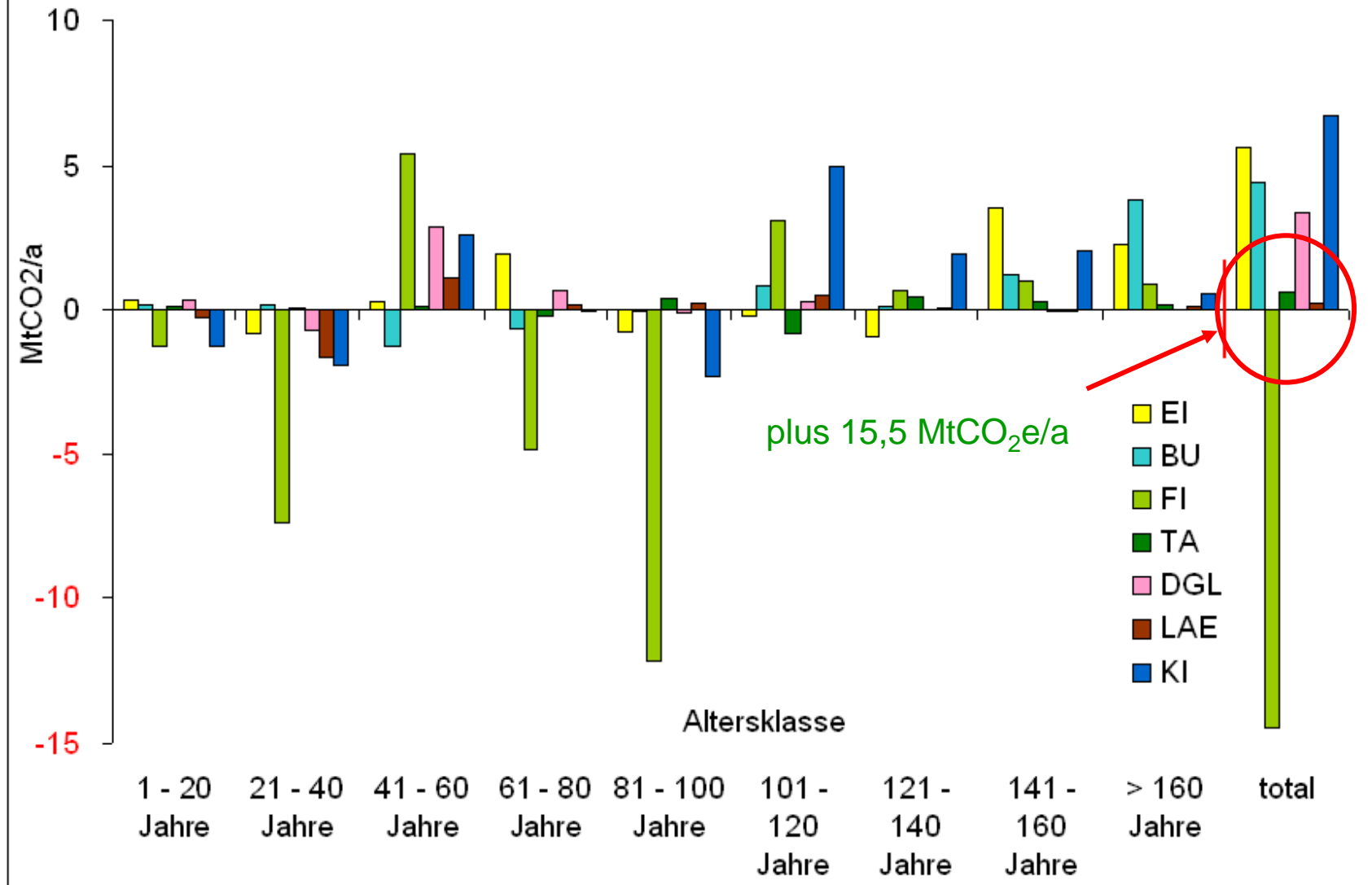
Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen seit 1990, Emissionsentwicklung 1990-2007 (Endstand 12.11.2008)

Netto Senkenleistung aus Waldbewirtschaftung in Deutschland

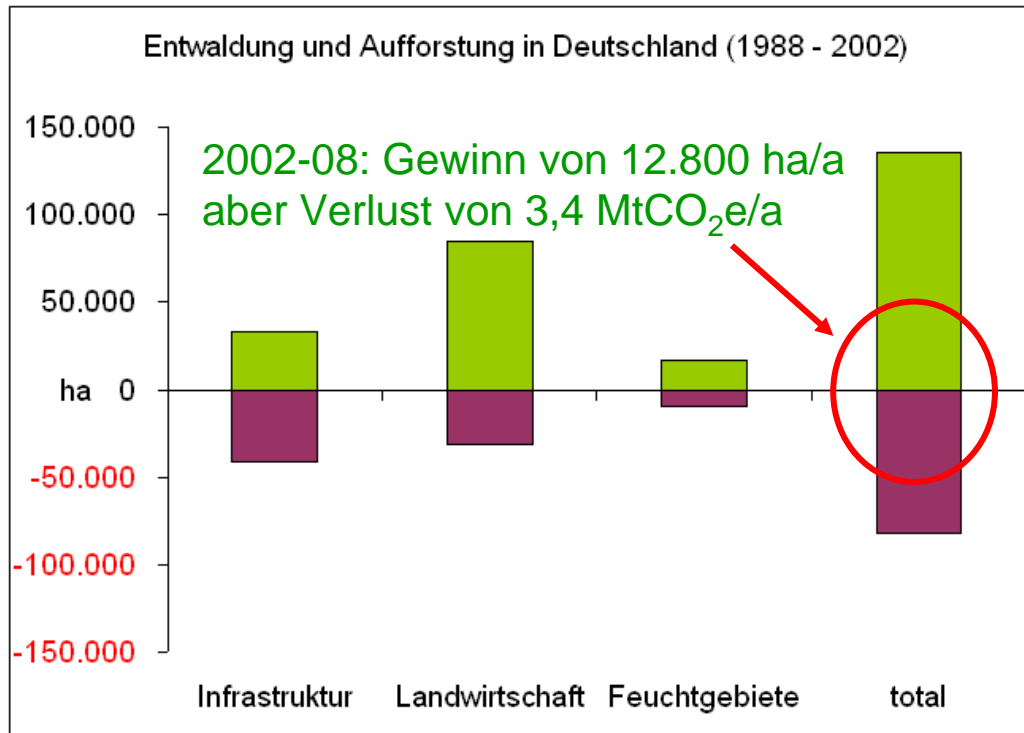


Kohlenstoffspeicher durch Forstwirtschaft

Veränderung der ober- und unterirdisch gespeicherten CO₂ Vorräte
(Hauptbaumarten Deutschland 2002-2008)



Kohlenstoffspeicher durch Forstwirtschaft



Steigerung der Senkenleistung?

Erhöhung des Vorrats durch eingeschränkte oder Nutzung oder Nutzungsverzicht?

- + kurzfristige Erhöhung des Vorrats, also auch des Speichers
- dauerhafte Verringerung der Speicherleistung
- Gefährdung der Bestandessicherheit
- Konflikte mit weiteren Zielen (Rohstoffversorgung, Substitutionseffekt etc.)

Anpassung an Klimawandel durch BA-Wahl und Bestandesstrukturen?

- + Grundlage zur Sicherung der Senkenleistung
- Berücksichtigung des Marktes nur bedingt möglich

Änderung der Waldbewirtschaftung?

- + deutliche Effekte möglich bei Umlenkung von Gewinn-maximierter Bewirtschaftung zu einer „Klima-optimierten“ Bewirtschaftung
- dominierender Einfluss des Marktes bzw. der Rohstoffnachfrage

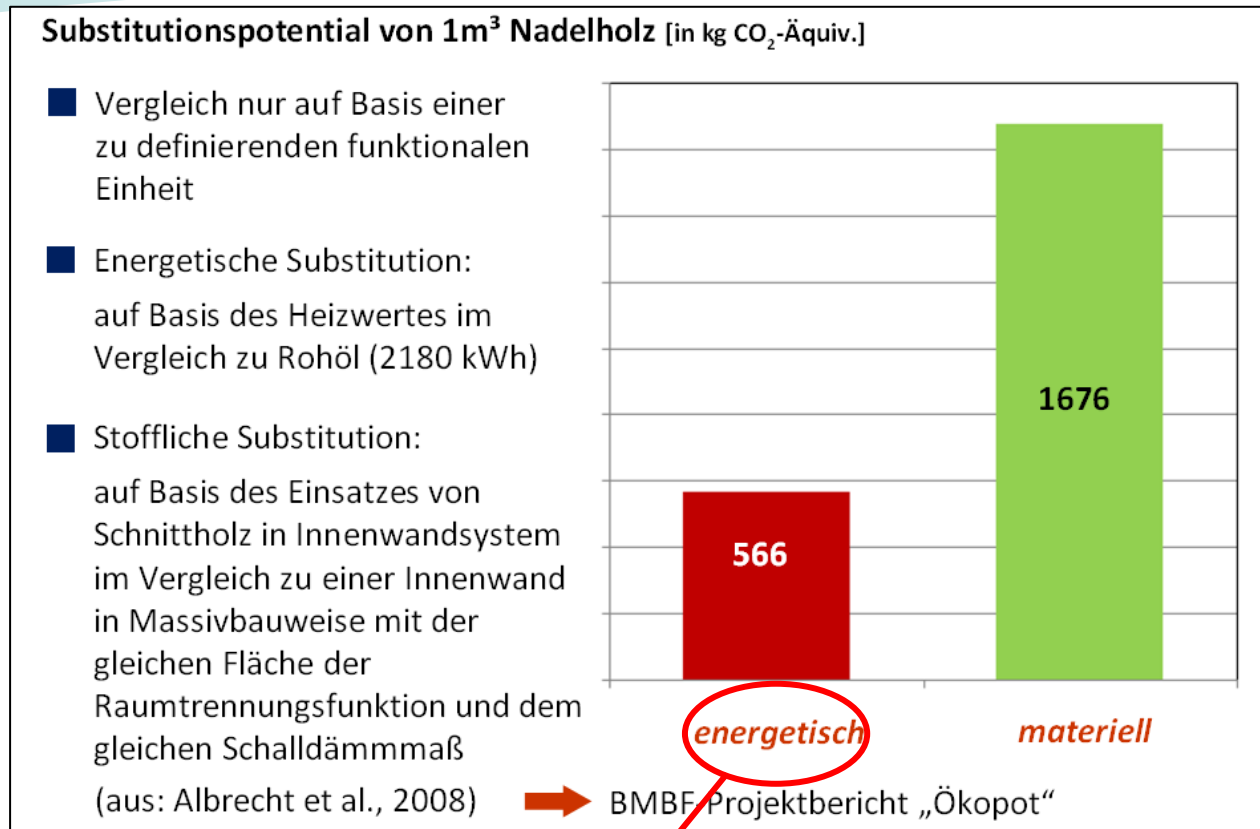
Vermehrte Aufforstung / Verminderte Entwaldung?

- + deutlicher und schneller Einfluss durch vermiedene Entwaldung
- dominierender Einfluss der Flächenkonkurrenz durch andere Entwicklungsziele
- + deutlicher und langfristiger Einfluss durch Aufforstungen

Nutzung des „Kraftwerk Wald“ durch Substitutionseffekt?

- + erhebliche Bedeutung der materiellen und energetischen Substitution (Kaskadennutzung langlebiger Holzprodukte)
- Förderung seitens der (Markt-) Politik (z.B. in einer Art CO₂-Steuer) nötig, Anreize für Konsumenten nötig
- + unterstützt nachhaltige Forstbewirtschaftung
- Grenzen der Ressourcen, Zielkonflikte

Substitutionseffekt durch Holzprodukte aus nachhaltiger Forstwirtschaft



Ihre persönliche Einsparung durch eine moderne Holzheizung: ca. 2-3 tCO₂e/Jahr (bis zu 30 % Ihrer durchschnittlichen Jahres-Emissionen)

Forstwirtschaft im *Spannungsfeld* zwischen Senkenaufbau und nachhaltiger Holzproduktion?



- Nachhaltige Forstwirtschaft dient der Bindung und Speicherung von CO₂.
- Forstwirtschaft birgt ein Potenzial zur Erhöhung der Speicherleistung, aber nur bedingt der Vergrößerung des Speichers.
- Kaskadennutzung langlebiger Holzprodukte erhöht den Speicher.
- Substitutionseffekt erwirkt vermiedene Emissionen (durch Ersatz fossiler Energieträger und energieintensiver Baustoffe).

- ➔ Konsequente Anrechnung aller Pools der Forstwirtschaft inkl. Produkte.
- ➔ Förderung der nachhaltigen Forstwirtschaft (insb. Anpassung und auch Flächenerhalt).
- ➔ Stärkere Förderung der Verwendung langlebiger Holzprodukte und Holzbaustoffe aus heimischem Anbau.
- ➔ Stärkere Förderung der energetischen Nutzung von Holz aus heimischer und nachhaltiger Forstwirtschaft.

Danke

Joachim Krug

joachim.krug@vti.bund.de