

Is International Trade Driving Global Resource Use?

An Analysis of the Socioeconomic Drivers of the Growth in Global Raw Material Consumption (RMC) from 1990 to 2010

Barbara Plank

Forschungsinteresse und Forschungsfragen:

Zusammenhang zwischen internationalem Handel und Materialverbrauch

- Hat die Zunahme internationaler Handelsbeziehungen einen steigenden globalen Materialverbrauch zur Folge?

Treiber des gesellschaftlichen Rohmaterialverbrauchs

- Welche Faktoren haben Einfluss auf die Änderung des internationalen Materialverbrauchs?
- Welche Schlüsse können aus einem regionalen bzw. nationalen Vergleich gezogen werden?

Material und Methoden:

- Multi-regional input-output (MRIO)- Analyse mit dem MRIO-Modell ‚Eora-26‘ in konstanten Preisen

- Structural Decomposition Analysis (SDA):

$$\Delta RMC = \frac{\Delta fbr}{142'43} + \frac{\Delta fprt}{142'43} + \frac{\Delta fbrtc}{142'43} + \frac{\Delta fbrtcyp}{142'43} + \frac{\Delta fbrtcyp}{142'43} + \frac{\Delta fbrtcyp}{142'43} + \frac{\Delta fbrtcyp}{142'43}$$

materialefficiency *productionrecipe* *importstructureof intermediate demand* *import structure of final demand* *final demand composition* *final demand per capita* *population*

Betreuerinnen: Nina Eisenmenger, Anke Schaffartzik

19. Juni 2017, Matrikelnr.: 0953421

Is International Trade Driving Global Resource Use?

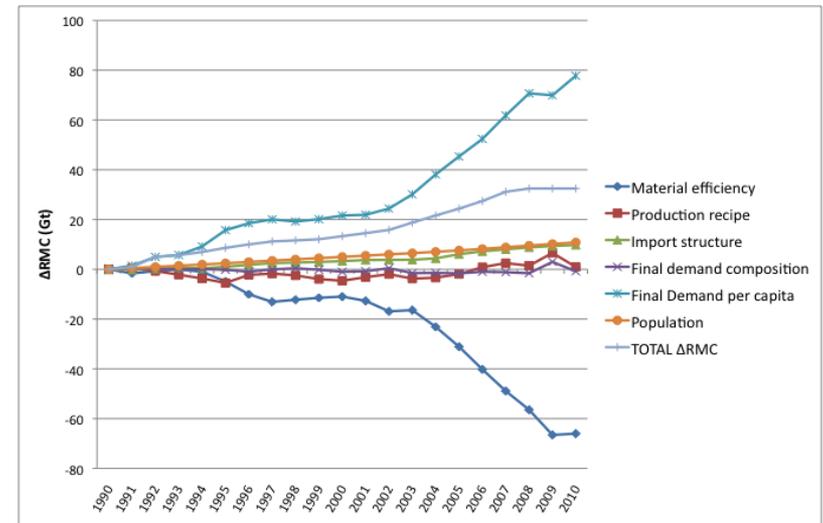
An Analysis of the Socioeconomic Drivers of the Growth in Global Raw Material Consumption (RMC) from 1990 to 2010

Die wichtigsten Ergebnisse:

- Änderungen in den internationalen Handelsstrukturen haben von 1990-2010 wesentlich zum Anstieg des globalen Materialverbrauchs beigetragen (30% des gesamten RMC Anstiegs) → Internationaler Handel „erleichtert“ den Anstieg des globalen Materialverbrauchs
- Änderungen in den Handelsstrukturen der Industrieländer zeigen die größten Beiträge zum RMC, da diese Länder vermehrt Produktionsprozesse in weniger materialeffizient produzierende Länder auslagern
- Haupttreiber des RMC: Endnachfrage pro Kopf
- Effizienzsteigerungen und technologische Verbesserungen wirken dagegen
- Zweitstärkster Treiber: Bevölkerung

Zielgruppen der Arbeit:

- WissenschaftlerInnen im Bereich Ecological Economics/ Industrial Ecology
- International agierende Institutionen/ NGOs



Betreuerinnen: Nina Eisenmenger, Anke Schaffartzik

19. Juni 2017