

## **Zusammenfassung**

### **Physische Handelsbilanzen**

#### **Verlagert der Norden Umweltbelastungen in den Süden?**

Physische Handelsbilanzen (PHB) gehören dem Indikatorensystem der Materialflussrechnungen an und werden als Indikator für einen ungleichen ökologischen Tausch sowie für die Verlagerung von Umweltbelastungen durch den Tausch diskutiert. Mit Materialflussrechnungen wird die materielle Basis der Wirtschaft und somit die Inanspruchnahme der natürlichen Ressourcen durch den Menschen erfasst. Bislang gibt es nur wenige empirische Erhebungen von PHB mit verschiedenen methodischen Einschränkungen, hingegen eine Fülle an Interpretationen insbesondere dahingehend, dass reiche Länder Umweltlasten über den internationalen Handel auf Entwicklungsländer abwälzen.

In dieser Arbeit werden die Aussagen, die die direkten und indirekten physischen Handelsbilanzen hinsichtlich eines ökologisch ungleichen Tausches zulassen, untersucht. Weiterhin werden die Übertragung des Ziels ausgeglichener monetärer Handelsbilanzen auf PHB hinterfragt und verschiedene Zielvorstellungen, deren Erreichung durch die physischen Handelsbilanzen gemessen werden kann, diskutiert. Das Herzstück der Arbeit bildet die Entwicklung einer Methode, mit der die Handelsdaten von UNComtrade für die Materialflussrechnung und damit für die Umweltforschung vollständig zugänglich gemacht werden können. Im Rahmen dieser Arbeit wurden die direkten und indirekten physischen Handelsbilanzen aller Länder für neun Jahrgänge zwischen 1962 und 2005 berechnet. Wesentliche Ergebnisse sind: (1) Über den Handel wird der ungleiche Ressourcenkonsum sowohl erhöht als auch verkleinert, wobei es einen leichten Überhang des ersten Effektes gibt. (2) Australien ist das Land, das in den vergangenen 45 Jahren netto am meisten Ressourcen exportiert hat und am meisten Umweltbelastungen übernommen hat. Auch verschiedene Entwicklungsländer, insbesondere die so genannten Schwellenländer, verlagern Umweltbelastungen. In Summe ist es aber tatsächlich so, dass Industrieländer Umweltlasten über den internationalen Handel auf Entwicklungsländer abwälzen.

## **Abstract**

### **Physical Trade Balances**

#### **Is the North shifting its environmental burdens to the South?**

Physical Trade Balances (PTB) are discussed as an indicator for unequal ecological exchange and for the shifting of environmental burdens through international trade. They form a part of the indicator system related to material flow analysis, which is used to quantify the material basis of economy. Currently, there are still a few empirical studies about PTB that face a variety of methodological problems. But there is a large number of interpretations and conclusions stating that developing countries are carrying the burden of the industrialised countries.

This study analyses the exact indications of PTB (direct and indirect flows). It deconstructs the amount as to which PTB indicate unequal ecological exchange. Furthermore, a method to calculate complete PTB on the basis of UNComtrade Database is developed and the PTB (direct and indirect flows) are calculated for more than 100 countries for nine years in a period of time between 1962 and 2005. On this empirical basis, the major results are: (1) Trade is both aggravating and decreasing existing global inequalities in resource consumption. On the whole, the first effect is a little stronger. (2) Australia is the country which has assumed by far the largest amount of environmental burden during the past 45 years. There is also a variety of developing countries, especially those considered as emerging economies, passing their environmental burden on to others. Generally speaking, however, industrialised countries – the north – are shifting environmental burden to developing countries – the south.