

## Ökologischer Rucksack



1 Doppelstunde

*Wie wird ein ökologischer Rucksack berechnet?*

### Arbeitsblatt 3

Um einen ökologischen Rucksack berechnen zu können, werden die einzelnen Faktoren für die Ressourcen, die Produktion der Zwischenprodukte, für den Transport bis zur Entsorgung des Produktes addiert.

Mit dieser Berechnung wird der Eingriff in die Natur sichtbar, der durch die Materialentnahme und die Verarbeitung entsteht. Aber auch die Energie, die für die Ressourcenentnahme, den Transport und die technischen Anlagen benötigt wird, ist im Rucksack enthalten.

Das Bild des ökologischen Rucksacks ist allerdings nicht unumstritten. Dieser Wert ist nur als grober Anhaltspunkt zu verstehen, weil viele Ressourcen und Auswirkungen gar nicht berücksichtigt werden. Hinzu kommt, dass langfristige Auswirkungen erst nach Eintritt von Folgeschäden in die Berechnung aufgenommen werden können. Deshalb ändert sich das Gewicht des ökologischen Rucksacks teilweise stark. Außerdem werden das für die Produktion verbrauchte Wasser sowie der Flächenverbrauch nicht in die Rechnung aufgenommen. Diese Faktoren werden gesondert gerechnet.

Wenn wir beispielsweise wissen wollen, wie groß der Rucksack eines Goldrings ist, dann müssen wir berechnen, wieviel Gramm an Rohstoffen aus der Erde geholt werden müssen, um ein Gramm Gold zu erhalten. Für Gold liegt der sogenannte Material-Input-Faktor bei 540.000 Gramm – also bei mehr als einer halben Tonne. Wenn wir wissen, wieviel Gramm der Ring wiegt, können wir beide Werte miteinander multiplizieren und können ungefähr benennen, wie schwer der Rucksack wiegt, der an einem Ring hängt.