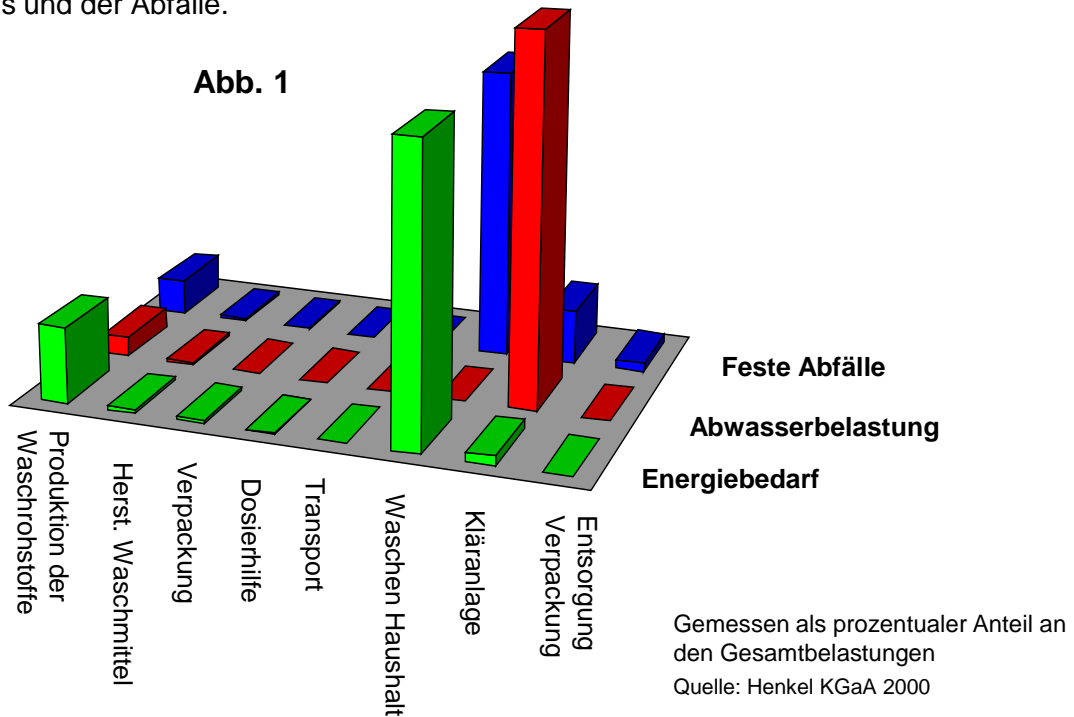


Abb. 1 veranschaulicht als Ergebnis einer Ökobilanz die Umweltauswirkungen durch das Wäschewaschen im Haushalt (Energiebedarf, Abwasserbelastung, Abfälle) bezogen auf den gesamten Lebensweg des Waschmittels: Entnahme der Rohstoffe aus der Natur und Produktion der Waschrohstoffe, Herstellung des Waschmittels durch Mischen und Verarbeiten der Rohstoffe, Herstellung der Verpackung und der Dosierhilfe, Waschen im Haushalt und Entsorgung des Waschmittels und der Abfälle.



Die **Abwasserbelastungen** werden zu über 90% durch die Waschmittelinhaltsstoffe im häuslichen Abwasser verursacht. Demgegenüber sind die Abwasserbelastungen bei der Produktion der Waschrohstoffe und der Herstellung des Waschmittels gering. Wie viel davon in die **Umwelt** gelangt, hängt ab vom Stand der Abwasserreinigung (Qualität der Kläranlagen).

Bei den **festen Abfällen** fällt der größte Teil (über 70%) nur indirekt durch das Waschen im Haushalt an, es sind Schlacken und Filterstäube, die im Kraftwerk anfallen. Weitere Abfälle werden bei der Klärschlamm Entsorgung gebildet. Demgegenüber fällt der Abfall im Haushalt durch die leere Waschmittelpackung mit wenigen % kaum ins Gewicht.

Aufgaben:

1. Erläutere die einzelnen Stationen einer Ökobilanz des Waschens mit eigenen Worten.
2. An welchen Stellen des Lebensweges eines Waschmittels (Herstellung, Gebrauch, Entsorgung) treten die Hauptbelastungen für die Umwelt auf?
3. Was können die Verbraucher tun, um die Abwasserbelastungen und Abfälle durch das Wäschewaschen zu verringern? Stelle Tipps zum umweltverträglichen Waschen zusammen.
4. Literaturlarbeit: Nenne Inhaltsstoffe von Waschmitteln, die für die Abwasserbelastung von besonderer Bedeutung sind. Ziehe dazu ein Schulbuch oder weitere Informationen aus dem Internet zu Rate.