

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Konsum ist Rohstoffverbrauch	1
1.2	Nachhaltigkeit lernen heißt Rohstoff- verbräuche verstehen	2

I Fachdidaktische Grundlagen

2	Die Rohstoff-Expedition: Eine fachdidaktische Einordnung	5
3	Die Rohstoff-Expedition als ein Beitrag zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung	7
3.1	Was will Bildung für eine nachhaltige Entwicklung?	7
3.2	Didaktisch-methodische Merkmale	8
4	Die Rohstoff-Expedition verstehen: Fachdidaktische Perspektiven	11
4.1	Wie nehmen Schülerinnen und Schüler Nachhaltigkeitsfragen wahr?	11
4.2	Wie bewerten Schülerinnen und Schüler Nachhaltigkeitsfragen?	12
4.3	Wie lassen sich Kompetenzen zur Bewertung fördern?	13
5	Die Rohstoff-Expedition nutzen: Aufbau und Einsatz des Materials	17
6	Die Rohstoff-Expedition im Unterricht umsetzen: Exemplarische Anwendungs- szenarien	21
6.1	Der ökologische Rucksack des Handys in der Entstehungsphase	23
6.2	Mein Handy und ich sind (un)zertrennlich?	23
6.3	Der Rohstoff-Schatz im Handy	24
6.4	Rohstoff-Experten packen aus: Der ökologische Rucksack des Handys	24

Literatur	26
------------------	-----------

Anhang A:

Die Rohstoff-Expedition einsetzen:

Relevanz für den Unterricht	29
------------------------------------	-----------

I. Fachliche Bildungsstandards der KMK für die Naturwissenschaften	29
II. Bildungsstandards fachdidaktischer Gesellschaften	32

Anhang B:

Die Rohstoff-Expedition umsetzen:

Verlaufspläne der Unterrichts- abschnitte	37
Das Handy und sein ökologischer Rucksack in der Entstehungsphase	38
Mein Handy und ich sind (un)zer- trennlich?	40
Der Rohstoff-Schatz im Handy	40
Rohstoff-Experten packen aus: Der ökologische Rucksack des Handys	42

II Einführung – Was (ver)braucht unser Konsum?

7	Unser Konsum hat Folgen	47
8	Wie viel Natur steckt in Konsumgütern? Der ökologische Rucksack	51
9	Das Handy: Mobiler Begleiter mit schwerem Rucksack	55
10	Strategien: Leichter leben durch nachhaltigen Konsum	57
	Literatur	59

III Modul I – Entstehung

11 Das Handy: Bauteile und Stoffe63

12 Der Schatz im Handy67

12.1 Rohstoffgewinnung67

12.2 Produktionsphase72

Literatur74

Modul I – Aufgabenteil77

Hinweise für Lehrerinnen und Lehrer77

IV Modul II – Nutzung

13 Das Handy:
Ein fester Begleiter im Jugendalltag89

14 Wie nachhaltig ist die Handynutzung? ..93

14.1 Auswahl und Beschaffung eines Handys93

14.2 Ge- und Verbrauch eines Handys93

15 Perspektiven für eine nachhaltige
Handynutzung99

Bezogen auf das Handy bedeutet dies 101

Literatur103

Modul II – Aufgabenteil105

Hinweise für Lehrerinnen und Lehrer 105

V Modul III – Recycling und Wiederverwertung

16 Das Handy als Schubladen-Schatz119

17 Den Rohstoff-Schatz heben –
aber wie?123

18 Handyrecycling – so funktioniert’s!127

Wohin mit dem Elektroschrott? 129

Literatur133

Modul III – Aufgabenteil135

Hinweise für Lehrerinnen und Lehrer 135

VI Anhang

Weitere Tipps und Links147

Übersicht Kopiervorlagen150

Quiz151