

Inhalt

Vorwort	V
Einleitung	IX
1 Was ist Plastik?	1
1.1 Was sind Kunststoffe und Polymere?	1
1.2 Was ist Mikroplastik?	5
1.3 Wie wird Plastik hergestellt?	7
1.4 Wofür wird Plastik genutzt?	9
1.5 Wie wird Plastik entsorgt?	12
Literatur	14
2 Wie kommt Plastik in die Umwelt?	19
2.1 Was sind terrestrische Quellen für Plastik?	19
Exkurs: Wie wird Abwasser in Deutschland behandelt?	22
2.2 Was sind marine Quellen für Plastik?	23
Literatur	25
3 Was passiert mit Plastik in der Umwelt?	27
3.1 Wie wird Plastik transportiert?	27
3.2 Wo sammelt sich Plastik?	30
Exkurs: Wie kann man Sedimentbohrkerne zur Untersuchung von Plastik in der Umwelt nutzen?	32
3.3 Wie altert Plastik?	34
Literatur	37
4 Welche Folgen kann Plastik in der Umwelt haben?	43
4.1 Welches Risiko stellt Plastik für Tiere dar?	43
Exkurs: Welche Risiken stellt Mikroplastik für Pflanzen dar?	46
4.2 Welches Risiko stellen Zusatz- und anhaftende Stoffe für Tiere dar?	47
4.3 Wie kann Plastik als Transportmedium wirken?	49
4.4 Welches Risiko kann Plastik für den Menschen darstellen?	51
Literatur	54

5 Wie kann Plastik in der Umwelt vermindert werden?	61
5.1 Welche alternativen Produkte gibt es?	61
Exkurs: Was kann ich selbst zur Vermeidung von Plastik tun?.....	63
5.2 Wie könnte ein nachhaltiger Wirtschaftskreislauf für Plastik aussehen?	64
5.3 Wie wird politisch mit dem Problem von Plastik in der Umwelt umgegangen?.....	67
Exkurs: Was wird in Bezug auf Mikroplastik in Kosmetik unternommen?	69
5.4 Wie ließe sich Plastik wieder aus der Umwelt entfernen?.....	71
Literatur.....	75
6 Wie kann Plastik in der Umwelt untersucht werden?.....	79
6.1 Warum muss Plastik in der Umwelt untersucht werden?	79
Exkurs: Was sind flüssige Polymere und wie werden sie untersucht?	81
6.2 Wie werden in der Umwelt Proben genommen?.....	82
Exkurs: Wie kann Makroplastik aus der Ferne bestimmt werden?..	83
6.3 Was passiert mit den Proben im Labor?	86
6.4 Wie wird Plastik bestimmt und die Menge ermittelt?	89
Literatur.....	91
Fazit	95
Glossar	96