

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Verzeichnis der Tabellen	iii
Verzeichnis der Abbildungen und Übersichten	vi
Vorwort	vii
Verzeichnis der Mitarbeiter	viii
<b>0 Zusammenfassung</b>	<b>1</b>
<b>1 Beschäftigungswirkungen des Umweltschutzes - Problemsicht und Analysekonzept</b>	<b>5</b>
1.1 Methodische Ansätze in bisherigen Untersuchungen zu den Beschäftigungswirkungen des Umweltschutzes	6
1.2 Weiterentwicklung des methodischen Ansatzes	10
1.3 Eingesetzte Analyseinstrumente	12
1.4 Umsetzung des Analysekonzeptes	14
1.5 Abgrenzung der berücksichtigten Umweltschutzmaßnahmen	15
<b>2 Wirkungsmechanismen</b>	<b>17</b>
2.1 Unternehmerische Anpassungsreaktionen	18
2.2 Strukturelle Wirkungen	18
2.2.1 Positive Teilwirkungen	19
2.2.2 Negative Teilwirkungen	20
2.2.3 Produktivitätswirkungen	23
2.3 Beschäftigungswirkungen in makroökonomischen Modellen	24
<b>3 Umweltschutzinduzierte Beschäftigung zu Beginn der neunziger Jahre</b>	<b>27</b>
3.1 Umweltschutzinduzierte Beschäftigung in Westdeutschland	27
3.2 Umweltschutzinduzierte Beschäftigung in Ostdeutschland	34
<b>4 Ökonomische Impulse des Umweltschutzes bis zum Jahr 2000</b>	<b>44</b>
4.1 Ein Trendszenario für Westdeutschland	44
4.1.1 Umweltschutzmaßnahmen im öffentlichen Bereich	45
4.1.2 Luftreinhaltung im verarbeitenden Gewerbe	53
4.1.3 Gewässerschutz im verarbeitenden Gewerbe	56
4.1.4 Abfallbeseitigung im verarbeitenden Gewerbe	60
4.2 Ökologischer Sanierungsbedarf in Ostdeutschland	62
<b>5 Beschäftigung durch Umweltschutzausgaben im Jahr 2000 - Wirkungs- und Zurechnungsanalysen</b>	<b>73</b>
5.1 Beschäftigungswirkungen einer bedarfsorientierten Weiterentwicklung der Umweltpolitik in Westdeutschland	74
5.1.1 Umweltschutzausgaben im Trendszenario	74
5.1.2 Abschätzung der durch Umweltschutzausgaben ausgelösten Beschäftigung im Jahr 2000	78
5.1.3 Wirkungsanalyse einer bedarfsorientierten Weiterentwicklung der Umweltpolitik	80
5.2 Beschäftigung durch die ökologische Sanierung Ostdeutschlands	85
5.2.1 Ausgaben für die Sanierung der Umwelt in Ostdeutschland	85
5.2.2 Umweltschutzinduzierte Beschäftigung in Ostdeutschland	86

	Seite	
5.2.3	Beschäftigung in Westdeutschland durch die ökologische Sanierung Ostdeutschlands	90
5.3	Bilanz der Wirkungs- und Zurechnungsanalysen für Gesamtdeutschland im Jahr 2000	92
<b>6</b>	<b>Überprüfung der Annahmen der Szenarioanalyse</b>	<b>96</b>
6.1	Sensitivitätsanalysen	96
6.2	Standortfaktor Umwelt	101
6.3	Internationale Wettbewerbsfähigkeit	106
<b>7</b>	<b>Ergänzungen der Ergebnisse der Szenarioanalyse</b>	<b>111</b>
7.1	Ein Szenario forcierten Umweltschutzes	111
7.2	Eine ökologisch orientierte Energie- und Verkehrspolitik	119
7.2.1	Impulse von Maßnahmen einer umweltverträglichen Energiepolitik	121
7.2.2	Beschäftigungswirkungen einer umweltverträglichen Energiepolitik	128
7.2.3	Forcierter Einsatz von Wärmetauschern im verarbeitenden Gewerbe	131
7.2.4	Impulse von Maßnahmen einer umweltverträglichen Verkehrspolitik	136
7.2.5	Möglichkeiten und Grenzen der Ermittlung der Beschäftigungseffekte einer umweltverträglichen Verkehrspolitik	146
<b>8</b>	<b>Regional- und Qualifikationsstrukturen</b>	<b>149</b>
8.1	Regionale Differenzierung der ökonomischen Wirkungen	149
8.2	Qualifikationsstrukturen umweltschutzinduzierter Beschäftigung	158
Verzeichnis der zitierten Literatur		164
Anhang: Gliederung des Einzelanalysenbandes		173

## Verzeichnis der Tabellen

	Seite	
Tabelle 3-1	Beschäftigte mit unmittelbaren Umweltschutzaufgaben in Westdeutschland	30
Tabelle 3-2	Beschäftigung durch die Produktion von Umweltschutzgütern und -leistungen in Westdeutschland im Jahr 1990	32
Tabelle 3-3	Beschäftigung durch Umweltschutz im Zeitvergleich in Westdeutschland	33
Tabelle 3-4	Einsatzfelder von ABM in Ostdeutschland	36
Tabelle 3-5	Bezüge und Produktion von umweltschutzrelevanten Gütern in Ostdeutschland	40
Tabelle 3-6	Potentielle Produzenten von Umweltschutzgütern im verarbeitenden Gewerbe in Ostdeutschland	41
Tabelle 4-1	Umweltinvestitionen im öffentlichen Bereich Westdeutschlands im Trendszenario	48
Tabelle 4-2	Ausgaben für Luftreinhaltemaßnahmen im verarbeitenden Gewerbe Westdeutschlands	56
Tabelle 4-3	Schätzungen des Investitionsbedarfs im Bereich Umweltschutz in Ostdeutschland	63
Tabelle 4-4	Schätzung der Umweltschutzausgaben in Ostdeutschland bis zum Jahr 2000	66
Tabelle 5-1	Nachfrage nach Umweltschutzgütern in Westdeutschland im Jahr 2000	75
Tabelle 5-2	Beschäftigte mit unmittelbaren Umweltschutzaufgaben in Westdeutschland im Jahr 2000	77
Tabelle 5-3	Beschäftigte durch die Produktion von Umweltschutzgütern im Jahr 2000 in Westdeutschland	79
Tabelle 5-4	Ökonomische Impulse einer Weiterentwicklung der Umweltpolitik in Westdeutschland entsprechend den bisherigen Trends	81
Tabelle 5-5	Folgewirkungen einer Weiterentwicklung der Umweltpolitik in Westdeutschland entsprechend den bisherigen Trends	83
Tabelle 5-6	Ausgaben für den Umweltschutz in Ostdeutschland im Jahr 2000	85

	Seite	
Tabelle 5-7	Beschäftigte für den Umweltschutz im Jahr 2000 in Ostdeutschland	88
Tabelle 5-8	Beschäftigung durch Umweltschutz in West- und Ostdeutschland	93
Tabelle 6-1	Sensitivitätsanalysen der Beschäftigungswirkungen umweltpolitischer Maßnahmen - Umweltschutzinvestitionen	98
Tabelle 6-2	Sensitivitätsanalysen der Beschäftigungswirkungen umweltpolitischer Maßnahmen - Lieferstruktur	99
Tabelle 6-3	Sensitivitätsanalysen der Beschäftigungswirkungen umweltpolitischer Maßnahmen - Ressourceneinsparung	99
Tabelle 6-4	Sensitivitätsanalysen der Beschäftigungswirkungen umweltpolitischer Maßnahmen - Preisabhängigkeit der Vorleistungsstruktur	100
Tabelle 6-5	Bedeutung der Gesamtaufwendungen für Umweltschutz in den Wirtschaftsbereichen Westdeutschlands	102
Tabelle 6-6	Wirtschaftszweige des produzierenden Gewerbes mit stark auf den Umweltschutz ausgerichteten Investitionen	104
Tabelle 6-7	Außenhandelspezialisierung bei umweltintensiven Gütern 1988	109
Tabelle 6-8	Wettbewerbsposition der Bundesrepublik Deutschland bei umweltschutzrelevanten Gütern	109
Tabelle 7-1	Unmittelbare wirtschaftliche Impulse von Maßnahmen zum forcierten Umweltschutz in Westdeutschland bis zum Jahr 2000	115
Tabelle 7-2	Investitionen, Betriebskosten und Energieeinsparungen durch Maßnahmen zum forcierten Umweltschutz im Energiebereich Westdeutschlands	123
Tabelle 7-3	Zusätzliche Investitionen und Anlagevermögen für Wärmetauscher in Westdeutschland	133
Tabelle 7-4	Zusätzlich eingesparte Energie durch den forcierten Einsatz von Wärmetauschern in Westdeutschland	135
Tabelle 7-5	Investitionen, laufende Kosten und Abgaben durch Maßnahmen zum forcierten Umweltschutz im Verkehrsbereich Westdeutschlands	140
Tabelle 8-1	Regionale Verteilung der Umweltschutzausgaben in Westdeutschland 1989	152

	Seite	
Tabelle 8-2	Regionale Verteilung umweltschutzinduzierter Produktionsimpulse in Westdeutschland 1989	155
Tabelle 8-3	Modellrechnung zur Verteilung umweltschutzinduzierter Beschäftigungseffekte in Westdeutschland 1990 nach unterschiedlichen Qualifikationsprofilen	161
Tabelle 8-4	Modellrechnungen zum Ausbildungsniveau bzw. zu den Laufbahngruppen ausgewählter Bereiche der Umweltschutzbeschäftigten in Westdeutschland 1990	162

## **Verzeichnis der Abbildungen und Übersichten**

	Seite
Abbildung 0-1 Beschäftigung durch Umweltschutz	2
Übersicht 1-1 Synopse empirischer Studien zu Beschäftigungseffekten umweltpolitischer Maßnahmen in der Bundesrepublik Deutsch- land	9
Übersicht 2-1 Positive Beschäftigungs-Teilwirkungen des Umweltschutzes	19
Übersicht 2-2 Negative Beschäftigungs-Teilwirkungen des Umweltschutzes	21
Abbildung 5-1 Beschäftigungswirkungen des Umweltschutzes bis zum Jahr 2000	94
Abbildung 7-1 Beschäftigungswirkungen durch den forcierten Einsatz von Wärmetauschern	137