

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Abkürzungen	21
Zusammenfassung	23
Einführung: Kontext und Methodik	35

DIE WELT BIS 2030 – FOLGEN BEI POLITISCHER UNTÄTIGKEIT

I. Antriebskräfte der Umweltveränderung

Kapitel 1 Verbrauch, Produktion und Technologie	47
Einführung	49
Haupttrends und Projektionen: Verbrauch und Umwelt	49
Haupttrends und Projektionen: Produktion und Umwelt	54
Haupttrends und Projektionen: Technologie und Umwelt	57
Anmerkungen	62
Literaturverzeichnis	63
Kapitel 2 Bevölkerungsdynamik und demografische Entwicklungen	65
Einführung	67
Haupttrends und Projektionen	68
Anmerkungen	73
Literaturverzeichnis:	73
Kapitel 3 Wirtschaftliche Entwicklung	75
Einführung	77
Haupttrends und Projektionen	79
Politikimplikationen	87
Anmerkungen	88
Literaturverzeichnis	88
Kapitel 4 Globalisierung	89
Einführung	91
Haupttrends und Projektionen	94
Politikimplikationen	103
Anmerkungen	104
Literaturverzeichnis	104
Kapitel 5 Urbanisierung	107
Einführung	109
Haupttrends und Projektionen	110
Politikimplikationen	117
Anmerkungen	119
Literaturverzeichnis	119

Kapitel 6	Hauptvarianten zu den Standarderwartungen bis 2030	121
	Einführung	123
	Wichtigste Varianten der Antriebskräfte	127
	Politikimplikationen	134
	Anmerkungen	135
	Literaturverzeichnis	135
 II. Folgen der Umweltveränderung 		
Kapitel 7	Klimawandel	139
	Einführung	141
	Haupttrends und Projektionen	143
	Politikimplikationen	147
	Politiksimulationen	154
	Schlussbetrachtungen	171
	Anmerkungen	172
	Literaturverzeichnis	174
Kapitel 8	Luftverschmutzung	177
	Einführung	179
	Haupttrends und Projektionen	182
	Politikimplikationen	187
	Politiksimulationen: Luftqualität in Städten	189
	Anmerkungen	194
	Literaturverzeichnis	195
Kapitel 9	Biologische Vielfalt	197
	Einführung	199
	Haupttrends und Projektionen	200
	Politikimplikationen	211
	Kosten bei Untätigkeit	216
	Anmerkungen	216
	Literaturverzeichnis	217
Kapitel 10	Süßwasser	219
	Einführung	221
	Haupttrends und Projektionen	221
	Politikimplikationen	226
	Anmerkungen	231
	Literaturverzeichnis	233
	Anhang 10.A1: Wichtigste Annahmen und Unsicherheitsfaktoren bei den Wasserprojektionen	235
Kapitel 11	Abfall- und Materialströme	237
	Einführung	239
	Haupttrends und Projektionen	239
	Politikimplikationen	248
	Anmerkungen	250
	Literaturverzeichnis	250
Kapitel 12	Gesundheit und Umwelt	253
	Einführung	255
	Haupttrends und Projektionen: Außenluftverschmutzung	256
	Haupttrends und Projektionen: Wasserversorgung, sanitäre Einrichtungen und Hygiene	263

Politikimplikationen	266
Anmerkungen	267
Literaturverzeichnis	268
Kapitel 13 Kosten bei politischer Untätigkeit	271
Einführung	273
Fragen der Wertermittlung (wichtigste Annahmen und Unsicherheitsfaktoren)	275
Ausgewählte Beispiele der Kosten bei Untätigkeit	276
Sonstige Fragen	287
Abschließende Bemerkungen	287
Anmerkungen	288
Literaturverzeichnis	289
ANTWORTEN DER POLITIK	
III. Entwicklungen und Maßnahmen in den einzelnen Sektoren	
Kapitel 14 Landwirtschaft	297
Einführung	299
Haupttrends und Projektionen	300
Politikimplikationen	311
Kosten bei Untätigkeit	317
Anmerkungen	318
Literaturverzeichnis	319
Anhang 14.A1: Simulationsergebnisse für die Nachfrage nach Biokraftstoffen	321
Kapitel 15 Fischerei und Aquakultur	325
Einführung	327
Haupttrends und Projektionen	331
Politikimplikationen	335
Anmerkungen	340
Literaturverzeichnis	341
Kapitel 16 Verkehr	343
Einführung	345
Trends und Projektionen	346
Politikimplikationen	352
Literaturverzeichnis	357
Kapitel 17 Energie	359
Einführung	361
Haupttrends und Projektionen	363
Politikimplikationen	370
Politiksimulationen für den Klimaschutz.....	373
Anmerkungen	376
Literaturverzeichnis	377
Kapitel 18 Chemikalien	379
Einführung	381
Haupttrends und Projektionen	382
Politikimplikationen	384
Anmerkungen	389
Literaturverzeichnis	389

Kapitel 19 Ausgewählte Industrien	391
STAHL UND ZEMENT	392
Einführung	393
Haupttrends und Projektionen	394
Politiksimulationen	396
ZELLSTOFF UND PAPIER	403
Einführung	404
Haupttrends und Projektionen	406
Politikimplikationen	408
FREMDENERKEHR	411
Einführung	412
Haupttrends und Projektionen	413
Politikimplikationen	415
BERGBAU	420
Einführung	421
Haupttrends und Projektionen	422
Politikimplikationen	426
Anmerkungen	427
Literaturverzeichnis	428

IV. Politikgestaltung

Kapitel 20 Umweltpolitische Maßnahmenpakete	433
Einführung	435
Konzipierung und Umsetzung wirksamer Kombinationen von Politikinstrumenten	435
Maßnahmenpakete zur Bewältigung der wichtigsten im <i>OECD-Ausblick</i> genannten Umweltherausforderungen	439
Anmerkungen	455
Literaturverzeichnis	455
Kapitel 21 Institutionen und Konzepte zur Politikumsetzung	447
Einführung	449
Der institutionelle Rahmen für die Gestaltung und Umsetzung von Umweltschutzmaßnahmen	449
Politische Ökonomie von Umweltschutzmaßnahmen	456
Anmerkungen	462
Literaturverzeichnis	462
Kapitel 22 Globale Zusammenarbeit im Umweltbereich	463
Einführung	465
Einrichtung einer besseren internationalen Umweltgovernance	467
Umweltbezogene EZ-Leistungen in einem sich wandelnden Kontext der Entwicklungszusammenarbeit	471
Die Entstehung alternativer Formen der Zusammenarbeit	475
Anmerkungen	477
Literaturverzeichnis	478
Anhang A Regionale Umweltauswirkungen	479
Anhang B Modellierungsrahmen	499

Kästen

1.1	Nachhaltigkeit in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie	52
2.1	Annahmen und wichtige Unsicherheitsfaktoren	68
3.1	Quellen der Arbeitshypothesen für den Modellrahmen	77
3.2	Interaktionen zwischen Wirtschaft und Umwelt	79
4.1	Behandlung des Themenkreises Globalisierung und Umwelt im Rahmen des UNEP	92
4.2	Umweltauswirkungen von Chinas Beitritt zur Welthandelsorganisation	93
4.3	Regionale Handelsabkommen und Umweltfragen	97
4.4	Umweltinnovationen im Kontext globaler Märkte	102
4.5	Sicherung der Erträge der Entwicklungsländer aus der Handelsliberalisierung	103
5.1	Umwelteffekte des Gebäudesektors in China	117
5.2	City-Mautgebühren	118
7.1	Das Emissionshandelssystem der Europäischen Union (EU-ETS)	152
7.2	Beispiele freiwilliger Vereinbarungen in OECD-Ländern	154
7.3	Beschreibung des Basisszenarios und der Politiksimulationen	155
7.4	Wichtigste Unsicherheitsfaktoren und Annahmen	156
7.5	Positive Zusatzeffekte und Auswirkungen auf die Kosteneffizienz von Klimaschutz- und Luftreinhaltungsmaßnahmen	164
8.1	Innenraumluftverschmutzung	179
8.2	Transportdistanzen und Verweildauer verschiedener Luftschadstoffe	181
8.3	Wichtigste Unsicherheitsfaktoren und Annahmen	182
8.4	Luftqualität in Städten	190
9.1	Modellierung der Auswirkungen einer Senkung der Agrarzölle	203
9.2	Umweltauswirkungen der Forstwirtschaft	205
9.3	Die Notwendigkeit, der biologischen Vielfalt einen Wert zuzuordnen	212
10.1	Das Thema Wasser als internationale Priorität	222
10.2	Politiken für Wasserbewirtschaftung in der Landwirtschaft	228
10.3	Simulierter Effekt verschiedener Maßnahmenpakete auf die Wasserprojektionen	229
11.1	Gemeinsame Wissensbasis zu Materialströmen und Ressourcenproduktivität	242
11.2	Verschrottung von Schiffen	243
11.3	Wichtigste Unsicherheitsfaktoren und Annahmen	245
11.4	Ökologische und wirtschaftliche Vorteile des Recycling	247
11.5	Technologieentwicklung und -transfer	249
12.1	Die Gesundheit und Umwelt von Kindern	255
12.2	Hauptunsicherheitsfaktoren	259
12.3	Wirksamkeit der Maßnahmen zur Reduzierung der Diarrhoe-Inzidenz	265
14.1	Wichtigste Bestimmungsfaktoren und einige Unsicherheitsfaktoren	302
14.2	Biokraftstoffe: ökonomische und ökologische Implikationen	303
14.3	Agrartechnologien und Umwelt	310
14.4	Fortschritte bei der Entkopplung der Zahlungen an die Landwirtschaft im OECD-Raum	312
14.5	Intensive oder extensive Landwirtschaft	315
15.1	<i>El Niño</i> – Südliche Oszillation	329
15.2	China: der Welt größter Erzeuger und Verbraucher von Fischprodukten	333
15.3	Entwicklung der Ziele im Fischereimanagement	336
15.4	Politiksimulation: wirtschaftliche Effekte der weltweiten Fangmengenbegrenzung ..	337
16.1	Wichtigste Unsicherheitsfaktoren, Optionen und Annahmen	346
16.2	Effiziente Verkehrstarife	352
16.3	Aussichten für den Einsatz flüssiger Biokraftstoffe im Verkehrssektor	354
17.1	Wichtigste Unsicherheitsfaktoren und Annahmen	364
17.2	Stromerzeugung in China	365
17.3	Die Rolle der Biokraftstoffe im Energiemix	366
17.4	Energietechnologischer Ausblick	370
17.5	Technologieszenarien der IEA	372
18.1	Wichtigste Unsicherheitsfaktoren, Optionen und Annahmen	382

18.2	Die OECD und Chemikalien	385
18.3	Nanotechnologien	388
19.1	Modellspezifikationen und -einschränkungen	400
19.2	Der Zementsektor.....	402
19.3	Die Aussichten im Hinblick auf die Beschaffung von Ausgangsmaterial	405
19.4	Wichtigste Unsicherheitsfaktoren, Optionen und Annahmen	407
19.5	Fremdenverkehr, Reiseverkehr und Umwelt	412
19.6	Fremdenverkehr in China	413
19.7	Wichtigste Unsicherheitsfaktoren und Annahmen	415
19.8	Die sozialen Aspekte einer nachhaltigen Tourismusedwicklung	416
19.9	Das Potenzial des Ökotourismus	419
19.10	Potenzielle Umwelteffekte des Bergbaus	421
19.11	Wichtigste Unsicherheitsfaktoren und Annahmen	423
19.12	Corporate Governance im Bergbau.....	427
20.1	Politikinstrumente für das Umweltmanagement	436
20.2	Eine „kompaktere“ Landwirtschaft	443
21.1	Das sich verändernde Qualifikationsniveau der Umweltbehörden	451
21.2	Gewährleistung der Erfüllung gesetzlicher Vorschriften (<i>Compliance Assurance</i>)	453
21.3	Gute Regierungsführung für eine nachhaltige Entwicklung auf nationaler Ebene	454
22.1	Gegenseitig von der Zusammenarbeit profitieren: Das OECD-System der gegenseitigen Anerkennung von Daten (MAD-System)	466
22.2	China und die internationale Zusammenarbeit	467
22.3	Auf dem Weg zu einer Weltumweltorganisation?	469
22.4	Die Globale Umweltfazilität (GEF)	470
22.5	Die Umwelt und die Millenniumsentwicklungsziele	474
22.6	Wem kommt der Clean-Development-Mechanismus zugute?	474
22.7	Wirtschaft und Umwelt: Trendentwicklungen bei der Umsetzung multilateraler Umweltübereinkommen	476
22.8	Wirksamkeit und Effizienz von Partnerschaften, an denen staatliche Stellen der OECD-Länder beteiligt sind	476
A.1	Wichtigste Unsicherheitsfaktoren und Annahmen	480

Tabellen

0.1	<i>OECD-Umweltausblick bis 2030</i>	24
I.1	Aufstellung der Politiksimulationen des <i>OECD-Umweltausblicks</i> nach Kapiteln	39
1.1	Regelung der Zuständigkeit für Umweltfragen in Industrieunternehmen	55
3.1	Produktivität in historischer Perspektive für das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten: jahresdurchschnittliche prozentuale Veränderung	81
3.2	Globales jahresdurchschnittliches BIP-Wachstum (in %, 2005-2030): Basisszenario	82
3.3	Anteile einzelner Sektoren (an der Bruttowertschöpfung) in den Jahren 2001 und 2030	85
5.1	Fläche, Einwohnerzahl und BIP ausgewählter Städte als Anteil an den nationalen Gesamtwerten	109
5.2	Welt- und Stadtbevölkerung, 1950-2030	111
5.3	Durchschnittliche Siedlungsdichte und durchschnittlich bebaute Fläche je Einwohner, 1990-2000	114
6.1	Hauptachsen der Szenarienvarianten	124
6.2	Variante 1: Prozentuale Veränderung des BIP gegenüber dem Basisszenario unter Zugrundelegung der jüngsten Produktivitätstrends (5 Jahre)	129
6.3	Prozentuale Veränderung des BIP gegenüber dem Basisszenario bei unterschiedlichen Annahmen für das langfristige Produktivitätswachstum	130
6.4	Prozentuale Veränderung gegenüber dem Basisszenario bei Anwendung einer Globalisierungsvariante im Jahr 2030	132

6.5	Schätzungen des weltweiten Wachstums, 2005-2050 (Jahresraten)	134
7.1	Emissionen nach Regionen im Basisszenario und Indikatoren der Treibhausgasintensität: 2005, 2030 und 2050	145
7.2	Verwandte Ziele und positive Zusatzeffekte sektorspezifischer Maßnahmen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen	149
7.3	Behandlung von Klimafolgen und Anpassungsmaßnahmen in den nationalen Bericht- erstattungen unter der Klimarahmenkonvention (einschl. NC2, NC3 und NC4)	150
7.4	Politikszenerarien im Vergleich zum Basisszenario: THG-Emissionen, CO ₂ -Emissionen und globale Temperaturänderung, 2000-2050	157
7.5	Kenndaten von nach dem Dritten IPCC-Bericht entstandenen Stabilisierungs- szenarien, daraus resultierende langfristige globale Gleichgewichtstemperatur und allein durch Wärmeausdehnung bedingte Komponente des Meeresspiegelanstiegs ...	159
7.6	Prozentuale Veränderung des BIP in verschiedenen Szenarien im Vergleich zum Basisszenario, 2030 und 2050	167
9.1	Auswirkungen einer Reform der Agrarzölle auf die Landnutzungsarten im Jahr 2030 (im Vergleich zum Basisszenario)	203
9.2	Umweltauswirkungen gebietsfremder invasiver Arten	207
9.3	Beispiele ökonomischer Effekte invasiver Arten	208
10.1	Bevölkerung und Wasserstress, 2005 und 2030	223
10.2	Ursprung der Stickstofftransporte durch Flüsse in Küstengewässer, 2000 und 2030 ..	225
11.1	Siedlungsabfallaufkommen im OECD-Raum und in seinen Regionen, 1980-2030 ...	244
11.2	Derzeitiges Siedlungsabfallaufkommen in den OECD-Ländern, den BRIICS-Staaten und der übrigen Welt	246
13.1	Ausgewählte Kosten im Zusammenhang mit der Luft- und Wasserverschmutzung	277
13.2	Gesundheitsfolgen im Zusammenhang mit ausgewählten Wasserschadstoffen	278
13.3	Gesundheitsfolgen im Zusammenhang mit ausgewählten Luftschadstoffen	279
13.4	Arten und Inzidenz der durch Luft- und Wasserverschmutzung bedingten Gesundheitskosten	281
14.1	Entwicklung der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche bis 2030 (2005 = 100) ..	305
14.2	Veränderungen der THG-Emissionen infolge von Landnutzungsänderungen in Prozent, 2005-2030	308
14.3	Quellen der Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft und Reduktionspotenzial ..	309
14.4	Input- und outputbezogene Zahlungen an die Landwirtschaft in ausgewählten Ländern (2001, Mio. US-\$)	315
14.5	Auswirkungen der Politiksimulation auf die Landwirtschaft und die Landnutzungs- arten bis 2030 in Relation zum Basisszenario	316
14.6	Auswirkungen einer Temperaturänderung um 1-2°C	318
14.A1.1	Internationaler Rohölpreis (US-\$ von 2001)	321
14.A1.2	Anteil der Biokraftstoffe an den gesamten Verkehrskraftstoffen in Prozent (Volumen in Benzinenergieäquivalent)	322
14.A1.3	Weltpreise landwirtschaftlicher Erzeugnisse (Unterschiede gegenüber dem Basisszenario in Prozent)	323
17.1	Umwelteffekte des Energiesektors, 1980-2030	362
17.2	Weltweiter Primärenergieverbrauch im Basisszenario (EJ), 1980-2050	363
19.1	Merkmale der verschiedenen Stahlerzeugungsverfahren weltweit (2000)	393
19.2	Geschätzte Effekte auf die SO ₂ -Emissionen	401
19.3	Abwässer einer integrierten Packpapierfabrik, TSS- und BSB5-Schadstofffracht	405
19.4	Einreisen von Auslandstouristen nach Zielregion (in Millionen), 1995-2020	414
19.5	Trends bei Einreisen, 1995-2004	414
19.6	Produktionszahlen und Preise einiger wichtiger Mineralrohstoffe, 2000-2005	423
19.7	Trends in der Metallerzeugung, 1995-2005	425
20.1	Veränderung bei ausgewählten Umweltvariablen nach dem Basisszenario und dem Szenario des Maßnahmenpakets	441
22.1	Umweltbezogene EZ-Leistungen an Entwicklungsregionen, 1990-2005	473

A.1	Die im <i>Ausblick</i> verwendeten 13 regionalen Einheiten	480
A.2	Nordamerika: wichtigste Zahlen, 1980-2030	481
A.3	OECD-Europa: wichtigste Zahlen, 1980-2030	482
A.4	OECD-Asien: wichtigste Zahlen, 1980-2030	483
A.5	OECD-Pazifikraum: wichtigste Zahlen, 1980-2030	484
A.6	Russland und Kaukasus: wichtigste Zahlen, 1980-2030	485
A.7	Südasien (einschließlich Indien): wichtigste Zahlen, 1980-2030	486
A.8	China (Region): wichtigste Zahlen, 1980-2030	488
A.9	Naher Osten: wichtigste Zahlen, 1980-2030	489
A.10	Brasilien: wichtigste Zahlen, 1980-2030	490
A.11	Übrige Länder Lateinamerikas und der Karibik: wichtigste Zahlen, 1980-2030	491
A.12	Afrika: wichtigste Zahlen, 1980-2030	492
A.13	Osteuropa und Zentralasien: wichtigste Zahlen, 1980-2030	494
A.14	Übrige Länder Asiens: wichtigste Zahlen, 1980-2030	495
A.15	Gesamte Welt: wichtigste Zahlen, 1980-2030	495
B.1	Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse, nach Modell	512
B.2	Aggregation der Modellergebnisse für die Darstellung im <i>OECD-Umweltausblick</i> ...	514

Abbildungen

0.1	Jahresdurchschnittliches BIP-Wachstum, 2005-2030	24
0.2	Treibhausgasemissionen insgesamt (nach Region), 1970-2050	25
0.3	Bevölkerung in Gebieten mit Wasserstress, nach Belastungsgrad, 2005 und 2030	26
1.1	Veränderung der Ausgabenstruktur der privaten Haushalte, 2005-2030	49
1.2	Voraussichtliches Personenverkehrsaufkommen nach Region bis 2050	50
1.3	Voraussichtliche Entwicklung der industriellen Stickoxidemissionen, Basisszenario, 1970-2030 (in Mio. t)	54
1.4	Voraussichtliche Entwicklung der industriellen Schwefeldioxidemissionen, Basisszenario, 1970-2030 (in Mio. t)	55
1.5	Geschätzte Ausgaben des privaten Sektors für Vermeidung und Kontrolle von Umweltbelastungen (PAC) (in % des BIP)	56
1.6	Jahresdurchschnittliche prozentuale Veränderung der Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen, 1990-2004	59
1.7	Anteil der umweltbezogenen FuE an der gesamten staatlichen FuE, 1981-2005	59
1.8	Zahl der Triadepatentfamilien im Umweltbereich	60
1.9	Wachstumsrate der Patentierungen in ausgewählten Umweltbereichen, 1995-2004 ..	61
2.1	Bevölkerungswachstum nach Region, 1970-2030	69
2.2	Geburtenziffern nach Region, 1970-2040	70
2.3	Altenquotient	71
3.1	Inländischer Materialverbrauch und BIP, 1980-2005	78
3.2	Wirtschaft und Umwelt, 1961-2003	79
3.3	Wachstumstrends (Jahresdurchschnitt in Prozent) 1980-2001	80
3.4	Projektionen der Erwerbsbevölkerung, 2005-2030	81
3.5	Importwachstum bis 2030 gemäß Basisszenario	86
3.6	Wachstum der Bruttoproduktion der von Naturressourcen abhängigen Sektoren nach dem Basisszenario (2005-2030)	87
4.1	Güter- und Dienstleistungsexporte ausgewählter Länder und Regionen, jahresdurchschnittliche Wachstumsraten, 2000-2006	95
4.2	Gesamtwarenxporte, prozentualer Anteil ausgewählter Regionen und Länder am weltweiten Gesamtvolumen, 1996 und 2006	96
4.3	Importentwicklung im Verhältnis zum BIP: Basisszenario und Globalisierungsvariante .	98
4.4	Umweltauswirkungen: Basisszenario und Globalisierungsvariante, 2030	98
4.5	Voraussichtlicher Handelssaldo nach Sektoren (in Mio. US-\$), 2005-2030.....	99
4.6	Ausländische Direktinvestitionen nach Regionen und Ländern, 1985-2006 (in Mrd. US-\$)	100

5.1	Weltbevölkerung – insgesamt, städtische und ländliche Räume, 1950-2030	111
5.2	Trends bei der Ausdehnung des städtischen Raums, 1950-2000	113
5.3	Bevölkerungswachstum und Ausdehnung der städtischen Räume, 1950-2000	114
5.4	Pro-Kopf-Energieverbrauch für Fahrten in Privatfahrzeugen und Siedlungsdichte, ausgewählte Weltstädte	116
6.1	Energiebedingte CO ₂ -Emissionen: OECD- und SRES-Ergebnisse	123
6.2	Weltweites BIP-Wachstum (Jahresbasis), 1980-2008	128
6.3	Umweltauswirkungen der Globalisierungsvariante zum Basisszenario	133
7.1	Entwicklung der globalen Temperaturen, des Meeresspiegels und der nordhemisphärischen Schneebedeckung	142
7.2	THG-Emissionsentwicklung nach Regionen im Basisszenario, 1990 bis 2050	145
7.3	Gesamtemissionen nach Treibhausgasen und CO ₂ -Emissionen nach Quellgruppen, 1980-2050	146
7.4	Verschiedene Varianten des CO ₂ eq-Steuerszenarios, 2010-2050: US-\$ je t CO ₂	155
7.5	Entwicklung der globalen THG-Emissionen: Basisszenario und Reduktionsszenarien bis 2050 im Vergleich zu Stabilisierungsszenarien bis 2100	158
7.6	Veränderung der globalen Emissionen, der THG-Konzentrationen in der Atmosphäre und der globalen mittleren Temperatur: Basis- und Reduktionsszenarien	160
7.7	Veränderung der mittleren Jahrestemperaturen zwischen 1990 und 2050 (°C)	162
7.8	Zusatznutzen des Klimaschutzes für die Luftreinhaltung: Verringerung der NO _x - und SO _x -Emissionen – 450PPM- und Basisszenario, 2030	164
7.9	Auswirkungen des 450PPM-Szenarios auf die biologische Vielfalt bis 2050	165
7.10	Wirtschaftliche Kosten der Reduktionsszenarien nach Ländergruppen	167
7.11	Veränderung der Wertschöpfung: 450PPM-Stabilisierungsszenario im Vergleich zum Basisszenario, 2030	168
7.12a	Treibhausgasemissionen nach Regionen, 2050: Basisszenario und „Cap and Trade“-Szenario zur Stabilisierung bei 450 ppm	170
7.12b	Direkte regionale Kosten der Treibhausgasreduktion in verschiedenen Politikvarianten, 2050	170
8.1	In die Evaluierung einbezogene Städte, 2000 und 2030	183
8.2	Jahresmittelwerte der PM ₁₀ -Konzentration, Basisszenario	184
8.3	Verteilung der städtischen Bevölkerung nach geschätzten Jahresmittelwerten der PM ₁₀ -Konzentration in den im Modell berücksichtigten Städten, nach Regionalclustern, 2000 (links) und 2030 (rechts)	185
8.4	Derzeitige (2000, obere Karte) und künftige (2030, untere Karte) Ozonkonzentration in Bodennähe	186
8.5	Potenzielle Ozonbelastung der städtischen Bevölkerung, 2000 und 2030	187
8.6	Schwefeldioxid- und Stickoxidemissionen: Basisszenario und Politikvarianten	191
8.7	Schwefeldioxidemissionen, 1970-2050	192
8.8	Jahresmittel der PM ₁₀ -Konzentrationen (µg/m ³) für die 13 Regionalcluster, 2030, Basisszenario und drei Politikvarianten	193
8.9	Verteilung der städtischen Bevölkerung nach geschätztem Jahresmittelwert der PM ₁₀ -Konzentrationen in den im Modell erfassten Städten, 2030, Basisszenario (links) im Vergleich zur Politikvariante ppglobal (rechts)	193
9.1	Vergangene und projizierte Veränderungen der Biodiversität, gemessen am Index der durchschnittlichen Artenvielfalt, 2000-2050	200
9.2	Ursachen für den Schwund der durchschnittlichen Artenvielfalt bis 2030	201
9.3	Entwicklung der Nahrungsmittelanbaufläche, 1980-2030	202
9.4	Entwicklung der landwirtschaftlichen Tätigkeit in ariden Zonen, 2005-2030	211
9.5	Kumulierte Veränderung der Schutzgebiete weltweit, 1872-2003	213
10.1	Bevölkerung ohne Anschluss an öffentliche Abwassersysteme, 2000 und 2030	224
10.2	Landfläche mit hohem Bodenerosionsrisiko durch Oberflächenabfluss von Wasser, 2000-2030	225
11.1	Globale Rohstoffentnahme, nach wichtigsten Rohstoffgruppen und Regionen, 1980, 2002 und 2020	240

12.1	Vorzeitige Todesfälle auf Grund von PM ₁₀ -Luftbelastung in städtischen Räumen, 2000 und 2030	257
12.2	Vorzeitige Todesfälle auf Grund von bodennahem Ozon in städtischen Räumen, 2000 und 2030	260
12.3	Geschätzte Zahl der Todesfälle auf Grund von PM ₁₀ -Exposition in städtischen Räumen, für das Basisszenario und die drei Politikszenerien, 2030	262
12.4	Erkrankungen auf Grund unzulänglicher Wasserqualität, sanitärer Anlagen und Hygiene, in Prozent der Gesamt mortalität und -krankheitslast, 2002	264
13.1	Definition der „Kosten bei umweltpolitischer Untätigkeit“	274
13.2	Situation der weltweiten Fischbestände (2005)	282
13.3	Veränderung der globalen mittleren Temperatur nach dem Basisszenario, dem Szenario mit strengen Reduktionsmaßnahmen und dem Szenario mit verspätetem Handeln, 1970-2050	284
13.4	Temperaturanstieg und mögliche Effekte für die marinen und terrestrischen Ökosysteme	286
14.1	Erwartete Zunahme der Weltbevölkerung, des Pro-Kopf-BIP, der landwirtschaftlichen Erzeugung und der landwirtschaftlichen Nutzfläche, in Prozent, 2005-2030 ..	299
14.2	Erzeugung von Nahrungskulturen, 2005-2030	300
14.3	Produktion tierischer Erzeugnisse, 2005-2030	301
14.4	Agrarbedingte Stickstoffverluste an der Bodenoberfläche (2000 und Veränderung bis 2030)	305
14.5	Wasserstress, 2005 und 2030	307
14.6	Wasserentnahme und Bewässerung	308
15.1	Globale Entwicklung des Zustands der weltweiten Meeresfischbestände, 1974-2006..	328
15.2	Weltweite Fischereiproduktion, 1970-2004	332
15.3	Projizierte Zusammensetzung der weltweiten Fischereien bis 2030: Fangfischerei und Aquakultur	334
15.4	Unterschiedliche Profile des Fischereimanagements	336
16.1	Verkehrsexternalitäten in Europa im Jahr 2004 (nach Auswirkungen)	346
16.2	Globales Luftverkehrsvolumen und BIP (1990 = 100)	347
16.3	Jährliche Neuwagenverkäufe nach Region bis 2030	348
16.4	Kraftstoffverbrauch des Verkehrssektors in den Vereinigten Staaten und Kanada, nach Verkehrsmodus, 1971-2030	350
16.5	Energieverbrauch im Verkehrssektor bis 2030	351
16.6	Steuersätze auf Benzin und Diesel in OECD-Ländern, 2002 und 2007	353
17.1	Weltweiter Primärenergieverbrauch im Basisszenario bis 2050	364
17.2	Primärenergieverbrauch und Energieintensität nach Regionen im Basisszenario, bis 2050	366
17.3	Anstieg des Primärenergieverbrauchs in der Stromerzeugung nach Energieträgern und Regionen im Basisszenario, 2005-2030	367
17.4	Endenergieverbrauch im Basisszenario, 1970-2050	369
17.5	Öffentliche Finanzmittel für Energieforschung und -entwicklung in IEA-Ländern ...	373
17.6	Ausgewählte IEA- und OECD-Politikszenerien: Energiebedingte CO ₂ -Emissionen, 2005 und 2050	374
17.7	Veränderung des Primärenergieverbrauchs in der Stromerzeugung nach Energieträgern und Regionen: Politikszenerien im Vergleich zum Basisszenario, 2005-2030	375
17.8	Emissionsentwicklung im 450PPM-Stabilisierungsszenario im Vergleich zum Basisszenario: Beitrag der verschiedenen Technologien zur Emissionsreduktion	375
18.1	Projizierte Chemieproduktion nach Regionen, 2005-2030	384
19.1	Weltweite Rohstahlerzeugung nach Produktionsverfahren, 1970-2006	394
19.2	Reale Wertschöpfung im Eisen- und Stahlsektor, 2006 und 2030	395
19.3	Binnennachfrage nach Eisen und Stahl, 2006 und 2030	395
19.4	Handelsbilanz für Eisen- und Stahlerzeugnisse, 2006 und 2030	396
19.5	Geschätzte Veränderungen in der Stahlproduktion infolge OECD-weiter oder unilateraler Steuern	397

19.6	Effekt einer CO ₂ -Steuer auf die CO ₂ -Emissionen im Stahlsektor, 2010 und 2030	398
19.7	Effekt einer CO ₂ -Steuer auf die Produktion im Stahlsektor, 2010 und 2030	399
19.8	Input-Intensitäten im Stahl- und Stromsektor	400
20.1	Veränderung der Schwefel- und Stickoxidemissionen nach dem Basisszenario und dem Szenario des Maßnahmenpakets, 1980-2030	441
20.2	Veränderung der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche nach dem Basisszenario und nach dem Szenario „kompakte“ Landwirtschaft, 2000-2030	443
20.3	Durchschnittliches jährliches BIP-Wachstum nach Region nach dem Basisszenario und dem Szenario des Maßnahmenpakets, 2005-2030	444
22.1	Multilaterale Umweltübereinkommen, 1960-2004	468
22.2	Umweltbezogene EZ-Leistungen, 1990-2005	472
B.1	Produktionsstruktur im ENV-Linkages-Modell	500
B.2	Struktur von IMAGE 2.4	504
B.3	Wichtigste Verknüpfungen zwischen den im <i>OECD-Umweltausblick</i> verwendeten Modellen	505
B.4	Karte der in der Umweltmodellierung für den <i>OECD-Umweltausblick</i> verwendeten Regionen	515

Dieser Bericht enthält ...



StatLinks

Ein Service für OECD-Veröffentlichungen, der es ermöglicht, Dateien im Excel-Format herunterzuladen.

Suchen Sie die *StatLinks* rechts unter den in diesem Bericht wiedergegebenen Tabellen oder Abbildungen. Um die entsprechende Datei im Excel-Format herunterzuladen, genügt es, den jeweiligen Link, beginnend mit <http://dx.doi.org>, in den Internetbrowser einzugeben. Wenn Sie die elektronische PDF-Version online lesen, dann brauchen Sie nur den Link anzuklicken. Sie finden *StatLinks* in weiteren OECD-Publikationen.