

## Inhaltsverzeichnis

|   |     |
|---|-----|
| <b>Akronyme und Abkürzungen</b> .....   | 15  |
| <b>Zusammenfassung</b> .....  | 19  |
| <b>Kapitel 1 Einführung</b> .....   | 39  |
| 1. Einleitung .....   | 40  |
| 2. Die für den <i>Umweltausblick</i> verwendete Methode .....   | 42  |
| 3. Wie ist der Bericht aufgebaut? .....   | 48  |
| Anmerkungen .....   | 49  |
| Literaturverzeichnis .....  | 49  |
| <b>Kapitel 2 Sozioökonomische Entwicklungen</b> .....   | 51  |
| 1. Einleitung .....   | 54  |
| 2. Wichtigste Trends und Projektionen .....   | 55  |
| 3. Der Zusammenhang zwischen Wirtschaftstätigkeit und Umweltbelastungen .....                                     | 66  |
| Anmerkungen .....   | 73  |
| Literaturverzeichnis .....  | 73  |
| Anhang 2.A Hintergrundinformationen zur Modellierung der sozioökonomischen<br>Entwicklungen .....                 | 75  |
| <b>Kapitel 3 Klimawandel</b> .....  | 79  |
| 1. Einleitung .....   | 84  |
| 2. Trends und Projektionen .....  | 85  |
| 3. Heutiger Stand der Klimapolitik .....  | 100 |
| 4. Politikmaßnahmen für die Zukunft: Schaffung einer CO <sub>2</sub> -armen,<br>klimaresilienten Wirtschaft ..... | 124 |
| Anmerkungen .....   | 158 |
| Literaturverzeichnis .....  | 163 |
| Anhang 3.A Hintergrundinformationen zur Modellierung des Klimawandels .....                                       | 169 |
| <b>Kapitel 4 Biologische Vielfalt</b> .....   | 177 |
| 1. Einleitung .....   | 181 |
| 2. Wichtigste Trends und Projektionen .....   | 183 |
| 3. Biologische Vielfalt: Heutiger Stand der Politik .....   | 202 |
| 4. Es bedarf weiterer Maßnahmen .....   | 213 |
| Anmerkungen .....   | 222 |
| Literaturverzeichnis .....  | 224 |
| Anhang 4.A Hintergrundinformationen zur Modellierung der biologischen Vielfalt .....                              | 231 |

|   |     |
|---|-----|
| Kapitel 5 <b>Wasser</b> .....   | 237 |
| 1. Einleitung .....   | 241 |
| 2. Wichtigste Trends und Projektionen .....   | 243 |
| 3. Wasserpolitik: Gegenwarts- und Zukunftsszenarien .....                               | 266 |
| 4. Es bedarf weiterer Maßnahmen: Neue Fragen der Wasserpolitik .....                    | 284 |
| Anmerkungen .....   | 293 |
| Literaturverzeichnis .....  | 294 |
| Anhang 5.A Hintergrundinformationen zur Modellierung des Wasserbereichs .....           | 299 |
| Kapitel 6 <b>Gesundheit und Umwelt</b> .....  | 315 |
| 1. Einleitung .....   | 319 |
| 2. Luftverschmutzung .....  | 322 |
| 3. Mangelhafte Wasser- und Sanitärversorgung .....                                      | 340 |
| 4. Chemikalien .....  | 347 |
| 5. Klimawandel .....  | 362 |
| Anmerkungen .....   | 367 |
| Literaturverzeichnis .....  | 368 |
| Anhang 6.A Hintergrundinformationen zur Modellierung von Gesundheit<br>und Umwelt ..... | 374 |
| Anhang A <b>Modellierungsrahmen</b> .....   | 381 |

## Kästen

|  |     |
|--|-----|
| 1.1 Das Ampelsystem des OECD-Umweltausblicks .....   | 40  |
| 1.2 Kohärente Politiken für ein umweltverträgliches Wachstum .....   | 41  |
| 1.3 Wichtige Quellen der Modellunsicherheit .....  | 47  |
| 2.1 Es geht um Projektionen und nicht um Vorhersagen .....   | 54  |
| 2.2 Der komplexe Zusammenhang zwischen wirtschaftlichen Schocks und<br>Umweltbelastungen .....   | 61  |
| 2.3 Die Methodik der bedingten Konvergenz: Annahmen für modellbasierte<br>Projektionen .....   | 64  |
| 2.4 Unsicherheitsfaktoren bei Energieprojektionen .....  | 68  |
| 2.5 Unsicherheitsfaktoren bei Landnutzungsprojektionen .....   | 70  |
| 3.1 Emissionszuordnung auf Produktions- oder Verbrauchsbasis .....   | 88  |
| 3.2 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus der Landnutzung – bisherige Trends und Projektionen<br>für die Zukunft .....   | 92  |
| 3.3 Gefährdung von Vermögen durch den Klimawandel<br>am Beispiel der Küstenstädte .....  | 98  |
| 3.4 Das EU-Emissionshandelssystem: Jüngste Entwicklungen .....   | 108 |
| 3.5 Das Wachstum der Stromerzeugung<br>aus erneuerbaren Energien .....   | 114 |
| 3.6 Umweltgerechtes Verhalten der privaten Haushalte fördern:<br>Die Rolle der öffentlichen Politik .....  | 116 |
| 3.7 Der <i>Emissions Gap Report</i> des UNEP .....   | 125 |
| 3.8 Kostenunsicherheit und Modellierungsrahmen .....   | 132 |
| 3.9 Was wäre ... wenn die Lasten der Emissionsminderung anders verteilt würden?<br>Warum Regelungen für die Allokation von Emissionsrechten wichtig sind ..... | 133 |

|      |   |     |
|------|---|-----|
| 3.10 | Auswirkungen unterschiedlicher Technologieoptionen .....  | 137 |
| 3.11 | Die Lücke schließen: Reichen die Zusagen von Kopenhagen aus? .....  | 141 |
| 3.12 | Was wäre wenn ... sich kein weltweiter CO <sub>2</sub> -Handel herausbildet?.....   | 149 |
| 3.13 | Bioenergie: Allheilmittel oder Pandorabüchse? .....   | 153 |
| 3.14 | Der Fall der Rußemissionen.....   | 155 |
| 3.15 | Was wäre wenn ... die Senkung der Treibhausgasemissionen die Beschäftigung erhöhen könnte?.....   | 157 |
| 4.1  | Bewertung der biologischen Vielfalt: Die Bestandteile des ökonomischen Gesamtwerts .....  | 182 |
| 4.2  | Ökosystemschwelen: Einen irreversiblen Rückgang durch einen vorsorgenden Ansatz vermeiden .....   | 198 |
| 4.3  | Biologische Vielfalt und menschliche Gesundheit .....   | 201 |
| 4.4  | Der Strategische Plan für Biodiversität 2011-2020 und die 20 Biodiversitätsziele von Aichi.....   | 209 |
| 4.5  | Was wäre wenn ... die terrestrischen Schutzgebiete weltweit auf 17% ausgeweitet würden?.....  | 211 |
| 4.6  | Initiativen des privaten Sektors im Bereich der biologischen Vielfalt .....   | 215 |
| 4.7  | Umweltökonomische Gesamtrechnung: Das System der Integrierten Umwelt- und Wirtschaftsbuchführung.....   | 218 |
| 4.8  | Verbesserung der wirtschaftlichen Entscheidungsfindung im Hinblick auf die Güter der Ökosysteme .....   | 219 |
| 4.9  | Was wäre wenn ... ehrgeiziger Klimaschutz auf eine Art und Weise erfolgen würde, die zugleich den Verlust an biologischer Vielfalt verringert?..... | 220 |
| 4.10 | Eine Strategie für umweltverträgliches Wachstum und biologische Vielfalt.....   | 222 |
| 5.1  | Wichtige Definitionen.....  | 244 |
| 5.2  | Unsicherheitsfaktoren in Bezug auf den Wasserbedarf in der Landwirtschaft.....  | 248 |
| 5.3  | Die Auswirkungen des Klimawandels auf die Süßwasserressourcen: Ein Beispiel aus Chile.....  | 250 |
| 5.4  | Bewältigung der mit Mikroverunreinigungen verbundenen Risiken .....   | 256 |
| 5.5  | Das „iberoamerikanische Wasserprogramm“ .....   | 264 |
| 5.6  | Handelbare Nährstoffeinleitungsrechte zur Verringerung der Nährstoffeinträge: Beispiel Lake Taupo, Neuseeland.....                                  | 269 |
| 5.7  | Die National Water Initiative Australiens .....   | 272 |
| 5.8  | Wasserstress – Lösungsansätze in Israel .....   | 273 |
| 5.9  | Die EU-Wasserrahmenrichtlinie: Ein Ansatz auf Ebene der Flussgebiete .....  | 274 |
| 5.10 | Reform der Agrarstützung und Wasserpolitik am Beispiel der Europäischen Union   | 276 |
| 5.11 | Wirtschaftliche Analyse der Konzepte „virtuelles Wasser“ und „Wasser-Fußabdruck“ für die Wasserpolitik .....  | 277 |
| 5.12 | Koreas Projekt zur Wiederbelebung der vier Hauptflüsse des Landes .....   | 285 |
| 5.13 | Priorisierung der ökologischen Gesundheit von Wasserläufen: OECD-Fallstudien....  | 287 |
| 5.14 | Verbindung von Wasserkraft, Flussanierung und Privatinvestitionen in Bayern ..  | 289 |
| 5.A1 | Das LPJmL-Modell: Berechnung des Wasserbedarfs, insbesondere für Bewässerungszwecke .....   | 301 |
| 6.1  | Messprobleme .....  | 321 |
| 6.2  | Ursachen der Zunahme der vorzeitigen Todesfälle durch Feinstaub in Städten...   | 328 |
| 6.3  | Luftschadstoffe und Treibhausgase .....   | 336 |
| 6.4  | Für eine kohärente Politik in den Bereichen Klimaschutz und Luftreinhaltung sorgen – Beispiel Luftverschmutzung in Innenräumen.....                 | 337 |
| 6.5  | Ein Wort zur Wasseranalyse des OECD-Umweltausblicks .....   | 341 |

|   |     |
|---|-----|
| 6.6 Gesundheitsbezogene Probleme in Verbindung mit der Wiederverwendung und dem Recycling von Wasser überwinden ..... | 345 |
| 6.7 Bewertung von Chemikalienfreisetzungen am Beispiel der Phtalate .....   | 350 |
| 6.8 Bewältigung bestimmter Herausforderungen im Bereich der Chemikalienbewertung.....                                 | 352 |
| 6.9 SAICM: Strategisches Chemikalienmanagement .....  | 356 |
| 6.10 Klimawandel, Gesundheitsdeterminanten und Gesundheitsfolgen: Fakten und Zahlen .....                             | 363 |
| 6.A1 Annahmen und Unsicherheiten in den Modellen.....   | 378 |

## Tabellen

|  |     |
|--|-----|
| 0.1 Wichtigste ökologische Herausforderungen: Trends und Projektionen ohne neue Maßnahmen .....  | 22  |
| 1.1 Beispiele für bestehende Politikmaßnahmen und im Basisszenario unterstellte Trends.....  | 44  |
| 1.2 Politiksimulationen im OECD-Umweltausblick bis 2050.....   | 45  |
| 1.3 Im OECD-Umweltausblick bis 2050 verwendete Regionen und Ländergruppen.....   | 46  |
| 2.1 Jährliche durchschnittliche Wachstumsraten des realen BIP: Basisszenario, 2010-2050 .....  | 62  |
| 2.2 Jährliches Pro-Kopf-BIP und Verbrauch der privaten Haushalte: Basisszenario, 2010-2050 .....   | 63  |
| 3.1 Beispiele klimapolitischer Instrumente .....   | 103 |
| 3.2 Klimaschutz – nationale Regelungen: Geltungsbereich und Umfang, ausgewählte Länder .....   | 105 |
| 3.3 Heutiger Stand der Emissionshandelssysteme .....   | 107 |
| 3.4 Anpassungsoptionen und mögliche Politikinstrumente.....  | 119 |
| 3.5 Überblick über die im <i>Umweltausblick</i> untersuchten Mitigationsszenarien .....  | 126 |
| 3.6 Umrechnung der in der Kopenhagener Vereinbarung und den Vereinbarungen von Cancún zugesagten Ziele und Maßnahmen in Veränderungen des Emissionsvolumens im verzögerten 450-ppm-Szenario: 2020 im Vergleich zu 1990 .....                   | 140 |
| 3.7 Wie unterschiedliche Faktoren die Emissions- und Realeinkommensniveaus beeinflussen werden, die aus den Zusagen der Vereinbarungen von Cancún und Kopenhagen resultieren: Verzögertes 450-ppm-Szenario (Abweichung vom Basisszenario)..... | 142 |
| 3.8 Auswirkungen des verzögerten 450-ppm-Szenarios auf die Wettbewerbsfähigkeit, 2020 und 2050: Veränderung gegenüber dem Basisszenario, in Prozent.....   | 145 |
| 3.9 Einkommenseffekte einer Subventionsreform für fossile Brennstoffe sowie des zentralen 450-ppm-Szenarios mit und ohne Reform, 2020 und 2050.....  | 152 |
| 3.10 Wirtschaftliche Effekte eines OECD-weiten Emissionshandelssystems bei rigiden Arbeitsmärkten unter Annahme einer einheitlichen pauschalen Umverteilung, 2015-2030.....  | 157 |
| 3.11 Wirtschaftliche Effekte eines OECD-weiten Emissionshandelssystems bei unterschiedlichen Optionen für die Nutzung der Einnahmen unter Annahme einer mittleren Arbeitsmarktrigidität, 2015-2030.....  | 158 |
| 4.1 Die für den <i>Umweltausblick bis 2050</i> modellierten Belastungen der biologischen Vielfalt.....   | 191 |
| 4.2 Politikinstrumente für den Erhalt und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt.....   | 203 |

|   |     |
|---|-----|
| 5.1 Ausgewählte Politikinstrumente für die Bewirtschaftung der Wasserressourcen....   | 267 |
| 5.A1 Szenarioannahmen für den Basisansatz und Punktquellenreduktion<br>im Szenario mit Nährstoffrecycling und -reduktion.....       | 307 |
| 6.1 Durch vier große Umweltrisiken bedingte Todesfälle in Prozent und<br>nach Region, 2004.....                                     | 319 |
| 6.2 WHO-Luftgüteleitlinien und Zwischenziele für die jährliche<br>Feinstaubkonzentration .....                                      | 322 |
| 6.3 Ausgewählte Ansätze für die Luftreinhaltung.....  | 330 |
| 6.4 Auswirkungen des Szenarios mit Verringerung der Luftverschmutzung um 25%,<br>2030 und 2050.....                                 | 340 |
| 6.5 Auswirkungen eines beschleunigten Zugangs zu verbesserter Wasserversorgung<br>und sanitärer Grundversorgung, 2030 und 2050..... | 346 |
| 6.6 Beispiele für Gesundheitsfolgen, die mit der Exposition gegenüber bestimmten<br>Chemikalien in Verbindung gebracht werden.....  | 348 |
| 6.7 Freisetzungen von Diethylhexylphthalat in unterschiedlichen<br>Lebenszyklusstadien .....  | 351 |
| 6.8 Beispiele von Politikinstrumenten für das Management chemischer Substanzen ....   | 357 |
| 6.A1 Eignungsindizes klimatischer Faktoren für Malaria .....  | 377 |
| A.1 Sektoren und Produkte des ENV-Linkages-Modells .....  | 383 |

## Abbildungen

|   |    |
|---|----|
| 0.1 Treibhausgasemissionen nach Region: Basisszenario, 2010-2050.....   | 24 |
| 0.2 Auswirkungen verschiedener Umweltbelastungen auf die terrestrische<br>Artenvielfalt: Basisszenario, 2010-2050 ..... | 24 |
| 0.3 Weltweiter Wasserbedarf: Basisszenario, 2000 und 2050.....  | 26 |
| 0.4 Vorzeitige Todesfälle weltweit infolge verschiedener Umweltgefahren:<br>Basisszenario, 2010-2050.....               | 26 |
| 0.5 Zentrales 450-ppm-Szenario:<br>Weltweite Emissionen und Kosten des Klimaschutzes .....                              | 29 |
| 1.1 Das dem OECD-Umweltausblick zu Grunde liegende Modellierungsprinzip.....  | 43 |
| 2.1 Weltbevölkerung nach Hauptregionen, 1970-2050.....  | 56 |
| 2.2 Weltbevölkerung nach Altersgruppe, 1970-2050.....   | 56 |
| 2.3 Stadtbevölkerung nach Region, 1970-2050.....  | 57 |
| 2.4 Weltweite Stadtbevölkerung nach Stadtgröße, 1970-2025 .....   | 58 |
| 2.5 Reales Bruttoinlandsprodukt pro Kopf und in absoluter Rechnung, 1970-2008.....                                      | 59 |
| 2.6 Projektionen für das reale Bruttoinlandsprodukt: Basisszenario, 2010-2050.....                                      | 60 |
| 2.7 Jährliche durchschnittliche Wachstumsraten der Bevölkerung und der<br>Beschäftigung, 2010-2050.....                 | 64 |
| 2.8 Globale Trends im Anteil der Wertschöpfung je Sektor, 1970-2008 .....   | 65 |
| 2.9 Anteil der Sektoren am realen BIP nach Region: Basisszenario, 2010-2050.....  | 66 |
| 2.10 Globaler Primärenergieverbrauch: Basisszenario 1980-2050 .....   | 67 |
| 2.11 Kommerzielle Energiegewinnung nach Energieträgern: Basisszenario, 2010-2050 ...                                    | 69 |
| 2.12 Weltweite Landnutzung: Basisszenario, 1970 und 2010.....   | 70 |
| 2.13 Weltweite landwirtschaftliche Nutzflächen: Schätzwerte, 1980-2050.....   | 71 |
| 2.14 Projiziertes Wachstum wichtiger Landnutzungskategorien: Basisszenario .....  | 72 |
| 2.A1 Aufschlüsselung der Antriebsfaktoren des BIP-Wachstums nach Region,<br>in Prozent: Basisszenario .....             | 75 |
| 3.1 Treibhausgasemissionen: 1970-2005.....  | 85 |

|  |     |
|--|-----|
| 3.2 Entkopplungstrends: CO <sub>2</sub> -Emissionen im Vergleich zum BIP in den OECD-Ländern und den BRIICS, 1990-2010 .....                                       | 87  |
| 3.3 Energiebedingte CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Kopf, OECD-Länder/BRIICS: 2000 und 2008 .....  | 87  |
| 3.4 Veränderung der produktions- und verbrauchs-basierten CO <sub>2</sub> -Emissionen: 1995-2005 .....   | 88  |
| 3.5 Treibhausgasemissionen: Basisszenario, 2010-2050.....  | 90  |
| 3.6 Treibhausgasemissionen pro Kopf: Basisszenario, 2010-2050.....   | 90  |
| 3.7 Weltweite CO <sub>2</sub> -Emissionen nach Quellen: Basisszenario, 1980-2050.....  | 91  |
| 3.8 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus der Landnutzung: Basisszenario, 1990-2050 .....  | 92  |
| 3.9 CO <sub>2</sub> -Konzentration und Temperaturanstieg auf lange Sicht: Basisszenario, 1970-2100 .....   | 93  |
| 3.10 Veränderung der Jahrestemperatur: Basisszenario und 450-ppm-Szenarien, 1990-2050 .....  | 94  |
| 3.11 Veränderung des Jahresniederschlags: Basisszenario, 1990-2050 .....   | 95  |
| 3.12 Die wichtigsten Auswirkungen der globalen Erwärmung.....  | 96  |
| 3.13 2070 durch einen Anstieg des Meeresspiegels gefährdetes Vermögen in Küstenstädten .....   | 98  |
| 3.14 Staatliche FuEuD-Ausgaben im Energiebereich in den IEA-Ländern: 1974-2009 .....   | 113 |
| 3.15 Neue Kraftwerkskapazitäten für erneuerbare Energien in Nordamerika, im Pazifischen Raum und in der EU, nach Typ, 1978-2008 .....                              | 114 |
| 3.16 Alternative Emissionspfade, 2010-2100 .....   | 128 |
| 3.17 Zentrales 450-ppm-Szenario: Emissionen und Kosten der Emissionsminderung, 2010-2100 .....   | 129 |
| 3.18 Zentrales 450-ppm-Szenario: Emissionen und Kosten der Emissionsminderung, 2010-2050 .....   | 130 |
| 3.19 Auswirkungen verschiedener Allokationssysteme auf die Emissionsrechte und die Realeinkommen im Jahr 2050 .....  | 133 |
| 3.20 Verringerung der Treibhausgasemissionen im beschleunigten 450-ppm-Szenario und zentralen 450-ppm-Szenario im Vergleich zum Basisszenario, 2020 und 2030 ..... | 136 |
| 3.21 Technologieoptionen für das beschleunigte 450-ppm-Szenario .....  | 138 |
| 3.22 Regionale Auswirkungen auf die Realeinkommen, zentrales 450-ppm-Szenario im Vergleich zum verzögerten 450-ppm-Szenario .....                                  | 144 |
| 3.23 Veränderung der globalen Treibhausgasemissionen im Jahr 2050 gegenüber 2010: Verzögertes 450-ppm-Szenario und 550-ppm-Szenario .....                          | 148 |
| 3.24 Veränderungen der Realeinkommen gegenüber dem Basisansatz im verzögerten 450-ppm-Szenario und 550-ppm-Szenario, 2050 .....                                    | 148 |
| 3.25 Einkommenseffekte fragmentierter Emissionshandelssysteme zur Erreichung einer Konzentration von 550 ppm im Vergleich zum Basisszenario, 2050 .....            | 149 |
| 3.26 Auswirkungen der Abschaffung der Subventionen für fossile Brennstoffe auf die Treibhausgasemissionen, 2050 .....  | 151 |
| 3.A1 Allokationsregelungen, 2020 und 2050 .....  | 171 |
| 3.A2 Installierte Kernkraftwerkskapazitäten im Szenario mit schrittweisem Ausstieg aus der Kernenergie, 2010-2050 .....  | 172 |
| 4.1 Die vier Bestandteile von Biodiversität und Ökosystemleistungen .....  | 182 |
| 4.2 Regionale Überlagerung von biologischer Vielfalt und menschlicher Entwicklung... ..  | 184 |
| 4.3 Weltweite durchschnittliche Artenvielfalt je Biom: 1970-2010.....  | 185 |
| 4.4 Weltweiter Living Planet Index, 1970-2007.....   | 185 |



|   |     |
|---|-----|
| 4.5 Red List Index der gefährdeten Arten.....   | 186 |
| 4.6 Weltweite Waldbedeckungstrends, 1990-2010 .....   | 187 |
| 4.7 Zustand der weltweiten Meeresfischbestände, 1974-2008.....  | 188 |
| 4.8 Terrestrische durchschnittliche Artenvielfalt je Biom: Basisszenario, 2000-2050...  | 189 |
| 4.9 Terrestrische durchschnittliche Artenvielfalt je Region: Basisszenario, 2010-2050...  | 190 |
| 4.10 Auswirkungen verschiedener Umweltbelastungen auf die durchschnittliche<br>terrestrische Artenvielfalt: Basisszenario, 2010-2050 .....                        | 192 |
| 4.11 Relativer Anteil jeder Belastung am zusätzlichen Verlust an durchschnittlicher<br>terrestrischer Artenvielfalt: Basisszenario, 2010-2030 und 2030-2050 ..... | 193 |
| 4.12 Veränderung der weltweiten Waldflächen: Basisszenario, 2010-2050.....  | 194 |
| 4.13 Veränderung der Produktionswaldfläche: Basisszenario, 2010-2050.....   | 194 |
| 4.14 Veränderung der weltweiten Nahrungskulturfläche: Basisszenario, 2010-2050 ...  | 195 |
| 4.15 Veränderung der weltweiten Weideflächen (Gras und Futtermittel):<br>Basisszenario, 2010-2050 .....   | 196 |
| 4.16 Projektionen der durchschnittlichen aquatischen Artenvielfalt in<br>Binnengewässern: Basisszenario, 2000-2050 .....  | 200 |
| 4.17 Weltweiter Trend im Hinblick auf die Schutzgebietsgröße, 1990-2010 .....   | 204 |
| 4.18 Weltweit zur Verwirklichung des 17%-Ziels von Aichi erforderliche<br>zusätzliche Schutzgebiete.....  | 211 |
| 4.19 Biodiversitätsbezogene ODA, 2005-2010 .....  | 212 |
| 4.20 Auswirkungen der verschiedenen Klimaschutzszenarien des <i>Umweltausblicks</i><br>auf die biologische Vielfalt.....  | 221 |
| 4.A1 Sich überschneidende globale Programme mit dem Schwerpunkt biologische<br>Vielfalt .....   | 233 |
| 5.1 Süßwasserentnahme im OECD-Raum nach Hauptverwendungszwecken<br>und BIP, 1990-2009.....  | 245 |
| 5.2 Jährliche Süßwasserentnahme pro Kopf, OECD-Länder .....   | 246 |
| 5.3 Wasserstress, OECD-Länder .....   | 247 |
| 5.4 Weltweiter Wasserbedarf: Basisszenario, 2000 und 2050.....  | 248 |
| 5.5 Wasserstress nach Wassereinzugsgebieten: Basisszenario, 2000 und 2050 .....   | 249 |
| 5.6 Wetterkatastrophen weltweit, 1980-2009.....   | 253 |
| 5.7 Nährstoffeinträge durch Abwasser: Basisszenario, 1970-2050 .....  | 258 |
| 5.8 Nährstoffüberschüsse der Landwirtschaft je Hektar: Basisszenario, 1970-2050...  | 259 |
| 5.9 Nährstoffeinträge aus Flüssen ins Meer: Basisszenario, 1950-2050 .....  | 261 |
| 5.10 Anschlussgrad der Bevölkerung im OECD-Raum an Kläranlagen, 1990-2009 .....   | 262 |
| 5.11 Anschlussgrad der Bevölkerung im OECD-Raum an öffentliche Kläranlagen,<br>nach Land .....  | 263 |
| 5.12 Anteil der Bevölkerung ohne Zugang zu verbesserter Wasserversorgung:<br>Basisszenario, 1990-2050.....  | 264 |
| 5.13 Anteil der Bevölkerung ohne Zugang zu sanitärer Grundversorgung:<br>Basisszenario, 1990-2050.....  | 265 |
| 5.14 Preis der Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsdienste für private<br>Haushalte in OECD-Ländern je Einheit (einschl. Steuern), 2007/2008.....           | 270 |
| 5.15 Voraussichtlicher Wasserverbrauch Israels bis 2050 .....   | 273 |
| 5.16 Zahl der 2000 und 2050 in Flusseinzugsgebieten mit Wasserstress lebenden<br>Menschen.....  | 279 |
| 5.17 Nährstoffeinträge aus Flüssen ins Meer: Basisszenario und<br>Nährstoffrecycling- und -reduktionsszenario, 1950-2050 .....                                    | 280 |

|  |     |
|--|-----|
| 5.18 Zahl der zusätzlichen Personen mit Zugang zu Wasser- und Sanitärversorgung im beschleunigten Szenario (im Vergleich zum Basisszenario), 2030 und 2050 ... | 282 |
| 5.A1 Mit Bewässerungsanlagen ausgestattete weltweite landwirtschaftliche Nutzfläche, 1900-2050.....  | 303 |
| 6.1 SO <sub>2</sub> -, NO <sub>x</sub> - und Rußemissionen nach Regionen: Basisszenario, 2010-2050 .....   | 325 |
| 6.2 PM <sub>10</sub> -Konzentrationen in großen Städten: Basisszenario, 2010-2050.....   | 326 |
| 6.3 Städtische Bevölkerung und PM <sub>10</sub> -Jahresmittelwerte: Basisszenario, 2010-2050 .....   | 326 |
| 6.4 Bodennahe Ozonkonzentrationen in großen Städten: Basisszenario, 2010-2050 ....   | 327 |
| 6.5 Vorzeitige Todesfälle weltweit durch Feinstaub: Basisszenario.....   | 328 |
| 6.6 Vorzeitige Todesfälle in Verbindung mit bodennahem Ozon weltweit: Basisszenario .....  | 329 |
| 6.7 Grenzwerte für die HC- und NO <sub>x</sub> -Emissionen von Pkw mit Ottomotor in den Vereinigten Staaten, Japan und der EU, 1970-2010.....                  | 331 |
| 6.8 Höhe der Steuern auf NO <sub>x</sub> -Emissionen in ausgewählten OECD-Ländern, 2010 .....  | 332 |
| 6.9 Steuern auf Benzin- und Dieselkraftstoffe in OECD-Ländern, 2000 und 2011 .....   | 333 |
| 6.10 Einsatz fester Brennstoffe und assoziierte vorzeitige Todesfälle: Basisszenario, 2010-2050 .....  | 337 |
| 6.11 Todesfälle bei Kindern wegen mangelhafter Wasser- und Sanitärversorgung: Basisszenario, 2010-2050 .....   | 343 |
| 6.12 Zunahme des Chemikalienabsatzes, 2000-2009 .....  | 354 |
| 6.13 Projizierte Chemikalienherstellung nach Region (Absatz): Basisszenario, 2010-2050 .....   | 355 |
| 6.14 Von Malaria bedrohte Bevölkerung: Basisszenario, 2010-2050.....   | 365 |
| 6.15 Malaria-Todesfälle: Basisszenario, 2010-2050.....   | 366 |
| 6.A1 Überblick über die Modellierung der Gesundheitsauswirkungen.....  | 375 |
| A.1 Vereinfachte Produktionsstruktur im ENV-Linkages-Modell.....   | 385 |
| A.2 Überblick über den IMAGE-Modellrahmen .....  | 389 |

**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.