

# Register

## **a**

Abhängigkeit vom Erdöl 83  
Abholzen 50  
Abklingbecken 108  
Abkühlprozess 252  
Absoluter Nullpunkt 205  
Absorberstäbe 109  
    Schneller Brüter 119  
Ackerbau und Viehzucht 40, 46  
Ackerland 46f, 50, 160  
Ackerfläche pro Einwohner 46f  
Afghanistan 57  
Afrika 17, 66, 134, 152  
Agrargesellschaft 53  
Airbag 81  
Aktivität → Bequerel  
Alberta 87  
Algenfarm 194  
Alphastrahlung 123  
Alt, F. 32  
Anbaufläche  
    Energiepflanzen 159  
Anstieg der Kohlendioxidkonzentration  
    242  
Anstieg des Meeresspiegels 26, 67,  
    242ff, 249  
    nach Ende der Eiszeit 218ff  
    seit 100 Jahren 228ff  
    in 100 Jahren 243  
    in 1000 Jahren 249  
Anthrazit 96  
Antarktis 209, 239, 243, 247, 249  
Arme Länder 57  
Armutsschwelle 56, 61, 62  
Artensterben 3  
Assuan-Staudamm 162  
Atmosphäre 201ff, 206, 208

    Staubgehalt 215  
Atom 182  
Atomkerne 182f  
Atom Müll → Endlagerung  
Aufbereitungsanlage 119, 122  
Aufforstung 235  
Australien 46, 196  
Audi Q7 80  
Aufbau der Erde 171  
Aufbereitungsanlage 119  
Aufwindkraftwerk 196ff  
Auto 78ff  
    Drei-Liter-Auto 79  
    Erdgasbetrieb 79, 91, 94  
    Batteriebetrieb 82  
Autoverkäufer 79

## **b**

Bangladesch 26, 67  
Barrel 85  
Batterien 82  
Basel 177  
Benzin 77, 79, 84  
Benzinverbrauch 80  
Benzol 72  
Bequerel 125ff  
Betastrahlung 124  
Betonit 120f  
Bevölkerung 25ff  
Bevölkerungsdichte 48  
    Deutschland 48  
    Frankreich 48  
    Schweden 48  
    USA 48  
Bevölkerungsexplosion 9, 25ff, 39ff,  
    65ff  
Bevölkerungspyramide 42f, 43  
Bevölkerungszahl 20, 25ff, 53

- Bevölkerungswachstum 25ff, 39ff, 62,  
     65ff  
     der Vergangenheit 39f  
     globales 66  
     Begrenzung 66  
 Bewohnbare Fläche 45  
 Bibel 4  
 Bildung 53  
 Biodiversität 34  
 Biomasse 151ff, 157ff  
 Biomassegewinnung 158  
     Kenndaten 158  
 Biomassekraftwerke 157  
 Biogas 151ff, 157ff  
 Biosphäre 34  
 Biotreibstoff 151ff, 159  
     Ökobilanz 161  
     Treibhausgase 161  
 BIP → Bruttoinlandsprodukt  
 Bitumen 84, 87  
 Bohrkern 211  
 Bohrturm 170  
 Bohrungen 172  
 Brasilien 159  
 Braunkohle 76, 96  
 Braunkohlekraftwerk 96  
 Braunkohlereserven 103  
 Brennelemente 116, 119  
     Schneller Brüter 118  
 Brennkugeln 114  
 Brennmaterial 76  
     Schneller Brüter 118  
 Brennstäbe → Brennelemente  
 Brennstoffzellenauto 82  
 Brennwert 96  
 Brüten 116ff  
 Brutrate 117  
 Bruttoinlandsprodukt 18, 55ff, 60ff
- c**
- Cadarache 184  
 Cadmiumtellurid-Module 130  
 Carbon Capture and Storage → CO<sub>2</sub>-  
     Abtrennung  
 CCS → CO<sub>2</sub>-Abtrennung  
 China  
     Ackerfläche 47  
     Energieverbrauch 19, 64f  
     Erdwärme 169, 180  
     Kernkraftwerke 113ff
- Kohle 99  
     Kohlekraftwerke 95  
     Photovoltaik 133  
 Club of Rome 9, 39  
 Cool it 33  
 CO<sub>2</sub>-Abtrennung 104f  
 CO<sub>2</sub>-Speicherung → Sequestrierung  
 Core Catcher 111, 113
- d**
- Dachkollektor 137  
 Dampfturbine 94, 99f  
 Deckgestein 74, 76  
 Deponiegas 157  
 Deputatskohle 98  
 Deuterium 185  
 Deutschland  
     Ackerfläche 48  
     Bevölkerungsdichte 48  
     Biotreibstoff 160  
     Energiekosten 63ff  
     Endlagerung 119  
     Erdgasimport 77  
     Extremereignisse 225, 238  
     Fahrzeugbestand 84  
     Geothermie 179  
     Holz 155ff  
     Kernkraftwerke 112  
     Kinderzahl 53ff  
     Photovoltaik 133  
     Primärenergie 22ff  
     Waldfäche 156  
     Wasserkraft 163  
     Windenergie 144  
 Diesel 78, 84  
 Drei-Liter-Fahrzeug 79  
 Drei-Schluchten-Staudamm 64, 162,  
     164  
 Druckwasserreaktor 112, 117  
 Dürrekatastrophen 230ff  
 Dürren 50, 230ff, 251  
     in 100 Jahren 244f, 251  
 Dürreperioden 231  
 Dust Bowl 231
- e**
- Eckdaten → Kenndaten  
 EEG-Gesetz 131, 138  
 Effizienz 18  
 Einkommen der Frau 54

Einzeller 208  
 Eisbohrkern 211ff  
 Eisenatom 182  
 Eisenbahn 78  
 Eiszeit 209ff, 215, 250  
     Letzte Eiszeit 216  
     Drohende Eiszeit 252  
 Eiszeitalter 202, 206  
 Eiszeittrend 217ff, 222  
 Elektrofahrzeug 82  
 Elektromotor 82  
 Ellipse 215  
 El Nino 225, 238, 246  
 Emissionen → Kohlendioxidemissionen  
 EMPA 160  
 Endenergie → Endenergieverbrauch  
 Endenergieverbrauch 23f, 60  
 Endlagerung 119ff  
 Energie 17ff, 59ff  
     Preiswerte Energie 62  
 Energiebedarf pro Person 17ff  
 Energiebilanz  
     Energiepflanzen 160  
 Energieeffizienz 17ff, 23, 60  
     Holzheizung 152  
 Energiefresser 23  
 Energieformen 63  
 Energiekosten 63ff  
     → Stromgestehungskosten  
     → Kenndaten  
 Energiepflanzen 151ff  
     Anbaufläche 159  
     Energiebilanz 160  
 Energiepreis 63ff  
 Energierücklaufzeit 131, 149  
 Energiesparlampen 24  
 Energiesparmaßnahmen 19, 67  
 Energiespeicherung 83, 167  
 Energieumwandlungen 24  
 Energieverbrauch → Primärenergieverbrauch  
 Energieverknappung 239  
 Energieversorgung → Primärenergieverbrauch  
 Energievorräte im Erdinnern 172  
 Entsorgung 119  
 Entstehungsgeschichte 72ff  
     Kohlelagerstätte 76  
     Braunkohle 76  
 Entwicklungshilfe 134  
 Entwicklungsstand 62  
 Eozän 247  
 EPR-Reaktor 112  
 Erdatmosphäre 202ff  
 Erdaufbau 171  
 Erdbahn  
     Form 214  
     Milankovic-Theorie 215  
     Schwankungen 211  
 Erde (Geschichte) 201f  
 Erderwärmung 27f, 49, 242, 246, 251  
     Dürrekatastrophe 232  
     Seit 100 Jahren 227ff  
     Zwischeneiszeit 217f  
 Erdgas 27, 72, 76, 90ff  
     Entstehung 72  
     Förderung 91  
     Importe 91  
     Kohlendioxidemissionen 77  
     Lagerstätten 74, 77  
     Stromerzeugung 91  
     Umstieg auf 94  
     Unkonventionelles Erdgas 92  
     Verbrauch 77, 91  
     Wärmeerzeugung 91  
 Erdgasbetriebenes Fahrzeug → Auto  
 Erdgasvorräte → Reichweite  
 Erdinneres  
     Energievorräte 172  
     Temperaturanstieg 171  
 Erdklima (Vergangenheit) 202  
     Änderungen 202  
 Erdkruste 171  
 Erdoberfläche 45  
 Erdöl 72ff, 78ff  
     Abhängigkeit vom 84  
     Entstehung 72  
     Förderung 84  
     Importe 83  
     Lagerstätten 74  
     Produkte 85  
     Reserven → Reichweite  
     Unkonventionelles Erdöl 86ff  
     Verwendung 85  
     Vorräte → Reichweite  
 Erdölfelder 84  
 Erdölfenster 77  
 Erdölmuttergestein 73f, 88  
 Erdwärme → Geothermie  
 Erdwärmepumpe → Wärmepumpe

Erdzeitalter 73, 75  
Erneuerbare-Energien-Gesetz → EEG  
Erntefaktor 160  
Ertrag pro Hektar 45  
Erwärmung → Erderwärmung  
Erzgebirge 120, 126  
Estland 89  
European Pressurized Water Reactor →  
EPR-Reaktor  
Existenzminimum 47  
Exponentielles Wachstum 25  
Extremereignisse 225, 238

## f

Fahrzeugbestand 84  
Familienplanung 53f  
Familienpolitik 65  
Faulgas 157  
Felszeichnungen 222  
Fernheizung → Fernwärme  
Fernwärme 95, 102  
Fertilität → Kinderzahl  
Feuerholz 152  
Flächenbedarf 132, 146  
    Aufwindkraftwerk 197  
    Parabolrinnenkraftwerk 140  
    Photovoltaik 130  
    Solarkraftwerke 143  
    Solarturmkraftwerk 141  
    Windparks 146  
Flugzeug 78  
Flutkatastrophen 225  
Flutwelle 4, 7  
Fördermenge Erdöl 85  
Förderrate 88  
Fossile Energien 27, 63, 72ff  
    Entstehungsgeschichte 72  
Fossilintensiv 242  
Frankreich 48  
Fusion 184  
Frontalzusammenstoß 81  
Frost-Jahrmärkte 221  
Fruchtbarkeit → Kinderzahl  
Fusion 180ff  
    Radioaktiver Abfall 186  
    Zukunftspotenzial 187  
Fusionsreaktor 180ff  
    Temperatur 184  
Fusionsplasma 183  
Fusionsrate 184

Fußbodenheizung 170, 178

## g

Gammastrahlung 124f  
Gasdurchlässiges Gestein 92  
Gashydrate 93f  
Gaskraftwerk 91, 102  
Gas-und-Dampf → GuD-Kraftwerke  
Gasturbine 94, 102, 105  
Gau (Super-) 112, 116  
Geburtenrückgang 53ff  
Geburtenüberschuss 66  
Geburtenzahl → Kinderzahl  
Geiger-Müller-Zähler 124  
Geothermie 169ff  
    Arten der Nutzung 172ff  
    China 180  
    Erdwärmepumpe 178  
    Heißwasserreservoir 175f  
    Hot-Dry-Rock Verfahren 176  
    Indonesien 180  
    Kenndaten 176  
    Kosten 174  
    Mexico 180  
    Philippinen 180  
    Wärmepumpe 178  
    Zukunftspotenzial 172, 179f  
Geothermisches Kraftwerk 169ff  
Geothermische Tiefenstufe 171, 175  
Gezeitenkraftwerk 190ff  
Gezeitenströmung 190  
Gleichberechtigung 53  
Gleichgewichts-Kinderzahl 65  
Gletscher, Ausdehnung 220  
Globale Erwärmung → Erderwärmung  
Globale mittlere Temperatur 28, 29,  
227ff  
    Geschichte 203  
    Der letzten 100 Jahre 227f  
Golfstrom 4, 189, 243  
Gore, A. 33  
Graphit 111, 114  
Granit 121  
Green-River Lagerstätte 89  
Grenzen des Wachstums 9, 10  
Grönlandbohrung 212  
Großbritannien 189  
Grubengas 76, 92  
Grundversorgung 107  
Grundwasser 50

GuD-Kraftwerk 94f  
     Wirkungsgrad 94  
     Kohlendioxid 94  
 Gülle 157  
  
**h**  
 Hadley-Zelle 233, 236, 244  
 Harrisburg 113  
 Häufigkeit von Stürmen 238  
 Hawaii 194  
 Heißwasser-Reservoir 175ff  
 Heizöl 84  
 Heizung 23  
 Hektarertrag 45  
 Helium 114, 185  
 Hitzewellen 3  
 Hochdrucktank 83  
 Hochgeschwindigkeitszüge 78  
 Hochkulturen 219  
 Hochradioaktive Abfälle 119  
 Hochtemperaturreaktor 113ff, 117  
 Höhenstrahlung 126  
 Holozän 217, 220  
 Holz 152ff  
 Holzbedarf 156  
 Holzernte 156f  
 Holzgewinnung 156  
     Kenndaten 157  
 Holzheizung 152, 154f  
 Holzkohle 76  
 Holznutzung 155  
 Holzpellets 156  
 Holzprodukte 156  
 Horns Rev 147  
 Hot-Dry-Rock 176f  
 HTR-Reaktor → Hochtemperaturreaktor  
 Hurrikane 237ff, 245ff, 251  
     Aktivität 223f  
     Anzahl 237f  
     Häufigkeit 224  
     in 100 Jahren 251  
     Klimamodelle 246  
     Vergangenheit 223f  
     Temperatur 224  
 Hybridantrieb 82  
 Hydrate 93f  
 Hydro → Wasserkraft  
  
**i**  
 IGCC-Kraftwerk 102, 105

Industrialisierung 27  
 Industrielle Revolution 40  
 Industrieproduktion 23  
 Indien 47, 100  
 Indonesien (Geothermie) 180  
 Infrarotstrahlung 203, 248  
 Inkohlung 76, 96  
 In-situ-Kohlevergasung 103f  
 Installierte Leistung 23  
 IPCC 10, 239ff  
     Szenario 242  
 Island (Geothermie) 174, 179  
 Islay Limpet 192  
 Isotope 27, 116  
 ITER 184ff  
 Jangtsekiang 164f  
 Japan 119, 122, 133  
 Jemen 57  
 Julianenflut 225  
  
**k**  
 Kadmiumtellurid → Cadmiumtellurid  
 Kälteeinbruch 252  
 Kälteperiode 221  
 Kältetote 33  
 Kalium 125  
 Kamineffekt 196  
 Kaminofen 152  
 Kanada 87  
 Kohlenstoff 75, 96, 205  
 Karibikinsel Vieques 223  
 Kartoffeln 160  
 Katastrophenszenarien 4  
 Katrina 223  
 Kelvin (Grad) 206  
 Kenia 44  
 Kenndaten  
     Biomassegewinnung 158  
     Erdwärme 179  
     Geothermie 176  
     Holzgewinnung 157  
     Sonnenkraftwerke 143  
     Wärmepumpen 179  
     Wasserkraft 167  
     Windparks 147  
 Kernenergie 31, 107ff,  
 Kernfusion 180ff  
 Kernkraftwerke 107ff  
 Kernreaktor 109  
     Deutschland 112

- Kernschmelze 111
  - Kernspaltung 107ff
  - Kerogen 73f, 88
  - Kerosin 84
  - Kettenreaktion 109, 112
    - Schneller Brüter 118
  - KiKK-Studie 126
  - Kinderzahl 25ff, 41ff, 54ff
    - Bevölkerungswachstum 65
    - Lebensstandard 43
    - UN-Prognosen 42
  - Klärgas 157
  - Klärschlamm 157
  - Klassische Energien 71ff
  - Kleine Eiszeit 28, 217, 219, 221ff, 252
  - Kleinknecht, K. 32
  - Kleinwagen 78, 81
  - Klima 27ff
    - Geschichte 211
    - Natürliches 209
    - Optimum 217, 219, 220f
    - Vergangenheit 201ff
  - Klimaanlage 178, 194
  - Klimaerwärmung → Erderwärmung
  - Klimaflüchtlinge 231
  - Klimaforscher 240
  - Klimamodelle 228, 240
    - Hurrikane 246
  - Klimaneutral (Holz) 152, 154f
  - Klimaprognosen (100 Jahre) 239, 247
  - Klimaschwankungen → Klimaveränderung
  - Klimaschwindel (Buchtitel) 31
  - Klimaveränderung 206, 227ff
    - vor 30 Millionen Jahren 209
    - seit 1 Million Jahren 211
    - seit 400 000 Jahren 212
    - seit 100 Jahren 227ff
  - Kölner Dom 3, 247, 248
  - Kohle 72, 75ff, 95ff
    - Brennwert 96
    - Entstehung 72, 75ff
    - Förderung 95
    - Lagerstätte 76
    - Vergasung 102ff
    - Vorräte → Reichweite
  - Kohleboom 59, 95
  - Kohlekraftwerk 95ff, 100, 104
    - Wirkungsgrad 99
  - Kohlendioxid
    - Anstieg vor 130 000 Jahren 213
    - Abtrennung 104
    - Klima 204, 206, 208
    - Speicherung 105
  - Kohlendioxidbilanz 27
  - Kohlendioxidemissionen 12, 19f, 66, 101
    - Afrikas 66
    - Chinas 66
    - Erdgas 90
    - Deutschlands 66
    - GuD-Kraftwerk 94
    - Kohlekraftwerk 104
    - Kraftwerke 101
  - Kohlendioxidgehalt → Kohlendioxidkonzentration
  - Kohlendioxidkonzentration 27f, 202, 212, 247ff
    - Anstieg vor 130 000 Jahren 213
    - der letzten 400 000 Jahre 212
    - der letzten 100 Jahre 212
    - in 100 Jahren 242, 247
    - in 1000 Jahren 248
  - Kohlendioxidsenke (Wald) 155
  - Kohlenstoff 76
    - Isotop 125
  - Kohlenwasserstoffe 72, 76, 84, 87
  - Kohlevergasung 102ff
  - Kohlevorräte → Reichweite
  - Kontinentaldrift 205
  - Konzept des Buches 12ff
  - Kosten → Stromgestehungskosten → Kenndaten
  - Kühlmittel 111
    - Helium 114
    - Natrium 119
  - Küstenschutz 243
  - Kugelhaufenreaktor → Hochtemperaturreaktor
  - Kunstdünger 90
  - Kurfürst von Brandenburg 7
  - Kyoto-Protokoll 19, 34, 77
- I**
- Lagerstätte 74
  - Lachgas 240ff
  - Landeis 209
  - Landfläche 45
  - Landau 175f
  - Landwirtschaft 46

La Rance 191  
Lastschwankung 150  
Laufwasserkraftwerke 162  
Lebensraum 45  
Lebensstandard 43, 47, 60  
Leipzig 130  
Leukämieerkrankungen 126  
Limousine 80  
Lineares Wachstum 26  
Lithium 186  
Lomborg, B. 33  
Luftabschluss 73, 76  
Luftdruckunterschiede 245  
Luftfeuchtigkeit 218, 244  
Luftwalzen 233  
Lust am Untergang 3, 12

**m**

Magnetfeld 183  
Mais 160  
Manzanares 197  
Mars 251  
Maunder Minimum 221  
Maximalzahl der Menschen 45, 47ff,  
50  
McMurdo 249  
Meereis 209  
Meereslebewesen 73  
Meeresspiegel 210  
    Sinken des 243  
Meeresspiegel → Anstieg des Meeres-  
spiegels  
Meerestemperatur → Temperatur des  
Meeres  
Meeresströmungskraftwerke 189  
Meereswärmekraftwerk 193ff  
Membran 194  
Menschen, Zahl der 45ff  
Methan 72ff, 90, 157, 204  
Methanhydrate 93  
Methanol 159  
Methaneis 93  
Mexico 42  
    Geothermie 180  
Migration 74  
Mikrobeben 177  
Mikrosievert 125  
Milankovic 215, 221  
Milliarden Jahre 201ff  
Millionen Jahre 205ff

Mobilität 78, 83  
Moderator 110ff  
    Schneller Brüter 118  
Monsun → Sommermonsun

**n**

Nachhaltig 50  
Nahrungsmittelverbrauch 47  
Natrium 119  
Natürliche Strahlenbelastung 123ff  
Nettoeinkommen 63  
Neutronen 109  
Nevada Solar One 140  
Niagarafälle 162  
Niederschlag 50, 235f, 243ff  
    Äquator 234ff  
    in 100 Jahren 244, 251  
Niederschlagsmenge 235  
    Anstieg 236  
    Änderung 244  
Niger 234  
Nordhalbkugel 214  
Nordpolarmeer 242  
Nordseeküste 225  
Norwegen 195  
    Wasserkraft 163

**o**

Ocean Thermal Energy Conversion →  
OTEC  
Off-Shore Windpark 147ff  
Ökologischer Fußabdruck 51  
Ölförderung 84ff, 86  
Ölheizung 179  
Öl-Peak 21, 85f  
Ölpreis 86  
Ölsand 87f  
Ölschiefer 74, 88f  
Opalinuston 120  
Opportunitätskosten 53f  
Optimum (Klima) 219  
Orinoko-Gürtel 87  
Oscillating Wave Column 192ff  
Osmose-Kraftwerk 194ff  
Osmotischer Druck 194  
OTEC 193ff  
OWC 192ff  
Ozon 204

**p**

Pangäa 205, 210  
Pakistan 57  
Parabolrinnenkraftwerke 138ff  
Paradoxon 34  
Paraffine 72  
Parque Olmedilla 143  
Passagier 78  
Pegelstandsmessungen 229  
Pelletheizung 155  
Permafrostboden 93  
Philippinen (Geothermie) 180  
Phosphate 123  
Photovoltaik 127ff  
    Flächenbedarf 130  
Photovoltaikanlage 129  
    Sahara 129  
    Leipzig 130  
    Stromgestehungskosten 136  
    Strompreis 132  
    Weltweit 132f  
    Wirtschaftlichkeit 131  
Photovoltaikmodule 128, 133  
    Globale Installation 133  
    Weltmarktanteile 133  
Planetenzahl 50f  
Plankton 72  
Plasma 183  
Plutonium 116, 118  
Polarwirbel 210  
Primärenergieverbrauch 19, 20ff, 83,  
    99  
    Deutschland 22, 99  
    Welt 22, 63, 99  
Prognosen (langfristig) 247  
Pro-Kopf-Bruttoinlandsprodukt 63  
Pro-Kopf-Einkommen 56, 63  
Pro-Kopf-Energieverbrauch 17ff, 60ff  
Propan 72  
Propheten 3, 35  
PS 10 141  
Pumpspeicherkraftwerk 167

**r**

Radioaktivität 123ff  
Radioaktiver Abfall 109  
    Fusion 186  
Radioaktiver Atomkern 124  
Radioaktives Isotop 125  
Radioaktive Strahlung 123ff

Raffinerie 84  
RBMK-Reaktor 111  
Reaktor  
    Sicherheit 110ff  
    Unfall 111  
Reaktorleistung 113  
Reflexion (Sonnenlicht) 206, 218  
Regelleistung 150  
Regelkraftwerke 150  
Regenerative Energien 22  
Regenfälle 235, 244  
Regenwald 48  
Rekordprognose 240  
Reichholz, J. H. 34  
Reichweite 20ff  
    Erdöl 21, 77f, 84ff, 89, 92  
    Erdgas 92  
    Kohle 77, 102f  
    Uran 117, 121ff  
Repowering 148  
Reserven → Reichweite  
Ressourcen → Reichweite  
Restwärme 113f  
Roggen 160  
Rubner, J. 32  
Rückkopplung 207, 218, 231  
Ruhrgebiet 59, 97f  
Russland 90, 91

**s**

Sahara  
    Solarenergie 127ff  
    Klima 222ff  
    Niederschläge 234ff  
Saharakraftwerk 129f  
Sahelzone 223, 232, 234  
Sattellitenmessung 230  
Sauerstoff 203, 208  
Sauerstoffabschluss 73  
Sauerstoffisotope 211  
Sauerstoffkonzentration 208  
Säuglingssterblichkeit 25, 40, 41  
Schieferöl 88  
Schneeball Erde 202  
Schneller Brüter 110, 116ff, 122  
Schwachradioaktiver Abfall 125  
Schwankung (Erdbahn) 211  
Schwarzwald 119f  
Schweden 120, 169  
    Bevölkerungsdichte 48

- Endlagerung 120
  - Geothermie 169ff
  - Schwefel 96
  - Schweiz 107
    - Endlagerung 119
    - Wasserkraft 163
  - Schwermetalle 87
  - Schweröl 84, 86f
  - Sea-Gen 189
  - Sedimentschichten 73, 76
  - Sequestrierung 95, 102, 105ff
  - Severn Estuary 191
  - Siedewasserreaktor 112
  - Sievert 125
  - Sinn, H.-W. 34
  - Sintflut 5
  - Sleipner-Erdgasfeld 105
  - Smart 80
  - Solaranlage 127ff
  - Solarenergie 127ff
  - Solarkocher 134
  - Solkraftwerke 143
    - Kenndaten 157
  - Solkraftwerk Brandis 132
  - Solarthermie 127, 136ff
  - Solarturmkraftwerke 138f
  - Solarzelle 128ff
  - Somalia 57
  - Sommermonsun 222, 232
  - Sonne 127ff, 182
    - Temperatur 183
    - Intensität 221, 233
  - Sonnenaktivität 221
  - Sonnenenergie → Solarenergie
  - Sonnenflecken 221
  - Sonnenkraftwerke → Solarkraftwerke
  - Soziales Ansehen 53f
  - Soziale Stellung der Frau 53
  - Soultz-sous-Forets 177
  - Spaltprodukte 119
  - Spanien 133
    - Aufwindkraftwerk 197
    - Solarenergie 141ff
    - Windenergie 144
  - Speicherkraftwerke 167
  - Speicherung → Energiespeicherung
  - Speichergestein 74, 87
  - Spitzenlast 167
  - Stadtverkehr 82
  - Starkregen 251
  - Statistiken 23
  - Statussymbol 79
  - Staubanteil 215f
  - Staubgehalt 215f
  - Staubsturm 231
  - Stausee 163
  - Steinkohle 76, 96
  - Steinkohlekraftwerk 96
  - Steinkohlevorkommen 76
  - Stern 182
  - Steuerbefreiung 79
  - Stickstoff 203
  - Stickoxide 204
  - St. Malo 191
  - Stöffler, Johannes 7, 11
  - Störche 61
  - Störfall 111
  - Stoßgesetze 81
  - Strahlung ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ) 123ff
  - Strahlenbelastung 125f
  - Strahlendosis 126
  - Strahlenschäden 123f
  - Strömungskraftwerk 189
  - Stromgestehungskosten 63f, 136
    - Aufwindkraftwerke 196
    - Gezeitenkraftwerk 191
    - IGCC-Kraftwerke 105
    - Photovoltaik 136
    - Saharakraftwerk 129
    - Windenergie 145, 151
  - Strompreis → Stromgestehungskosten
  - Stürme → Hurrikane
  - Sturmflut 225, 238
  - Subventionszahlungen 132
  - Südafrika 113
  - Südpol → Antarktis
  - Südseeinsel 80
  - Superkontinent 205
  - SUV 79
  - Szenario (Klima) 242
- t**
- Tagebau 87, 96
  - Tausend Jahre 246
  - Tertiär 76
  - Temperatur heute 217
  - Temperatur → globale mittlere Temperatur
  - Temperatur des Meeres 193
    - Hurrikanhäufigkeit 224

- Temperatur im Erdinnern 171  
 Temperatur im Fusionsreaktor 184  
 Temperatur in der Erdkruste 171  
 Temperatur in der Sonne 183  
 Temperaturänderungen 206  
   Anstieg in 100 Jahren 242  
   Aufwärtstrend 228  
   Hurrikanaktivität 224  
   in der Vergangenheit 248  
   Rückkopplungen 207  
   vor 130 000 Jahren 213  
   seit Entstehung der Erde 202  
   seit 1 Million Jahren 211  
   seit 10 000 Jahren 217  
   seit 100 000 Jahren 212  
   Zwischeneiszeit 251  
 Temperaturanstieg 242  
   zeitlicher Verlauf 213  
 Temperatureinflüsse 207  
 Temperaturskala 206  
 Temperaturschwankungen → Temperaturänderungen  
 Temperaturkurve 227  
 Temperaturunterschiede  
   Verminderung der 245  
 Thailand 54  
 The Geysers 174, 176  
 Thermische Solarkraftwerke 138ff  
 Thesen 12ff, 253ff  
 Three-Miles-Island 113  
 Thorium 117  
 Thorium-Hochtemperaturreaktor 122  
 Tidenhub 190  
 Tiefenlager 120  
 Time Magazine 34  
 Tonschicht 120  
 Total Fertility → Kinderzahl  
 Torf 76, 96  
 Turbine 99  
 Turbinenblätter 94, 100  
 Treibhauseffekt 27, 202ff, 210, 218  
   Natürlicher 204  
   Erderwärmung 228  
   Hadley-Zelle 234  
 Treibhausgase 12, 27, 161  
   Natürliche 204, 206  
 Treibstoffverbrauch 78  
 Tritium 185  
 Tropischer Regenwald 48  
 Tropische Wirbelstürme → Hurrikane  
 Tschernobyl 111  
 Tschernobyl-Experiment 113, 115  
 Tschierwa Glacier 220
- u**
- Überlebenschancen 81  
 Überschwemmung 235, 244, 251  
 Umkippprozesse 242  
 Umweltprobleme 49  
 Unkonventionelles Erdöl 86ff  
 Unkonventionelles Erdgas 92ff  
 Untergang 3  
 Untertage-Abbau 103  
 Uran 109f, 116  
   Isotope 116, 119  
   Lagerstätten 21, 120  
   Preis 121  
   Vorräte → Reichweite  
 Uranextraktion  
   Meerwasser 122  
 Urankern 109  
 Uranscheibe 123ff  
 Uratmosphäre 208  
 USA  
   Bevölkerungsdichte 48  
   Energieverbrauch 17  
   Geothermie 179  
   Hurrikane 237ff  
   Solarenergie 140  
   Windenergie 144
- v**
- Vakuum 183  
 Vegetation 50  
 Venezuela 87  
 Venus 251  
 Vereisung 205  
 Vergasungsprozess 105  
 Verkehr 23  
 Verkehrssicherheit 81  
 Verknappung des Erdöls 84  
 Verschiebung (Kontinente) 205  
 Vorräte → Reichweite  
 Vulkanisch aktiv 174
- w**
- Wärmedämmung 23  
 Wärmeentwicklung 120  
 Wärmegradient 171, 175  
 Wärmephase 205

Wärmepumpe 178ff  
     Eigenheim 178  
     Kenndaten 179  
 Wärmestau 203  
 Wärmeverluste 24  
 Wald 48f  
     Fläche 156  
     Kohlendioxidsenke 155f  
 Waldbrände 230, 232  
 Waldsterben 7  
 Warmwassergewinnung 137f  
 Warmzeit 209ff  
 Wasserdampf (Klima) 204, 206  
 Wasserkraft 162ff,  
     Deutschland 163  
     Global 163  
     Kenndaten 167  
     Kosten 166  
 Wasserstoff 83, 182, 185  
 Wasserstoffanteil 76f  
 Wasserstofftank 83  
 Wasserverknappung 50  
 Wasservorräte 50  
 Weide- und Ackerland 46  
 Weisweiler 96  
 Wellenkraftwerk 192ff  
 Welt 22  
 Weltbevölkerung 19, 25ff, 39ff, 53  
 Weltenergieverbrauch 19  
 Weltklimarat → IPCC  
 Weltuntergang 3f, 35  
 Weltuntergangsprophezeiung 7ff  
 Wiederaufbreitung → Aufbereitungsan-  
     lage  
 Wind 144  
 Windenergie 143ff  
     Ausbau 148  
 Windenergieeinspeisung 150  
 Windgeschwindigkeit 146  
 Windkraft 143ff  
 Windkraftanlage 143  
     Energierücklaufzeit 149

Windpark 147f  
     Kenndaten 147  
 Windsysteme 145  
 Wirbelsturm → Hurrikane  
 Wirkungsgrad 23ff  
     Aufwindkraftwerk 197  
     Biomasse 156ff  
     Cadmium-Telluridmodule 130  
     Energiepflanzen 159  
     → Flächenbedarf  
     GuD-Kraftwerke 94  
     Kraftwerke 100f  
     Kohlekraftwerke 24, 99ff  
     Parabolrinnenkraftwerk 140  
     Photovoltaik 128ff  
     Photovoltaik im Labor 132  
     Solarzellen 24, 128ff  
     Solarthermie 136ff  
     Solarturmkraftwerk 141f  
     Wellenkraftwerk 192  
     Wald 156  
 Wirtschaftswachstum 62  
 Wirtschaftswunder 59, 97  
 Wohlstand & Energie 60  
 Wohngemeinschaft 7  
 World Wildlife Fund 50  
 Wüsten 233  
 Wüstengürtel 222, 233f, 236, 245  
 WWF 50  
 Wybelsumer Polder 147, 176

**y**  
 Yap, Südseeinsel 79

**z**  
 Zeche 98  
 Zehntausend Jahre 216  
 Zuckerrohr 159  
 Zwischeneiszeit 210ff, 217, 252

