

Stichwortverzeichnis

A

Ablagerung 91
Advektionsnebel 93
Aerosol 77, 87, 310
Aggregatzustand
 Wasser 85
Albedo 66
Alberta Clipper 194
Aleutentief 106, 264
Allgemeine Zirkulation der
 Atmosphäre 103, 105–106,
 116
Almanach 342
Alto cumuluswolke 136
Altostratuswolke 136
Altweibersommer 267
Anemometer 110, 154, 349
Aneroidbarometer 107, 360
Anfangszustand 40
Aquifer 82
Äquinoktium 208, 264
Aristoteles 41, 341
Arktische Oszillation (AO)
 289
Astrometeorologie 342
Astronomie 41
Atmosphäre 29, 57
 Aerosole 77
 allgemeine Zirkulation der
 103, 105–106, 116
 Änderungen der 295, 298–
 300, 302–304, 307
 darüber liegende 112
 freie 112
 Gase 75
 Höhenwinde 115
 in der Höhe 107
 Kohlendioxid 77
 obere 112
 Ozonschicht 313
 Sauerstoff 76
 Schichten 78
 Stickstoff 76
 Temperaturunterschiede
 58

 und Sonnenenergie 65–66
 Wasserdampf 76
 Zusammensetzung 75–77
Auftrieb
 orografischer 129
Aurora 339
Azorenhoch 105

B

Bannerwolke 143
Barometer 107, 343, 348
Beaufort-Windskala 112
Bentley, Wilson A. 199
Bergwind 121
Bermudahoch 105
Bewölkung 54
 Klassifizierung 54
 und Strahlung 67
Blitz 222–223
 Arten 224
 Eliasfeuer 224
 Elmsfeuer 224
 Flächenblitze 224
 Jets 225
 Kugelblitz 224
 Linienblitze 224
 Sankt-Elms-Feuer 224
 Sprites 225
Blitzableiter 226
Blizzard 202–203
Blue Haze 329
Blue Norther 198
Bodennebel 93
Bombenzyklon 195
Bombogenese 195
Breitengrad 58
Brennstoff
 fossiler 320
Brise 113
Buschfeuer 259

C

Case, Bob 267
Celsius, Anders 52
Celsiuskala 52

Chaos 57
Chattanooga Choo-choo 194
Chinook 121
Cirrocumuluswolke 134
Cirrostratuswolke 127, 135
Cirruswolke 134
Colorado Low 194
Computer 354
Computermodellierung 38
Coriolis-Effekt 107
Crutzen, Paul 315
Cumulonimbuswolke 141
Cumulus-congestus-Wolke
 141
Cumuluswolke 126, 140

D

Dämmerung 332
Dämmerungsstrahl 330
Dampfnebel 93
Depression
 tropische 151
Derecho 227
Deutscher Wetterdienst
 (DWD) 43
Diffraktion 326, 328, 336
Donner 223
Dopplerradar 352
Downburst 226–227
Druck 108
 prüfen (Wetterexperiment)
 364
Druckmessung 107–108
Dürre 251, 258–260
 landwirtschaftliche 258
 meteorologische 258
Dust Bowl 260

E

Einzelzellengewitter 213
Eiskorn 90
Eissturm 203–204
Eiszeit 291
El Niño 282–286
 Merkmale 284

Eliasfeuer 224
 Elmsfeuer 224
 Emergency Alert System 43
 Emission 307
 Ensemblevorhersage 38, 40
 Erdachse
 Neigung der 70, 73
 Erde
 Rotation der 74
 Umlaufzeit der Sonne 70
 Erderwärmung 292, 295, 297,
 317, 319
 Einfluss auf Wetter 298,
 304
 Erdrotation 107, 114
 Erwärmung
 Einfluss auf Wetter 298,
 304
 globale 295, 297–298, 301,
 304, 317, 319
 Europäisches Zentrum für
 mittelfristige Wettervorher-
 sage 37
 Eyewall 152

F

Fahrenheit, Gabriel Daniel
 52
 Fahrenheitskala 52
 Fallböe 226–227
 FCKW 315
 Feuchtkugelthermometer
 360
 Finlay, John 234
 FitzRoy, Robert 30, 344
 Flächenblitz 224
 Fluss
 atmosphärischer 149
 Franklin, Benjamin 226, 347
 Front 59, 62
 Kaltfront 63
 Okklusionsfront 64
 stationäre 64
 Warmfront 63
 Frühling
 Gewitterstürme 210
 regionale Ausprägungen
 209
 Stürme 210
 Frühlingsanfang 208
 Frühlingssturm 210
 Fujita, Ted 154, 226

G

Galilei, Galileo 343
 Gewitter 210–211, 250–251
 Blitze 222–224
 Donner 223
 Einzelzellengewitter 213
 Entstehung 127, 136, 141
 Hagel 220
 Hurrikan 148, 151, 154
 Klassifizierung 212
 Luftmassengewitter 214
 Multizellengewitter 214
 Squall-Line-Gewitter 217
 Sturzflut 221
 Superzelle 218–219
 Typen 213
 Verhalten bei 225
 Gewitterkomplex 216
 Gewitterlinie 217
 Gewittersturm 210
 Glatteis 92
 Go Figure Academy of
 Sciences (GoFAS) 37
 Golfstrom 96, 105
 Golf-Tief 196
 Graupel 90
 Grenzschicht
 planetare 111
 Ground Blizzard 202
 Grundwasser 82
 Grundwasserspeicher 82
 Grundwasserspiegel 86

H

Habub 123
 Hagel 90, 220
 Halo 335
 Hangnebel 93
 Hatteras-Bombe 195
 Hawaiihoch 106
 Herbst
 Altweibersommer 267
 Farben 266
 Indian Summer 267
 Nebel 268
 regionale Ausprägungen
 265
 Stürme 265–266
 Tiefdrucksystem 264
 Waldbrände 268
 Herbstanfang 264

Hitze 243–245, 248–249
 feuchte 246
 trockene 244
 Hitzeindex 51, 53
 Hitzeinsel 249
 Hitzewelle 246–249
 Klimawandelauswirkungen
 303
 Hochdruckgebiet 105
 Hochwasser 46
 Höhenkrankheit
 akute 102
 Höhenrücken 115
 Höhentrog 115
 Höhenwind 115
 Howard, Luke 132, 347
 Hurrikan 148–149, 152, 155
 Andrew 167
 Auge 152
 Entstehung 151
 Eyewall 152
 gefährdete Gebiete 162–163
 Katrina 157
 Klimawandelauswirkungen
 303
 Mitch 155
 Starkregen 155
 Sturmflut 153
 voraussagen 158–160, 162
 Warnstufen 163
 Windgeschwindigkeit 154
 Zugbahn 160–162
 Hurrikanmodifizierung 157
 Hurrikansaison 156–158
 Hurrikanstärke 165–166
 Hurrikanwarnung 163–165
 Hydrometer 348
 Hygrometer 344, 348

I

Indian Summer 267
 Instrument
 Computer 354
 Dopplerradar 352
 Messgeräte 348, 360
 Satelliten 352–354
 Instrumententräger 349
 automatisierte
 Wetterstation 351
 Meeresboje 350
 Wetterballon 350
 Inversion 131

Inversionsschicht 308
Irideszenz 337
Islandtief 106

J

Jahreszeit
Frühling 208–210
Herbst 264–268
Klimaschwankungen 279,
282, 285–289
Klimawandelauswirkungen
304
Sommer 62, 238, 239–241,
242, 243–249, 250–251,
252, 254, 256, 258, 259,
260
und Neigung der Erdachse
73
Ursache für 73
Varianten 278
Wetterausprägungen 31
Winter 60, 174, 175,
176–178, 180, 182–184,
186, 188–199, 202–206
Jefferson, Thomas 346
Jet 225
Jetstream 117
Low-Level Jets 118
Muster 116
Polarfront-Jetstream
117
Subtropen-Jetstream 118

K

Kalifornienstrom 96, 106
Kalmengürtel 120
Kaltfront 63
Wolkenformationen 127
Kaltwasserzunge 281
Klima 273
arides 275
Begriffe 275
der mittleren Breiten
275–276
Einflüsse des Pazifik
280–281
Forschung 289–292
Jahreszeiten 278–279, 282,
285–289
Merkmale 276
polares 276

semiarides 275
Trockenklima 275
tropisches 275
Typen 274–275
Unterscheidung zu Wetter
274
Klimaänderung 32
Klimamuster 32
Klimaschwankung
279–280, 282, 285–289
Klimatologie 274
Klimavariante 279
Klimawandel 295
abrupter 298
globale Erwärmung 295,
297–298, 301, 304, 317,
319
Hitzewellen 303
Hurrikane 303
Jahreszeitenlänge 304
Meeresspiegel 300
natürlicher 318
Polarluft 299
unnatürlicher 319
Ursachen 298
Waldbrände 302
Kohlendioxid 77, 310
Zunahme 320
Kohlenwasserstoff 310
Kona-Sturm 196
Kondensation 85, 91
Formen 91–92
Glatteis 92
Nebel 92
Tau 91
Kondensationskern 87
Kondensstreifen 144
Konduktion 65, 68
Konvektion 65, 69, 126
erzwungene 69
freie 69
Konvektionswolke 126
Konvergenzzone
innertropische 84, 151
Korona 336
Kugelblitz 224
Kuroshiostrom 191
Kürzestfristvorhersage 39, 41
Kurzfristvorhersage
39–40
Küstenwind 120

L

La Niña 286–288
Land
Rolle des 93–95
Licht
Beugung 326, 328, 332
Beugung (Wetterexperi-
ment) 363
blauer Dunst 329
Brechung 326, 332, 334
Brechung (Wetterexperi-
ment) 363
Effekte 326–339
Farben 327
Fata Morgana 338
Glorie 337
grüner Strahl 332
Halo 335
Himmelsblau 327
Korona 336
Lichtblitz 332
Lichtsäulen 336
Luftspiegelung 338
Nebensonne 335
Polarlichter 339
Reflexion 326, 328, 334
Regenbogen 333–334
Silberränder 328
Sonnenaufgang 331
Sonnenlicht 327
Sonnenstrahlen 330
Sonnenuntergang 331
Spektrum 327
Sterne 339
Streuung 326–327
Tageslicht 326
Linienblitz 224
Lorenz, Edward 40, 43
Low-Level Jet 118
Luft
abwiegen (Wetterexperi-
ment) 364
Luftdruck 102, 107
messen 107–108
Luftdruckänderung 102,
108–109
Luftdruckmuster 104
Luftdruckunterschied
102–103, 107
Luftfeuchte 50, 87
relative 50

- Luftfeuchtigkeit
relative 87
- Luftmasse 59
arktische 59
Fronten 59, 62–64
kontinentale 59
kontinentale polare 60
kontinentale tropische 62
maritime 59
maritime polare 60
maritime tropische 62
polare 59
sommerliche 62
tropische 59
winterliche 60
- Luftmassengewitter 214
- Luftverschmutzung 33,
307–308
industrielle 311
Ozонаsdünnung 313–314
und Nebel 309
und Regen 312
und Wind 311
Ursachen 310
Varianten 309
- M**
- Mammatuswolke 143
- Maximumthermometer 360
- Medicane 168–169
- Meeresboje 350
- Meeresspiegel
Klimawandelauswirkungen
300
- Mesoskalig 216
- Mesosphäre 78
- Messgerät
Anemometer 349
Aneroidbarometer 360
Barometer 348
Feuchtkugelthermometer
360
Hydrometer 348
Hygrometer 348
Maximumthermometer
360
Minimumthermometer
360
Niederschlagsmesser 349
Thermometer 348
Trockenkugelthermometer
360
- Wetterfahne 349
Windsack 349
- Messung 41
- Meteor 41
- Meteorologe 35–36, 38
- Meteorologie 35, 41, 341
Themen 29
- Minimumthermometer 360
- Molina, Mario 315
- Mond
Einfluss auf Wetter 64
- Monsun 121
- Multizellengewitter 214
- N**
- Nachtwolke
leuchtende 145
- National Weather Service 38
Radiosender 45
- Nebel 92
Formen 93
herstellen (Wetterexperiment) 365
und Luftverschmutzung
309
- Niederschlag 48, 81–82
Eiskörner 90
Formen 87–90
Graupel 90
Hagel 90
orografischer 128
Raureif 90
Regen 88
Schnee 89
- Niederschlagsmesser 349
- Niederschlagswahrscheinlichkeit 49
- Nieselregen 88
- Nikolaus von Kues, Kardinal
344
- Nimbostratuswolke 138
- Nor'easter 188, 194, 196, 266
- Nordatlantische Oszillation
288
- Nowcast 41
- Nowcasting 39
- O**
- Okklusionsfront 64
- Orkan
der mittleren Breite 58
Klassifizierung 113
- Ostwind 103
- Oszillation 157, 289
- Ozean
Rolle des 96
- Ozon 310, 313–314
- Ozonabbau 314
- Ozonloch 313, 315–316
Ursachen 315
- P**
- Panhandle Hook 198
- Passatwind 103, 119
- Pazifik
Einflüsse auf Klima
280–281
Kaltwasserzunge 281
Warmwasserpool 281
- Pazifikhoch 106
- Pazifische
Dekaden-Oszillation
(PDO) 289
- Perlmutterwolke 145
- Pileus 143
- Pineapple Express 196
- Polarfront 117
- Polarfront-Jetstream 117
- Polarluft
Klimawandelauswirkungen
299
kontinentale 60–62
maritime 60
- Polarwirbel 197
- Pyrocumulonimbus 302
- Pyrosturm 302
- Q**
- Quecksilberbarometer 107
- Quellwolke 132, 140
- R**
- Raureif 90
- Refraktion 326, 332
- Regen 88
gefrierender 89
saurer 312
und Luftverschmutzung
312
- Regenbogen
erzeugen (Wetterexperiment) 362
- Regenintensität 50
- Regenschatten 129

Reibung 107, 111
 Reibungsschicht 111
 Reifbildung 91
 Richardson, Louis Fry 30
 Rossbreiten 120
 Rowland, Sherwood 315
 Rückkopplungsschleife 281

S

Saffir-Simpson-Hurrikan-Skala 165
 Sankt-Elms-Feuer 224
 Santa-Ana-Wind 123
 Satellit 352–354
 geostationärer 353
 polarumlaufender 354
 Sättigung 130
 Sättigungspunkt 87–88
 Sauerstoff 76
 Schmetterlingseffekt 40, 42
 Schnee 89, 199
 messen 201
 Schneeflocke 199
 Schönwetterwolke 132
 Schwebstoff 310
 Schwefelverbindung 310
 Seerauch 93
 Siberian Express 198
 Smog 308–309
 photochemischer 308, 314
 Sommersmog 314
 Solstitium 174
 Sommer
 Buschfeuer 259
 Dürre 251, 258–260
 Gewitter 250–251
 Hitze 243–249
 Luftmassen 62
 Regen 251–252, 254, 256
 regionale Ausprägungen 239–241
 Sonnenstrahlung 242
 Temperaturen 239, 243–249
 Überschwemmungen 251–252, 254, 256
 Waldbrände 259
 Sommeranfang 238
 Sonne
 Einfluss auf Wetter 65
 und Erde 70
 und Jahreszeiten 70

Sonnenenergie 65–66
 Strahlung 67
 Sonnenfleck 280
 Sonnenlicht
 Effekt des Einfallswinkels 72
 Sonnenstrahlung 242
 Einfluss der Neigung der Erdachse 74
 Intensität 71, 73
 Sonnensystem
 Bereiche 70
 Zusammensetzung 69
 Sonnenwende 74, 174, 238
 Sorbjan, Zbigniew 362
 Spektrum 327
 Sprite 225
 Squall Line 141, 216–217
 Squall-Line-Gewitter 217
 Starkregen 155
 Staubschüssel 260
 Stickoxid 310
 Stickstoff 76
 Stickstoffoxid 310
 Störung
 tropische 151
 Strahlung 67
 ultraviolette 313
 und Wolken 67
 Strahlungsnebel 93
 Stratocumuluswolke 137
 Stratosphäre 78
 Wolken 144
 Stratuswolke 138
 Sturm
 Frühlingsstürme 210
 Gewitterstürme 210
 Herbststürme 265–266
 Hurrikan 148–149, 152, 154–158, 160
 Klassifizierung 113
 mittlerer Breiten 181
 Taifun 148
 Tornado 154, 228–229
 Winterstürme 180, 182–184, 186, 188–199, 202–206
 Wirbelsturm 148–149, 154, 158, 160, 228–229
 Zyklon 148
 Sturmflut 153
 Sturmjäger 230

Sturmtief 58
 der mittleren Breiten 181
 Entstehung 181
 winterliches 180, 182–184, 186, 188–199, 202–206
 Sturzflut 45–46, 221
 Sublimation 85
 Subtropen-Jetstream 118
 Subtropikluft
 feuchte 62
 Superzelle 141, 218–219
 Szintillation 339

T

Tagundnachtgleiche 74, 208, 264
 Taifun 148
 Talnebel 93
 Talwind 121
 Tau 91
 Taupunkt 87, 126
 Temperatur 50
 gefühlte 51, 247
 Temperaturinversion 308
 Temperaturprofil 131
 Temperaturunterschied 58, 65
 Texas Norther 198
 Texas Panhandler 198
 Thermik 126
 Thermometer 343, 348
 Thermosphäre 78
 Tiefdruckgebiet 106
 außertropisches 58
 Tiefdruckrinne
 subpolare 104
 Tornado 154, 228–229
 Gefahren für Gesundheit und Sicherheit 235
 Kategorien 233
 Mythen 234
 Rekorde 236
 Sturmjäger 230
 Superausbruch 228
 Verhalten bei 236
 Vorhersage 232
 Warnstufen 235
 Tornado Alley 230
 Torricelli, Evangelista 343
 Tradewind 119
 Treibhauseffekt 67, 319
 Wetterexperiment 364

- Treibhausgas 308, 310
 Trockenklima 275
 Trockenkugelthermometer 360
 Tropensturm 152
 Troposphäre 78, 144
 Typhoon Alley 148, 150
- U**
- U.S. National Weather Service 37
 Überschwemmung 45–46, 251–252, 254, 256
 Unwetterwarnung 43
 Hochwasser 46
 Sturmflut 46
 Überschwemmungen 45–46
 Warnstufen 43
 UV-Index 243
- V**
- Verdunstung 84–85
 Verdunstungsnebel 93
 Virga 85, 226
 Vorhersage. *Siehe* Wettervorhersage
 Vorhersagetechnik
 Computermodellierung 38
 Statistiken vergleichen 39
 Wetterzustand messen 39
 Vulkanausbruch 282, 318
- W**
- Waldbrand 259, 268
 Klimawandelauswirkungen 302
 Walker-Zirkulation 281
 Wärme
 fühlbare 68
 latente 68–69
 Wärmeinsel 50
 Wärmeübertragungsprozess 65, 68
 Warmfront 63
 Wolkenformationen 128
 Warmwasserpool 281
 Warmzeit 290–291
 Warnstufe 43
 Warnung 43
 Hochwasser 46
 Sturmflut 46
- Überschwemmungen 45–46
 Warnstufen 43
 Washington, George 346
 Wasser
 Aggregatzustände 83, 85
 erstarren 85
 gefrieren 85
 Kondensation 85
 Kreislauf des 82, 84–86
 Phasenübergang 85
 Phasenumwandlung 85
 Rolle des 82
 Sättigungspunkt 87
 schmelzen 85
 Sublimation 85
 Taupunkt 87
 Verdunstung 85
 Wasserdampf 76, 84
 Wasserhose 229
 Watch 39
 Weltklimakonferenz 321
 Westwind 103, 116
 Muster 116
 Westwindzone 116
 Jetstreams 117
 Wetter 65
 Einfluss der Erdrotation 74
 Einfluss des Sonnensystems 69
 Klimawandelauswirkungen 295, 298–300, 302–304
 Rolle der Ozeane 96
 Rolle des Wassers 82
 Rolle von Land 93
 und Luftverschmutzung 307–308
 Unterscheidung zu Klima 274
 Ursachen 31
 Zustände 31
 Wetteralmanach 342
 Wetterballon 350
 Wetterbeobachtung
 Amateur-Wetterbeobachter 357–359
 Wetterexperiment
 Druck prüfen 364
 Licht beugen 363
 Licht brechen 363
 Luft abwiegen 364
 Nebel herstellen 365
 Regenbogen erzeugen 362
 Treibhauseffekt 364
 Wolken herstellen 365
 Wetterfahne 349
 Wetterhütte 359
 Wetterkarte 344
 Wetterleuchten 224
 Wetterphänomen 31
 Wetterstation
 automatisierte 351
 Wettervorhersage 35
 Agrarwetter 46
 Anfangszustand 40
 Bewölkung 54
 Ensemblevorhersagen 38, 40
 erstellen 38
 geschichtliche Entwicklung 30, 36
 Gewässer 47
 Instrumente 348–355, 360–361
 Kurzzeitprognose 39, 41
 Kurzfristprognose 39–40
 Luftdruck 102
 Luftfahrt 47
 Luftfeuchte 50
 Messungen 41
 Methoden 36
 Modelle 37–38
 Niederschlag 48
 Nowcast 41
 Nowcasting 39
 numerisches Modell 38, 42
 Prozess 40
 Schifffahrt 47
 spezielle 43
 tägliche 30
 Temperatur 50–51
 Varianten 46
 verbesserte 355
 Waldbrandgefahr 48
 Werkzeug Supercomputer 38
 Wind 53
 Wettervorwarnung 39
 Wetterwissenschaft 35
 Wind 53
 Bergwinde 121
 Chinook 121
 Downbursts 226–227

- einwirkende Kräfte 107
 Fallböen 226–227
 frischer 113
 Geschwindigkeiten 53
 Habubs 123
 in der oberen Atmosphäre
 115
 Jetstreams 117
 Klassifizierung 112
 Küstenwinde 120
 Luftdruck 102
 messen 110, 112
 Monsun 121
 Orkan 113
 Passatwinde 119
 Santa-Ana-Winde 123
 starker 113
 steifer 113
 Sturm 113
 stürmischer 113
 Talwinde 121
 und Druck 103
 und Erdrotation
 107, 115
 und Luftdruck 107
 und Luftverschmutzung
 311
 und Reibung 107, 111
 Ursachen 101
 Westwindzone 116
 Windrichtung 53
 Windchill-Faktor 53
 Windfahne 110
 Windgeschwindigkeit
 Bezeichnungen 112
 Hurrikan 154
 messen 154
 Windkühle 53
 Windprofiler 111
 Windsack 349
 Windscherung 135
 Windstärke 107
 Windstille 112
 Windsystem
 globales 104
 lokales 120
 regionales 120
- Winter**
 Europa 178
 Luftmassen 60
 regionale Ausprägungen
 176–178
 Stürme 180, 182–184, 186,
 188–199, 202–206
 Temperaturen 175
 Winteranfang 174
Wintersturm 180
 Alberta Clipper 194
 Blizzards 202–203
 Blue Norther 198
 Bombenzyklone 195
 Chattanooga Choo-choo 194
 Colorado Low 194
 Eisstürme 203–204
 Entstehung 182–184,
 188–193
 Förderband 190–191
 Gefahren für Gesundheit
 und Sicherheit 204–206
 Golf-Tief 196
 Hatteras-Bombe 195
 Kona-Sturm 196
 Merkmale 186
 Nor'easter 194, 196
 Panhandle Hook 198
 Pineapple Express 196
 Polarwirbel 197
 Schnee 199
 Siberian Express 198
 Texas Norther 198
 Texas Panhandler 198
 Ursprung 191–192
 Zugbahn 192–193
Wirbelsturm
 gefährdete Regionen 150
 Hurrikan 148–149, 158,
 160
 Medicanes 168–169
 Taifun 148
 Tornado 154, 228–229
 tropischer 148
 tropischer in Europa 168
 Zyklon 148
Wogenwolke 143
- Wolke**
 Altocumuluswolken 136
 Altostratuswolken 136
 Bannerwolken 143
 Cirrocumuluswolken 134
 Cirrostratuswolken 135
 Cirruswolken 134
 Cumulonimbuswolken 141
 Cumulus congestus 141
 cumulusförmige 140
 Cumuluswolken 126, 140
 Entstehung 126–128, 130
 herstellen (Wetterexperiment)
 365
 hohe 133
 in der Stratosphäre 144
 Klassifizierung 131
 Konvektionswolken 126
 konvektive 140
 leuchtende Nachtwolken
 145
 linsenförmige 142
 Mammatuswolken 143
 mittelhohe 136
 niedrige 137
 Nimbostratuswolken
 138
 orografische 128
 Perlmutterwolken 145
 Pileus 143
 Quellwolken 132, 140
 schichtförmige 132
 Schönwetterwolken 132
 Stratocumuluswolken 137
 Stratuswolken 138
 vertikale 140
 Wogenwolken 143
Wolkenart 132
Wolkendecke 139, 142
Wolkenformation 127
Wolkenschleier 127
- Z**
Zirkulation. *Siehe* Allgemeine
 Zirkulation der
 Atmosphäre
Zyklon 148

