

Inhalt

Statt eines Vorworts: Das Corona-Experiment 9

Einführung 13

50 Fragen zum Klimawandel 27

I. Moderne Erwärmung im Licht der Klimageschichte 27

1. Die moderne Erwärmung: Was wissen wir darüber? 27
2. Mittelalterliche Wärmeperiode und Kleine Eiszeit:
Vernachlässigbare lokale Phänomene? 34
3. Noch nie war es so warm wie heute: Stimmt das? 47
4. Natürliche Klimaschwankungen im Millenniumstakt:
Verborgener Klima-Herzschlag? 54
5. Die ganze Welt erwärmt sich. Die ganze Welt? 59
6. Läuft die moderne Erwärmung schneller ab als je zuvor? 64

II. Natürlicher und anthropogener Klimawandel 69

7. Der Herzschlag der Ozeane:
Welche Rolle spielen PDO, AMO, NAO & Co.? 69
8. Welchen natürlichen Einfluss übt unsere Sonne auf das Erdklima aus? 79
9. Wann war der CO₂-Gehalt der Atmosphäre zuletzt so hoch wie heute? 101
10. Wie genau lässt sich die Erwärmungswirkung des CO₂ quantitativ
heute eingrenzen? 109
11. Wie hoch ist der natürliche Anteil an der modernen
Klimaerwärmung? 116
12. Wird der Golfstrom versiegen? 127

III. Eis 133

- 13. Die Gebirgsgletscher schmelzen. Wie schlimm ist das? 133
- 14. Das Grönlandeis schrumpft. Wann hat es das zuletzt gegeben? 139
- 15. Wie stabil ist das Eis der Antarktis? 144
- 16. Gibt es heute weniger Schnee als früher? 151

IV. Extremwetter 158

- 17. Ist das Klima heute wirklich extremer als früher? 158
- 18. Nehmen Überschwemmungskatastrophen immer weiter zu? 163
- 19. Gab es früher weniger Dürren? 167
- 20. Wie stark werden Waldbrände durch den Klimawandel angefeuert? 174
- 21. Unerträgliche Hitzewellen: Immer häufiger, immer heißer? 179
- 22. Führt die Klimaerwärmung wirklich zu mehr Kältewellen? 186
- 23. Bringt uns der Klimawandel mehr Stürme? 190
- 24. Welche Rolle spielen Vulkane beim Klimawandel? 196
- 25. Klimaflüchtlinge und Klimakriege: Wie viele und wo? 201

V. Meeresspiegel 211

- 26. Wie stark steigt der Meeresspiegel? 211
- 27. War der Meeresspiegel in vorindustrieller Zeit stets stabil? 220

VI. Klimamodelle und Vorhersagen 225

- 28. Können wir den Klimasimulationen aus dem Computer vertrauen? 225
- 29. Gibt es natürliche Klimamuster, die uns bei Prognosen helfen könnten? 230
- 30. Welche Anzeichen gibt es für Kipppunkte? 235

VII. Klimaschäden 243

- 31. Welche Auswirkungen hat der Klimawandel auf die Tierwelt? 243
- 32. Fortschreitende Ozeanversauerung: Wie gefährlich ist die Lage? 246
- 33. Stehen die Korallen vor dem Hitze-Aus? 249

- 34. Hitzetote, Kältetote und Krankheiten: Welchen Einfluss hat der Klimawandel? 252
- 35. Was ist von der arktischen Methan-Zeitbombe zu halten? 254
- 36. Wird die Erde grüner? 257
- 37. Gefährdet oder verbessert CO₂ unsere Ernährungsbasis? 261

VIII. Weltklimarat und Klimakonferenzen 267

- 38. Wer schreibt die IPCC-Klimazustandsberichte? 267
- 39. Warum beherrscht das unplausibelste Szenario die Klimadebatte? 268
- 40. Der ominöse 97%-Konsens: Gibt es ihn wirklich? 271
- 41. Ist das Pariser Klimaabkommen ein Muster ohne Wert? 276

IX. Energie für eine nachhaltige Zukunft 281

- 42. Welche Folgen haben Deutschlands Energiewende und der europäische Green Deal? 281
- 43. Wie grün ist die Windkraft? 286
- 44. Haben wir ausreichend Energiespeicher? 290
- 45. Gibt es ein Null-CO₂-Kohlekraftwerk? 297
- 46. Steht Methan vor einer glänzenden Zukunft? 303
- 47. Eine neue Generation sicherer Kerntechnik: Eine neue Chance? 308
- 48. Wann wird die Kernfusion auf der Erde real? 314
- 49. Wie vernünftig ist die deutsche Energiewende im Verkehr? 319
- 50. Was ist von der Idee zu halten, eine Billion Bäume zu pflanzen? 325

Unerwünschte Wahrheiten und die Folgen 329