

Christian-Dietrich Schönwiese

# Klima im Wandel

**Tatsachen, Irrtümer, Risiken**

Mit einer aktuellen Dokumentation

Deutsche Verlags-Anstalt • Stuttgart

# Inhalt

Vorwort . . . . .	7
1 Korrekte und verständliche Information: ein Gegensatz? . . .	10
2 Klima und Wetter: zwei ungleiche Kinder . . . . .	16
3 Klimageschichte: Tatsachen und Unscharfen . . . . .	23
3.1 Von der Frühzeit der Erde: heiß und trocken . . . . .	23
3.2 Das erste Eiszeitalter: vor 2,3 Milliarden Jahren. . . . .	27
3.3 Klimarekonstruktion: Wie funktioniert das überhaupt? . . . . .	30
3.4 Eiszeitalter und Kontinentaldrift: Klima im Wandel. . . . .	44
3.5 Kalt- und Warmzeiten: ein Kommen und Gehen, auch heute . . .	48
3.6 Historische Klimatologie: Klimaschwankungen und Folgen . . . .	57
3.7 Direkte Meßdaten: Nun wissen wir es ziemlich genau. . . . .	67
3.8 Klima und Umwelt: Zusammenhänge und Abgrenzungen. . . . .	77
4 Klimavorhersage: Probleme und Wahrscheinlichkeiten . . .	83
4.1 Läßt sich das Klima vorhersagen? Einige prinzipielle Überlegungen. . . . .	83
4.2 Extremer Weitblick: Hitze- oder Kältetod der Erde? . . . . .	88
4.3 Nicht ganz so ferne Zukunft: Die nächste Kaltzeit kommt höchstwahrscheinlich. . . . .	89
5 Der Mensch: Bedroht er seine eigene Existenz? . . . . .	93
5.1 Nuklearer Winter: eine künstliche", schnelle Kaltzeit? . . . . .	93
5.2 Der Golfkrieg: Schadensbegrenzungen . . . . .	96
5.3 Luftverschmutzung: unsere und des Waldes Gesundheit . . . . .	100
5.4 Brandrodungen en gros: Überlebt der tropische Regenwald? . .	111
5.5 Was nur wenigen bewußt ist: Verlieren wir den Boden unter den Füßen? . . . . .	116
5.6 Das Ozonloch: auf natürliche Weise oder vom Menschen verursacht? . . . . .	121
6 Das Stadtklima: Faktum menschlicher Einflußnahme . . .	129

7	Globales Klima: Mensch und Natur im Wettstreit . . . .	.133
7.1	Ein Weltklimaproblem par excellence: der »Treibhauseffekt« . .	133
7.2	Die »Treibhauskonkurrenz«: Vulkane und Sonne. . . . .	.146
7.3	»El Nino«: Warmphasen des Ozeans. . . . .	.156
7.4	Beobachtete Klimatrends: Indizien für den »Treibhauseffekt« . .	162
8	Konsequenzen: Frieden mit Klima und Umwelt . . . . .	.173
Anhang		
	Tabellen. . . . .	.187
	Dokumentation. . . . .	.198
	Literaturauswahl. . . . .	208
	Quellenhinweise. . . . .	.210
	Anschriften. . . . .	.217
	Register. . . . .	.218