

G 3.7  
536

Christian-Dietrich Schönwiese

# KLIMA IM WANDEL

Von Treibhauseffekt, Ozonloch  
und Naturkatastrophen

Mit einer aktuellen  
Dokumentation

Technische Hochschule Darmstadt  
FACHBEREICH 10 - BIOLOGIE  
- Bibliothek -  
Schnittspahnstraße 10  
D-64287 Darmstadt

Inv.-Nr. 12912  
.....  
.....



Rowohlt

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	7
<b>Anmerkung zur Taschenbuchausgabe</b>	10
<b>Korrekte und verständliche Information: ein Gegensatz?</b>	11
<b>Klima und Wetter: zwei ungleiche Kinder</b>	18
<b>Klimageschichte: Tatsachen und Unschärfen</b>	26
Von der Frühzeit der Erde: heiß und trocken	26
Das erste Eiszeitalter: vor 2,3 Milliarden Jahren	31
Klimarekonstruktion: Wie funktioniert das überhaupt?	34
Eiszeitalter und Kontinentaldrift: Klima im Wandel	49
Kalt- und Warmzeiten: ein Kommen und Gehen, auch heute	55
Historische Klimatologie: Klimaschwankungen und Folgen	65
Direkte Meßdaten: Nun wissen wir es ziemlich genau	75
Klima und Umwelt: Zusammenhänge und Abgrenzungen	87
<b>Klimavorhersage: Probleme und Wahrscheinlichkeiten</b>	94
Läßt sich das Klima vorhersagen? Einige prinzipielle Überlegungen	94
Extremer Weitblick: Hitze- oder Kältetod der Erde?	99
Nicht ganz so ferne Zukunft: Die nächste Kaltzeit kommt höchstwahrscheinlich	101
<b>Der Mensch: Bedroht er seine eigene Existenz?</b>	105
Nuklearer Winter: eine künstliche, schnelle Kaltzeit?	105
Der Golfkrieg: Schadensbegrenzungen	108
Luftverschmutzung: unsere und des Waldes Gesundheit	113
Brandrodungen en gros: Überlebt der tropische Regenwald?	125
Was nur wenigen bewußt ist: Verlieren wir den Boden unter den Füßen	131

5.6	Das Ozonloch: auf natürliche Weise oder vom Menschen verursacht?	138
6	<b>Das Stadtklima: Faktum menschlicher Einflußnahme</b>	146
7	<b>Globales Klima: Mensch und Natur im Wettstreit</b>	150
7.1	Ein Weltklimaproblem par excellence: der «Treibhauseffekt»	150
7.2	Die «Treibhauskonkurrenz»: Vulkane und Sonne	165
7.3	«El Niño»: Warmphasen des Ozeans	176
7.4	Beobachtete Klimatrends: Indizien für den «Treibhauseffekt»	183
8	<b>Konsequenzen: Frieden mit Klima und Umwelt</b>	196
	<b>Anhang</b>	
	Tabellen	209
	Dokumentation	220
	Literaturauswahl	234
	Quellenhinweise	237
	Anschriften	245
	Register	247