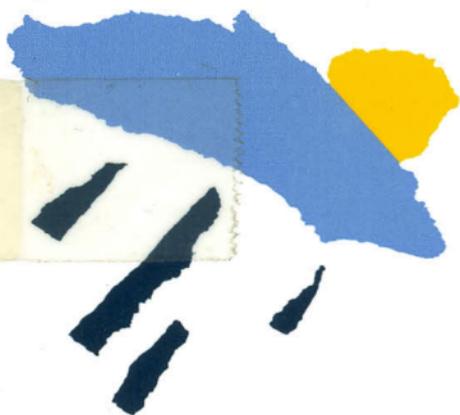

MEYERS

FORUM

**Christian-Dietrich
Schönwiese**

Klima

Grundlagen, Änderungen,
menschliche Eingriffe



B.I.
TASCHEN
BUCH
VERLAG

MEYERS

FORUM

Christian-Dietrich Schönwiese

Klima

299/3679

INSTITUT
FÜR METEOROLOGIE U. KLIMATOLOGIE

UNIVERSITÄT HANNOVER

HERRENHÄUSER STR. 2 - 30419 HANNOVER

B.I.-Taschenbuchverlag

Mannheim · Leipzig · Wien · Zürich

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
---------	---

I. Kapitel:

Grundbegriffe und Größenordnungen

1. Atmosphäre	9
2. Klimasystem	13
3. Zeitliche Größenordnungen	14
4. Scale-Begriff	18
5. Klimadefinitionen	20

II. Kapitel:

Klimaelemente und Beobachtungssystem

1. Temperatur	24
2. Feuchte	25
3. Niederschlag	26
4. Druck	26
5. Wind	27
6. Bewölkung	27
7. Globales Beobachtungssystem	28

III. Kapitel:

Physikalische Grundlagen

1. Astronomische Grundlagen	30
2. Strahlungs- und Wärmehaushalt	32
3. Tief- und Hochdruckgebiet	39
4. Luftbewegung	42
5. Wolken- und Niederschlagsbildung	47

IV. Kapitel:

Atmosphärische Zirkulation

1. Begriff der Zirkulation	50
2. Planetarische Zirkulation	50
3. Regionale Zirkulation	56

V. Kapitel:

Feldverteilungen der Klimaelemente

- | | |
|-------------------|----|
| 1. Druck und Wind | 61 |
| 2. Temperatur | 64 |
| 3. Niederschlag | 67 |

VI. Kapitel:

Klimasynopsis

- | | |
|----------------------------|----|
| 1. Allgemeine Aspekte | 72 |
| 2. Spezielle Klimabegriffe | 73 |
| 3. Klimadiagramme | 75 |
| 4. Klimaklassifikationen | 76 |
| 5. Klimamodelle | 80 |

VII. Kapitel:

Natürliche Klimaänderungen

- | | |
|------------------------|----|
| 1. Grundprobleme | 83 |
| 2. Informationsquellen | 83 |
| 3. Klimageschichte | 84 |

VIII. Kapitel:

Anthropogene Klimabeeinflussung

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| 1. Stadtklima | 103 |
| 2. Verstärkung des ›Treibhauseffekts‹ | 105 |
| 3. Stratosphärischer Ozonabbau | 117 |
| 4. Konsequenzen | 120 |

Literaturangaben

123

Register

125