

WOLFGANG ERIKSEN

PROBLEME DER STADT- UND
GELÄNDEKLIMATOLOGIE

Mit 10 Figuren im Text

1975

WISSENSCHAFTLICHE BUCHGESELLSCHAFT
DARMSTADT

INHALT

Verzeichnis der Figuren im Text	VII
Einleitung	1
1. Fachliche Einordnung Und Problematik der Nomen- klatur.	3
2. Zur Entwicklung der Fragestellungen und Unter- suchungsmethoden	9
2.1. Grundzüge	9
2.2. Beobachtungen im Gelände	11
2.3. Sondernetzmessungen... $L <$	14
2.4. Mobile Messungen (Meßfahrten und Meßgänge)	18
2.5. Vertikalmessungen (einschl. Infrarotaufnahmen)	21
3. Mesoklimatologische Aspekte der Luftverunreinigung ; ⁱ	25
3.1. Allgemeines.	25
3.2. Stadtklimatologische Aspekte	27
3.3. Das Smog-Problem.	33
3.4. Luftverunreinigung und Geländegestaltung . . .	3 5
4: Strahlungsmodifikation durch Gelände und Stadt . . .	40
4.1. Grundlagen und methodische Probleme	40
4.2. Stadtklimatologische Aspekte des Strahlungs- haushalts.	44
5. Mesoklimatologische Temperaturstudien und Wärme- haushaltsuntersuchungen.	48
5.1. Allgemeines.	48
5.2. Geländeklimatologische Temperaturstudien . .	49

5.3.	Grundzüge der Temperaturverhältnisse in Städten	52
5.4.	Klimatische Auswirkungen und bioklimatische Bedeutung des Wärmeinsel-Phänomens	57
5.5.	Zum Problem der Ursachen städtischer Wärmeinselbildung	61
5.5.1.	Die Strahlungsabsorption und der Wärmeaustausch des städtischen Baukörpers -'	62
5.5.2.	Strahlungsmodifikation durch Luftverunreinigungen über der Stadt	65
5.5.3.	Anthropogene Energiezufuhr	66
6.	Zum Problem der Niederschlagsverteilung in Gelände und Stadt	70
6.1.	Allgemeine Fragestellung Und .neuerer' Arbeitsweisen	70
6.2.	Geländeklimatologische Niederschlagsuntersuchungen	72
6.3.	Zur Niederschlagsmodifikation im Bereich von -c. Städten ' . '	75
7.	Zur Problematik der Anwendung mesoklimatologischer Forschungsergebnisse	78
8.	Resümee und-Ausblick	83
	Literatur	85
	Register	107