

H. ISRAËL

DAS GEWITTER



AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT

GEEST & PORTIG K.-G.

DAS GEWITTER

ERGEBNISSE UND PROBLEME DER MODERNEN
GEWITTERFORSCHUNG

Mit Originalbeiträgen von

O. Dinkelacker, H. Flohn, E. Huss, H.-W. Kasemir,
J. Küttner, H. Meinhold, R. Mügge, F. Roßmann, H. Siedentopf,
H. Weickmann und H. Wichmann

Zusammengestellt und bearbeitet von

Dr. H. Israël

Dozent an der Universität Tübingen

Luftelektrische Forschungsstelle Buchau a. F. des Observatoriums
Friedrichshafen (Bodensee)
(Landeswetterdienst Württemberg-Hohenzollern)

Mit 76 Figuren



LEIPZIG 1950
AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT
GEEST & PORTIG K.-G.

INSTITUT F. MET. U. KLIMAT.
TECHN. HOCHSCHULE HANNOVER

D IV 1

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	1
2. Beiträge zur Meteorologie des Gewitters	9
a) R. M ü g g e , Die Meteorologie des Gewitters	9
b) H. S i e d e n t o p f , Konvektionsströmungen im Laboratoriums- versuch und in der Erdatmosphäre	26
c) O. D i n k e l a c k e r , Gedanken und Beiträge zur Thermodynamik der Atmosphäre	32
3. Gewittertheorie	40
a) Allgemeines	40
b) H. W i c h m a n n , Gewitterprobleme	42
c) F. R o ß m a n n , Über den Ursprung der Gewitterelektrizität	58
d) Die Gewittervorstellung von E. W a l l	74
e) Die Theorie von J. F r e n k e l	84
f) Diskussion	93
4. Blitze, Entladungen und ihre radioelektrischen Folgen	110
a) Allgemeine Bemerkungen	110
b) H.-W. K a s e m i r , Qualitative Übersichte über Potential-, Feld- und Ladungsverhältnisse bei einer Blitzentladung in der Gewitter- wolke	112
c) H. M e i n h o l d , Funkstörungen	126
5. Neuere Beobachtungsergebnisse	140
a) E. H u s s , Beispiel eines ungestört entwickelten Wärmegewitters	140
b) H. F l o h n , Solare Korpuskularausbrüche und Gewitterfrequenz	143
c) H. I s r a e l , Die Gewitterhäufigkeit in Deutschland	151
d) H. W e i c k m a n n , Die festen Wolkenelemente	151
e) J. K ü t t n e r , Die elektrischen und meteorologischen Vorgänge in der Basis von Gewitterwolken	179
f) H. I s r a e l , Einige besondere Entladungsformen	184
g) H. I s r a e l , Die Größe entladungsbedingter Feldsprünge in Ab- hängigkeit von der Entfernung	188
6. Referate und Schrifttum 1939—1949	191