H. Reuter

Die Wettervorhersage

Einführung in die Theorie und Praxis

59 Abbildungen im Text und auf 2 Ausschlagtafeln.
XIII, 208 Seiten. 1976.
Gebunden DM 119,--
ISBN 3-211-81327-6

Neben der vorwiegend empirisch orientierten synoptischen Wettervorhersage hat in den letzten Jahren die numerisch-mathematische Methode der Vorausberechnung von Feldverteilungen meteorologischer Elemente in zunehmendem Maße an Bedeutung gewonnen. Auch bei der Analyse der Wetterkarte dominieren heute die objektiven rechnerischen Methoden, können jedoch derzeit die Arbeit des Meteorologen noch nicht ganz ersetzen. Wesentlich neue Erkenntnisse brachte auch die Satellitenmeteorologie. Um diesen Tatsachen gerecht zu werden, werden in dem Buch die empirisch-synoptischen wie auch die theoretischen Arbeitsweisen möglichst gleichmäßig berücksichtigt. Es werden die heute noch verwendbaren synoptischen Regeln und Analysenmethoden ebenso erläutert wie die rein mathematischen

Methoden der numerischen Integration von Modellgleichungen. Das Buch soll sowohl einen Einblick in die moderne Problematik der Wetterprognose vermitteln als auch dem Studierenden einen Weg zum Verständnis der Spezialliteratur eröffnen. Es ist auch als Text für Vorlesungen über theoretische Synoptik und Einführung in die numerische Wettervorhersage geeignet.

Inhaltsübersicht:

Der synoptische Wetterzustand und seine Analyse. – Synoptische Methoden der Vorhersage. – Theorie der mathematischen Wettervorhersage: Numerische Integration der Prognosegleichungen und das Problem der Filterung. Das adiabatische Modell einer reibungsfreien trockenen Atmosphäre. Das barotrope Modell. Einfache barokline Modelle. Die Zyklongenese. Beispiel einer numerischen Vorausberechnung der Isohypsen der 500mb-Topographie mit barotropen und baroklinen Modellen. Die Ausbreitung von Luftverunreinigungen in der Atmosphäre.

Springer-Verlag
Wien GmbH

72.—73. Jahresbericht
des
Sonnblick-Vereines
für die Jahre 1974–1975

Geleitet von Prof. Dr. F. Steinhauser

Mit 30 Abbildungen im Text

1976
Springer-Verlag Wien GmbH

ISBN 978-3-211-81421-5

ISBN 978-3-7091-5624-7 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-7091-5624-7

Inhalt

	Seite
Zur Berechnung der Schneeverdunstung auf dem Sonnblick, von Adele und Friedrich Lauscher (2 Abbildungen und 16 Seiten Tabellen)	3
Die Änderungen klimatischer Elemente in Österreich seit 1930, von Ferdinand Steinhauser (12 Abbildungen und 12 Seiten Tabellen)	11
Das Verhalten von Gletschern im Großglockner- und Sonnblickgebiet in den Eishaushaltsjahren 1973/74 und 1974/75 und mehrjährige Änderungen am Gefrorene Wandkees in den Zillertaler Alpen, von Hans Tollner (1 Abbildung)	33
Ergebnisse der Messungen der Niederschlagsmengen mit Totalisatoren in Gebirgsgegenden Kroatiens, von Božidar Kirigin (7 Abbildungen)	47
Naturforschungen auf den Kanarischen Inseln von Humboldt bis zur Gegenwart, von Fried- rich Lauscher (4 Abbildungen)	67
Almwirtschaftlicher Strukturwandel und seine landwirtschaftlichen Auswirkungen an der Südflanke des Tennengebirges, von H. Riedl (3 Abbildungen)	76
Das Sonnblick-Observatorium als Meldestelle des amtlichen Salzburger Lawinenwarndienstes, von Werner Mahringer (1 Abbildung)	85
Zum Sonnblick-Bild von Thomas Ender, von Luitpold Binder	90
Vereinsnachrichten	90
Bericht über die Tätigkeit des Sonnblickvereins	90
Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen auf dem Sonnblickgipfel (3106,5 m) aus dem Jahre 1974	92
Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen auf dem Sonnblickgipfel (3106,5 m) aus dem Jahre 1975	93