# Inhalt

<table>
<thead>
<tr>
<th>Seite</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>VII</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**VORWORT** .................................................... VII

**WIPPERMANN, F.**: Die Entstehung von Strukturen – Synergetische Probleme in der Meteorologie (Festvortrag) ........................................... 1

## 1 Regional- und Lokalklimatologie

### Vorträge

**KRAUS, H.**: Meso- und mikro-skalige Klima-Systeme (Einführungsvortrag) ................................................................. 4

**EGGER, J.**: Kanalisierung des Windes in breiten Tälern ..................................................................................... 8

**FREYTAG, C.**: Ausbildung thermischer Windsysteme im Inntal während MERKUR .............................................. 11

**SCHALLER, E.**: Mesoskalige turbulente Flüsse: Eine Fallstudie für das Küstenexperiment PUKK .................. 14

**ETLING, D.; DETERING, H. W.**: Parametrisierung turbulerter Flüsse in numerischen Modellen zur Überströmung von Topographien ............................................. 16

**KOTTMEIER, Chr.; LEIGE, D.; ROTH, R.**: Ein Beitrag zur Klimatologie und der Synoptik der Grenzschichtstrahlströme über der norddeutschen Tiefebene ......................................................... 18

**KERSCHGENS, M. J.**: An energetic view of urban atmosphere ............................................................... 20

**BOHM, R.**: Die aktuelle Entwicklung der urbanen Wärmeinsel in Wien: Zeichnet sich eine Trendwende ab? .......... 22

**MAYER, H.**: Stadtklima Bayern – ein anwendungsorientiertes Forschungsvorhaben ............................. 24

**VENT-SCHMIDT, V.**: Klimaschutz. Anforderungen und Realisierbarkeit in der Regionalplanung ...................... 26

**NEUMANN-HAUF, G.**: Lokale und regionale Unterschiede in der Klimatologie der Ausbreitungsverhältnisse ...................................................... 28

**GROLL, A.; AUFRAM KAMPE, W.**: Ausbreitung luftfremder Beimengungen über Land und See .......... 30

**GROLL, A.; AUFRAM KAMPE, W.**: Zur Ausbreitung luftfremder Beimengungen: Ergebnisse MESOKLIP und MERKUR .................................................... 32

**SCHÖNWIESE, Chr.-D.**: Die Nicht-Stationarität klimatologischer Daten ....................................................... 34

**GOSSMANN, H.**: Liefern Satelitten-Thermalaufnahmen einen Beitrag zur Klimaforschung im Mesoscale? ... 36

### Poster

**KOST, W.-J.**: Experimentelle Untersuchung zur Ausbreitung von Luftbeimengungen in einem Talsystem 38

**SCHMIDT, H.; HEINEMUTH, B.**: Das thermische Windsystem in einem kleinen Alpental .............................................. 41

**TETZLAFF, G.; SCHMIDT, R.; TRAPP, R.; HOFF, A.**: Untersuchung zur Beschreibung des Windfeldes an Hügeln .......................................................................... 43

**WITTIICH, K.-P.; ROTH, R.**: Ein Beitrag zur Bestimmung der turbulanten Flüsse von Impuls und Wärme innerhalb der stabilen planetaren Grenzschicht ................................................. 45

**CZEPLAK, G.**: Darstellung der Turbulenzenergie durch die mittleren Felder von Wind und Temperatur und der Strahlungsbilanz .................................................. 47

**KASTEN, F.**: Parametrisierung der Globalstrahlung durch Bedeckungsgrad und Trübungsfaktor ............... 49

**VOGEL, B.**: Ein objektives Analyseverfahren für die MESOKLIP-Vertikalschnitte ............................. 51

**KATZSCHNER, L.**: Wirkung der Baustruktur auf das kleinräumige Klima einer Stadt ..................................... 54

**STOCK, P.; BECKROGGE, W.**: Synthetische Klimafunktionskarten für das Ruhrgebiet ..................... 57

**GROSS, G.**: Die Beeinflussung einer städtischen Wärmeinsel durch nächtliche Kaltluftabflüsse – ein numerisches Simulationsexperiment .............................................. 59

**HEIMANN, D.; WILCKE, F.**: Numerische Simulation regionaler Wind- und Immissionsfelder in der Region Untermain .................................................. 62

**KRAMM, G.**: In situ-Messungen mit einer Fesselballon-Sonde über dem Stadtgebiet von Köln .......... 64

III
2 Biometeorologie

Vorträge

BAUMGARTNER, A.: Biometeorologie (Übersichtsvortrag) .......................... 107
HOPPE, P.: Die menschliche Energiebilanz unter verschiedenartigen Klimabedingungen .................................................. 108
JENDRITZKY, G.: Die thermische Komponente im Bioklima einer Stadt .............................................................. 110
BALAFOUTIS, Ch.; MAHERAS, P.: The bioclimatic conditions over Greece by using air-enthalpy ........................................ 113
DEHNE, K.: Neue Berechnungen zur Klimatologie der erythmewirksamen UV-Globalstrahlung ..................................... 115
WINKLER, P.: Sauer Niederschlag — eine Trendanalyse .............................................. 117
SCHRODTER, H.: Agrarmeteorologie als integraler Bestandteil einer biophysikalisch orientierten Ökosystemforschung (Übersichtsvortrag) ................................................. 119
BRADEN, H.: Ergebnisse eines biophysikalischen Modells des Systems Boden-Pflanze-Atmosphäre ........................................ 123
FRIESEN, H.: Ein biometeorologischer Modellansatz zur Simulation und Vorhersage von Schädlingsbefallsverläufen in Winterweizen ............................................................ 125
HILD, J.: Neue Anwendungsgebiete der Tier- und Pflanzenphänologie .......................... 127
Szasz, G.: Klimapotential und landwirtschaftliche Pflanzenproduktion in Ungarn

Löpmeier, F.-J.: Methodik und Problematik agrar-meteorologischer Vorhersagen witterungabhängiger Tierkrankheiten

Vatta, W.: Meteorologische Untersuchungen im Forschungsprojekt „Agrotherm Gundremmingen“

Poster


Machalek, A.: Bioklimatische Forschung in Österreich am Beispiel der Meteoropathologie der Wiener Bevölkerungsstruktur

Staudinger, M.: Die Beziehung zwischen aktueller und potentieller Verdunstung an zwei Hochgebirgslagen während der Sommermonate

Rehwald, W.; Ambach, W.: Messung des jahreszeitlichen Verlaufs der erythemwirksamen Dosis der solaren UV-B-Strahlung

Pull, K. E.: Pollenflug-Vorhersage in Nordrhein-Westfalen — ein Feldversuch

Amthmann, R.; Mayer, H.: Windinduzierte Baumschwingungen im Hinblick auf die Sturmgefährdung der Wälder

Brechtk, H.-M.; Rapp, H.-J.; Schelle, G.: Der Einfluß des Waldes und der Landnutzung auf die Schneeanansammlung und Schneeschmelze in den hessischen Mittelgebirgen. Ergebnisse eines forstlichen Schneemessdienstes

Riedinger, F. P.; Ehrhardt, O.: Der Einfluß eines Buchen- und der Landnutzung auf die Global- und die photosynthetisch aktive (PAR) Strahlung

Kaminski, U.; Winkel, P.: Saure Aerosolpartikeln und Nebel und ihre Wirkung auf die Biosphäre

Brümme, B.; Eggert, H.: Evapotranspiration im Gewächshaus

Raden, H. van: EDV-gestützte Vogelschlagrisiko-Vorhersage

3 Regionale und lokale Wetteranalyse und -vorhersage

Vorträge

Mälberg, H.: Ansätze zur lokalen Wettervorforsage auf physikalisch-statistischer Basis (Übersichtsvortrag)

Kirschhofer, W.: Entwicklung statistischer Prognoseverfahren auf der Basis großräumiger Höhen- und Druckfelder

Pander, R. v.: Eine Untersuchung zur Anwendung der Regressionstechnik auf die statistisch-numerische Modellinterpretation

Pistorius, H.-J.: Lokale Temperaturvorhersage auf statistisch-numerischer Basis

Strüning, J.-O.: Wahrscheinlichkeitsvorhersage für das Auftreten von Gewittern mit einem statistischen Regressionsverfahren

Paulus, R. F.: Wetterberatung bei interaktiver Zusammenarbeit zwischen Meteorologe und Datenverarbeitung


Weingärtner, H.: Verifikation lokaler Vorhersagen im Hinblick auf deren zeitabhängigen Informationsgehalt

Dreissgäcker, R.; Fleer, H.: Verifikation und Verbesserung der BKF-Niederschlagsvorhersagen für die Anwendung in einem Flußgebietsmodell

Kurz, M.: Zur Wetterwirksamkeit von Fronten und Frontalen

Botz, B.: Sturmwarnung am Balaton

Bei dem mit * gekennzeichneten Vortrag lag das Manuskript zum Redaktionsschluß nicht vor.
REIMER, E.: Diagnose einer Genua-Zykline: objektive Analyse ........................................... 183
TETZLAFF, G.; LAUDE, H.; HAGEMANN, N.; ADAMS, L. J.: Windgeschwindigkeitsmaxima in der nächtlichen Grenzschicht während PUK ................................................................. 190
BAUMÜLLER, J.; HOFFMANN, U.; REITER, U.: Analyse der Smogsituation in Stuttgart im Januar 1982 ... 192
FISCHER, G.: Regionalmodelle für Wettervorphersagen. Ein Überblick (Übersichtsvortrag) .......... 194
BEHR, H.; ROECKNER, E.: Numerische Vorhersagen von Sturmsflutwetterlagen mit Hilfe regionaler Modelle .................................................................................. 198
EDELMANN, W.: Bemerkungen über numerische Niederschlagsvorphersagen ........................... 200
BECKER, H. G.: Vorhersagen für Mitteleuropa mit Hilfe eines mesoskaligen Vorhersagemodells .... 202
MÜLLER, E.: Parametrierte Niederschlagsprozesse in einem regionalen Wettervorphersagemodell ... 204
JACOBSEN, I.: Verwendung von regionalen Wettervorphersagemodellen in der Ausbreitungsrechnung .. 208

Poster

BAUER, E. L.: Eine Fallstudie zu orographischen Einflüssen auf das Wetter im Alpenraum ............. 213
SKADE, H.; GEMEIN, H. P.: Das IGS als modernes Hilfsmittel bei der Wetterüberwachung; Nutzen eines IGS bei der manuellen Konstruktion von Wetterkarten ......................................................... 219
CAPPEL, A.; LUX, G.: Beitrag des Deutschen Wetterdienstes zum Smog-Warndienst ..................... 221
KLAPHECK, K.; WINKLER, P.; KAMINSKI, U.: Luftbeimengungen und Lidarbeobachtungen während winterlicher Inversionen ............................................................................. 223
PIETZNER, B.; ROTH, R.; WITTECH, K.-P.: Die Horizontalsicht zwischen 2 und 300 Meter Höhe über der norddeutschen Tiefebene in Abhängigkeit von Tagesgang und Wetterlage ........................................... 225

Autorenverzeichnis .................................................................................................................. 229

Tagungen der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft 1883–1983 ........................................ 230