

Inhalt	Seite
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 turbulenter Flüsse in numerischen Modellen zur Überströmung von Topographien	16
KOTTMEIER, Chr.; LEGE, 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.; AUFM KAMPE, W.: Ausbreitung luftfremder Beimengungen über Land und See	30
GROLL, A.; AUFM KAMPE, W.: Zur Ausbreitung luftfremder Beimengungen: Ergebnisse MESOKLIP und MERKUR	32
SCHÖNWIESE, Chr.-D.: Die Nicht-Stationarität klimatologischer Daten	34
GOSSMANN, H.: Liefern Satelliten-Thermalaufnahmen einen Beitrag zur Klimaforschung im Mesoscale?	36

Poster

KOST, W.-J.: Experimentelle Untersuchung zur Ausbreitung von Luftbeimengungen in einem Talsystem	38
SCHMIDT, H.; HENNEMUTH, B.: Das thermische Windsystem in einem kleinen Alpentale	41
TETZLAFF, G.; SCHMIDT, R.; TRAPP, R.; HOFF, A.: Untersuchung zur Beschreibung des Windfeldes an Hügeln	43
WITTICH, K.-P.; ROTH, R.: Ein Beitrag zur Bestimmung der turbulenten 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.; BECKRÖGE, 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

	Seite
BRÜNDL, W.; NOACK, E.-M.: Stadtklima Bayern – die Wirkung stadtnaher Wälder bei einer spätsommerlichen Hochdruckwetterlage auf das Klima in München	66
WILMERS, F.: Geländekartierung als Grundlage für mikrometeorologische Standortsbewertungen – gezeigt an stadtklimatologischen Problemen	68
OTTE, U.: Regionalklimatologische Untersuchung im Regierungsbezirk Düsseldorf als Grundlage der Gebietsentwicklungsplanung	70
SCHARRER, H.: Die Praxis meteorologischer Gutachten in der Raumplanung	73
LUX, G.; LEYKAUF, H.: Arbeitsweise und Einsatzmöglichkeiten der Wetter-Meßzüge aufgezeigt an klimatologischen Untersuchungen am Unfallschwerpunkt Ostheimer Senke – BAB A7 (Kassel-Hattenbach)	76
GUTSCHE, A.: Die Andauer von Inversionen an den aerologischen Stationen der Bundesrepublik Deutschland	79
KRAMES, K.: Flugzeugsondierungen der horizontalen und vertikalen Dunstaubreitung über Mitteleuropa	82
RUDOLF, B.: Modellrechnungen zur regionalen und zeitlichen Verteilung der Kühlturmschwadenausbreitung auf der Basis von aerologischen Daten des Deutschen Wetterdienstes	84
STROBEL, B.: Statistisch gestütztes Bewertungsverfahren von Trajektorien	86
NEUBER, E.; SCHÖNWIESE, Chr.-D.: Statistische Charakteristika lokaler Niederschlagsschwankungen in Mitteleuropa seit 1735	88
NEUWIRTH, F.: Die Charakterisierung des Klimas in ausgewählten Orten Österreichs nach Thornthwaite	90
BEHR, H. D.: Analyse des außergewöhnlichen Witterungsverlaufs des Jahres 1982 unter dem Gesichtspunkt der Strahlungsenergie	92
MAHERAS, P.; BALAFOUTIS, Chr.: Factorial analysis of the aridity index in Greece – climatograms	94
BEYER, R.: Die Anwendung der Weibull-Verteilung zur Abschätzung des Windenergieangebotes verschiedener Standorte in Norddeutschland	96
KÜSTERS, E. R.: Zur Witterungsabhängigkeit der organischen Wassertrübung in der Deutschen Bucht	99
BERGHOLTER, U.: MEISE – ein automatisches Meßwerterfassungssystem	101
FIMPEL, H. P.: Messungen von Temperatur- und Feuchteprofilen mit dem meteorologischen Forschungsflugzeug Falcon 20 der DFVLR	103
HAUF, Th.; JOCHUM, M.: Messung der Konzentration und des Spektrums von Wolkentropfen mit einer Heißfilmsonde	105

2 Biometeorologie

Vorträge

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

	Seite
SZASZ, G.: Klimapotentiale und landwirtschaftliche Pflanzenproduktion in Ungarn	*
LÖPMEIER, F.-J.: Methodik und Problematik agrarmeteorologischer Vorhersagen witterungsabhängiger Tierkrankheiten	129
VAITL, W.: Meteorologische Untersuchungen im Forschungsprojekt „Agrotherm Gundremmingen“	131
Poster	
BUCHER, K.; SÖNNING, W.: Zur Neufassung des medizin-meteorologischen Informationsdienstes im Deutschen Wetterdienst	133
MACHALEK, A.: Bioklimatische Forschung in Österreich am Beispiel der Meteoropathologie der Wiener Bevölkerungsstruktur	135
STAUDINGER, M.: Die Beziehung zwischen aktueller und potentieller Verdunstung an zwei Hochgebirgslagen während der Sommermonate	137
REHWALD, W.; AMBACH, W.: Messung des jahreszeitlichen Verlaufs der erythemwirksamen Dosis der solaren UV-B-Strahlung	139
PULS, K. E.: Pollenflug-Vorhersage in Nordrhein-Westfalen – ein Feldversuch	141
AMTMANN, R.; MAYER, H.: Windinduzierte Baumschwingungen im Hinblick auf die Sturmgefährdung der Wälder	143
BRECHTEL, H.-M.; RAPP, H.-J.; SCHEELF, G.: Der Einfluß des Waldes und der Landnutzung auf die Schneeansammlung und Schneeschmelze in den hessischen Mittelgebirgen. Ergebnisse eines forstlichen Schneemeßdienstes	145
RIEDINGER, F. P.; EHRHARDT, O.: Der Einfluß eines Buchenhochwaldes auf die Global- und die photosynthetisch aktive (PAR) Strahlung	147
KAMINSKI, U.; WINKLER, P.: Saure Aerosolpartikeln und Nebel und ihre Wirkung auf die Biosphäre ..	149
BRUMME, B.; EGGERS, H.: Evapotranspiration im Gewächshaus	151
RADEN, H. van: EDV-gestützte Vogelschlagrisiko-Vorhersage	153
3 Regionale und lokale Wetteranalyse und -vorhersage	
Vorträge	
MALBERG, H.: Ansätze zur lokalen Wettervorhersage auf physikalisch-statistischer Basis (Übersichtsvortrag)	155
KIRCHHOFER, W.: Entwicklung statistischer Prognoseverfahren auf der Basis großräumiger Höhendruckfelder	161
PANDER, R. v.: Eine Untersuchung zur Anwendung der Regressionstechnik auf die statistisch-numerische Modellinterpretation	163
PISTORIUS, H.-J.: Lokale Temperaturvorhersage auf statistisch-numerischer Basis	167
STRÜNING, J.-O.: Wahrscheinlichkeitsvorhersage für das Auftreten von Gewittern mit einem statistischen Regressionsverfahren	169
PAULUS, R. F.: Wetterberatung bei interaktiver Zusammenarbeit zwischen Meteorologen und Datenverarbeitung	171
ENGELS, M.; GEMEIN, H. P.; SCHIESSL, D.; SKADE, H.: Ein operationelles Interaktives Graphisches System (IGS)	173
WEINGÄRTNER, H.: Verifikation lokaler Vorhersagen im Hinblick auf deren zeitabhängigen Informationsgehalt	175
DREISSIGACKER, R.; FLEER, H.: Verifikation und Verbesserung der BKF-Niederschlagsvorhersagen für die Anwendung in einem Flußgebietsmodell	177
KURZ, M.: Zur Wetterwirksamkeit von Fronten und Frontalzonen	179
BÖTTI, B.: Sturmwarnung am Balaton	181

	Seite
REIMER, E.: Diagnose einer Genua-Zyklone: objektive Analyse	183
FRENZEN, G.; SPETH, P.: Diagnose einer Genua-Zyklone: Energie- und Vorticity-Haushalt	185
QUECK, H.; REINHARDT, M. E.; PELECHATY, J.: Vergleichende Windbestimmung von Rapid-Scan-Daten METEOSAT und Radiosonden- bzw. Flugzeugmessungen während des ALPEX-Feldexperimentes	188
TETZLAFF, G.; LAUDE, H.; HAGEMANN, N.; ADAMS, L. J.: Windgeschwindigkeitsmaxima in der nächtlichen Grenzschicht während PUKK	190
BAUMÜLLER, J.; HOFFMANN, U.; REUTER, U.: Analyse der Smogsituation in Stuttgart im Januar 1982 ...	192
FISCHER, G.: Regionalmodelle für Wettervorhersagen. Ein Überblick (Übersichtsvortrag)	194
BEHR, H.; ROECKNER, E.: Numerische Vorhersagen von Sturmflutwetterlagen mit Hilfe regionaler Modelle	198
EDELMANN, W.: Bemerkungen über numerische Niederschlagsvorhersagen	200
BECKER, H. G.: Vorhersagen für Mitteleuropa mit Hilfe eines mesoskaligen Vorhersagemodells	202
MÜLLER, E.: Parametrisierte Niederschlagsprozesse in einem regionalen Wettervorhersagemodell	204
JACOBSEN, I.: Verwendung von regionalen Wettervorhersagemodellen in der Ausbreitungsrechnung ..	208
 Poster	
GEB, M.: Troposphärische Fronten: ideale Strukturen – reale Prozesse?	210
BAUER, E. L.: Eine Fallstudie zu orographischen Einflüssen auf das Wetter im Alpenraum	213
EMEIS, S.; HANTEL, M.: Diagnose einer Genua-Zyklogenese: subsynoptische Vertikalflüsse	215
EMEIS, S.: Das Gewitter vom 5. 6. 1982 – ein „mesoscale convective complex“ über Europa	217
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.; WITTICH, K.-P.: Die Horizontalsicht zwischen 2 und 300 Meter Höhe über der norddeutschen Tiefebene in Abhängigkeit von Tagesgang und Wetterlage	225
SCHWIRNER, J.-U.; MÜLLER, E.; LINK, A.; MAJEWSKI, D.: Physikalisch-numerische Struktur des Europa-Modells	227
Autorenverzeichnis	229
Tagungen der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft 1883–1983 ...	230