

Übersicht der Vorträge

Session 1: „Modellierung umweltmeteorologischer Größen“

Sitzungsleitung: J. Eichhorn, K.H. Schlünzen, K. Trusilova

- D. Grawe, W. Bächlin, H. Brünger, J. Eichhorn, J. Franke, B. Leitl, W. J. Müller, D. Öttl, M. Hefny Salim, K. H. Schlünzen, C. Winkler, M. Zimmer**
Übersichtsvortrag - Überarbeitung einer Evaluierungsrichtlinie für prognostische mikroskalige Windfeldmodelle 1
- G. Rau, J. Vergeiner, M. W. Rotach**
Vergleich von modellierten und gemessenen Windfeldern in einem Alpental 2
- J. Hofmeyer, M. Bruse**
L-System-basierte Pflanzenmodellierung in ENVI-met 3
- U. Spank, T. Grünwald, U. Moderow, B. Köstner, C. Bernhofer**
Analyse und Vergleich von Verdunstungsparametern (r_a , r_c und K_c) abgeleitet aus 10 Jahren EC-Messung an landwirtschaftlichen Standorten im Osterzgebirge 4
- J. Förstner, D. Rieger, H. Vogel, B. Vogel**
Ausbreitungsmodellierung mit COSMO-ART / ICON-ART beim DWD 5
- B. Leitl, S. Trini Castelli, K. Baumann-Stanzer**
Validierung von Modellen zur Simulation von Gefahrstoffausbreitung in komplexen urbanen Strukturen - Inhalte und Ergebnisse der COST-Action ES1006 6
- D. Schindler**
Analyse und statistisch-empirische Simulation von Luftschadstoffkonzentrationen an einer stark befahrenen Straße 7
- T. Nagel, A. Moldenhauer, T. Flassak**
Vergleich von Immissionssimulationen in dichter Bebauung mit Messwerten 8
- F. Pfäfflin, V. Diegmann, R. Stern, W. Scholz**
Flächendeckende Ermittlung der Immissions-Vorbelastung für Baden-Württemberg 9
- K. Baumann-Stanzer, P. Carný, E. Polreich, P. Skomorowski, L. Liptak, D. Suchoň, E. Smejkalova**
Vergleich der atmosphärischen Ausbreitungsmodelle der Modellsysteme TAMOS, ESTE und RODOS für radiologische Notstandssituationen 10

**Session 2: „Monitoringprogramme und Messkampagnen für umwelt-
meteorologische Fragestellungen“**

Sitzungsleitung: F. Beyrich, A. Raabe, S. Weber

J.-D. Hessel, M. Roos, H. Noppel, K. Hoffmann

Übersichtsvortrag - Stadtklimamessungen und Aktivitäten der Meteorologischen Messeinheiten des DWD

11

**K. Schäfer, M. Elsasser, J. M. Arteaga-Salas, J. Gu, M. Pitz, J. Schnelle Kreis,
J. Cyrus, St. Emeis, A. S.H. Prevot, R. Zimmermann**

The role of meteorological conditions in the assessment of air pollution exposure due to urban emissions

12

A. Rühling, U. Klenk, S. Jäckel

Diffuse Staubemissionen von Fahrzeugbewegungen auf gewerblich-industriellen Betriebsgeländen – Die neue Richtlinie VDI 3790 Blatt 4

13

I. Düring, W. Schmidt, A. Rauterberg-Wulff

Mikroskalige Emissionsmodellierungen für den Straßenverkehr auf Basis von mobilen Messfahrten und Vergleich zu klassischen Verfahren

14

F. Beyrich, V. Lehmann, R. Leinweber, E. Päschke, B. van Kesteren

IR-Doppler-Lidar Messungen: Operationelle Erfahrungen und potenzielle Anwendungen für umweltmeteorologische Fragestellungen

15

C. Schmitt

Turbulenzdaten für Anwendungen in der Windenergie – Evaluation von Lidarmessungen

16

**Session 3: „Nutzungspotential fernerkundungsbasierter Daten für umwelt-
meteorologische Anwendungen“**

Sitzungsleitung: T. Erbertseder, S. Wurzler

T. Erbertseder, F. Baier, Th. Holzer-Popp, C. Bergemann, L. Klüser

Übersichtsvortrag - Nutzungspotential der Satellitenfernerkundung für umweltmeteorologische
Anwendungen

17

J. Namyslo, M. Stengel

Bestimmung von Ausbreitungsklassen nach TA Luft mit Wolkenbedeckungsgraden aus
Satellitendaten

18

S. Emeis, S. Helgert

Nächtliche Grenzschichtwindmaxima: gewöhnliche und ungewöhnliche Auslösemechanismen

19

E. Friese, H. Elbern

Regional Air Quality Forecast and Analysis with EURAD-IM Embedded in the Copernicus
Core and Downstream Atmospheric Service

20

M. Schroedter-Homscheidt, N Killius, A. Benedetti

Evaluierung von Global- und Direktstrahlungsvorhersagen des ECMWF – insbesondere
auch von Strahlungsvorhersagen basierend auf den neuen MACC Aerosolvorhersagen

21

T. Esch, W. Heldens, J. Zeidler, S. Buchholz, M. Kossmann

Supporting Environmental Meteorology with Land Surface Parameters derived from Earth
Observation Data

22

Session 4: „Urbane und Regionale Anpassung an den Klimawandel“
Sitzungsleitung: P. Mahrenholz, U. Reuter

P. Mahrenholz, I. Schauser, P. van R�uth, A. Vetter <u>Übersichtsvortrag</u> -Ergebnisse einer aktuellen Verwundbarkeitsanalyse Deutschlands und darauf aufsetzende Vorschläge zur Anpassung an den Klimawandel	23
S. Buchholz, M. Koßmann, M. Roos Klimaanpassungsstrategien für deutsche Städte: von Modellsimulationen bis zum Beratungs- instrument für die Stadtentwicklung	24
U. Reuter, R. Kapp Städtebauliche Instrumente zur Sicherstellung einer klimagerechten Innenentwicklung am Beispiel Stuttgart	25
V. Wirth, W. Bründl, U. Teichmann, M. Kossmann Anpassung an den Klimawandel in München - Grundlagen und kommunale Umsetzungsstrategie	26
H. Lee, H. Mayer Mitigation of heat stress for pedestrians by different green scenarios: Numerical simulations for a residential district in Freiburg (Southwest Germany)	27
H. Simon, M. Bruse Relevance of geometry and other basic parameters of urban trees on conditions of water and heat stress in long lasting heat waves – a simulation approach	28
H. Noppel Beiträge des Deutschen Wetterdienstes zum Projekt KLIMPRAX – Geplante Arbeiten und erste Ergebnisse	29
J. Hackenbruch, G. Schädler, H. Schipper Anwendung von Ergebnissen hoch aufgelöster regionaler Klimasimulationen auf städtische Ballungsräume	30
A. Raabe, M. Barth, M. Wilsdorf Maximal möglicher Niederschlag verschiedener Wiederkehrzeiten und Klimawandel	31
K. Jurisch, W. Hofstetter, A. Kress Mayors Adapt - eine neue EU-Initiative zur Anpassung an den Klimawandel	32

Session 5: „Klimatologie und Luftreinhaltung für Städte und Gemeinden“
Sitzungsleitung: A. Matzarakis, D. Scherer

W. Kuttler

Übersichtsvortrag - Globaler Klimawandel und städtische Luftqualität 33

H. Brünger, V. Diegmann, L. Katzschner, W. Kuttler

Richtlinienarbeit des VDI zur Stadtklimatologie in Planungsprozessen 34

J. Baumüller

Wärmeinsel in einer Großstadt mit ausgeprägter Topografie 35

I. Maras, T. Schmidt, B. Paas, J. Stienen, C. Schneider

Interdisziplinäre Untersuchung kombinierter Belastungsfaktoren im urbanen Raum 36

D. Scherer, U. Fehrenbach, D. Fenner, B. Jänicke, F. Meier

Ein Werkzeug zur Analyse Hitzestress-bezogener Mortalitätsrisiken am Beispiel Berlins 37

F. Meier, B. Jänicke, F. Lindberg, D. Scherer, S. Schubert

Eine stadtweite Analyse der mittleren Strahlungstemperatur und mögliche Anwendungen am Beispiel Berlins 38

A. Matzarakis, Y.-C. Chen, D. Fröhlich, M. Gangwisch, C. Ketterer, A. Peer,

H. Staiger

Mikroskalige Modellierung von Eingangsgrößen und thermischen Indizes in komplexen urbanen Umgebungen 39

H. Staiger, A. Matzarakis

Accuracy in determining the mean radiant temperature by instruments employed in urban human-biometeorology 40

K. Baumann-Stanzer, G. Rau, C. Flandorfer, B. Leitl, S. Trini Castelli,

E. Berbekar, K. Jurkacova, V. Fuka, G. Tinarelli, A. Petrov

COST Action ES1006 - Evaluierung atmosphärischer Ausbreitungsmodelle für unfallbedingte Freisetzungen in Städten oder Industriegebieten 41

H. Hebbinghaus, S. Wurzler

Auswertungen der Inversionshöhen aus ca. 50 Jahren Radiosondendaten 42

Session 6: „Luft- und Lärmbelastung in Gegenwart und Zukunft“

Sitzungsleitung: W. Birmili, J. Namyslo, A. Ziemann

S. Wurzler, H. Hebbinghaus, W. Straub, I. Steckelbach, T. Schulz, T. Schöllnhammer, S. Nowag, M. Memmesheimer, H. Jakob

Übersichtsvortrag - Verbessert Elektromobilität die Luftqualität? Eine Sensitivitätsstudie

43

E. Mursch-Radlgruber, D. Hohenwarter

Meteorologische Messungen zur Charakterisierung der Schallausbreitung in größerer Entfernung

44

A. Ziemann, D. Keith Wilson

Wie beeinflusst die Meteorologie das Lärmschutzpotenzial von Waldgebieten?

45

A. Schady, A. Ziemann, D. Heimann

Einfluss von Meteorologie und Wald auf die Schallausbreitung

46

W. Birmili, J. Sun

Schwarzer Kohlenstoff und ultrafeine Partikel im deutschen Messnetz für ultrafeine Partikel (GUAN): Trendanalysen 2009-2013

47

A. Backes, A. Aulinger, J. Bieser, V. Matthias, M. Quante

Influence of ammonia emissions on aerosol formation in northern and central Europe

48

V. Matthias, A. Aulinger, J. Bieser, B. Geyer, M. Quante

Modeling high aerosol loads in China in January 2013 with COSMO-CLM/CMAQ

49

Übersicht der Poster

C. Bergemann Data Assimilation in the air quality model POLYPHEMUS/DLR using an Ensemble Kalman Filter	50
M. Koßmann Simulationen zur Durchlüftung von Tälern während windschwacher Strahlungsächte	51
K. Pfannschmidt, C. Fischer J2000-Klima – Ein Werkzeug zur flächendetaillierten Berechnung klimatologischer Leitparameter, Kennwerte und Trends aus gemessenen und projizierten Klimadaten	52
H. Simon, M. Bruse Simulation of indoor climate with façade dynamics & building – atmosphere interaction	53
B. Bonn et al. Die BÄRLIN2014-Kampagne: Messung des Vegetationseinflusses auf Luftqualität und Feinstaubbelastung in Berlin	54
J. Heusinger, S. Weber Quantification of the surface-atmosphere exchange of energy and carbon dioxide of an extensive urban green roof by eddy covariance measurements	55
G. Mühlbacher, W. Bründl, U. Teichmann Anpassung an den Klimawandel in München Messkonzept Projekt „München 2050“	56
T. Einfalt, S. Jäckel Bodengebundene Fernmessung des Niederschlags mittels Wetterradar; Die neue Richtlinie VDI 3786 Blatt 20	57
T. Fuchs Der Copernicus Atmosphärendienst – eine Basis für operationelle umweltmeteorologische Anwendungen	58
S. Jäckel Elaborating meteorological standards – The work of ISO/TC 146/SC 5 Meteorology	59
S. Krähenmann, A. Walter Zukunfts-Wetterdatensätze (Testreferenzjahre) für die Planung klimagerechter Gebäude	60
A. Kress, W. Hofstetter KlimaScout – Das Wiki zur Anpassung an den Klimawandel	61
A. Mahnke, W. Beckröge Klimaanpassung im Regionalplan Ruhr	62

U. Moderow, V. Goldberg, R. Hoffmann, C. Bernhofer Die Kohlenstoffsенke urbanen Grüns – die große Unbekannte?	63
M. Zak, P. Zahradnicek Entwicklung des Thermalkomforts in Prag (Tschechische Republik) seit 1960	64
V. Goldberg, S. Mittag, C. Pursche, A. Koszinski, C. Bernhofer Einfluss von Flächennutzung und Witterung auf das Stadtklima von Dresden	65
R. Günther Simulation der städtischen Wärmebelastung mit einem mikroskaligen Modell und Abschätzung des Potenzials verschiedener Regenwassermaßnahmen – eine Fallstudie für Berlin	66
S. Jochner, A. Menzel Detektion der urbanen Wärmeinsel und Abschätzung von Klimafolgen mit Hilfe der Stadtphänologie	67
L. Katzschner Stadtklimaanalysen auf Grundlage verallgemeinerbarer Stadtstrukturtypen	68
A. Mahnke, W. Beckröge Untersuchungen zum Innenstadtklima der Metropole Ruhr	69
B. Paas, I. Maras, T. Schmidt, J. Stienen, C. Schneider Interdisziplinäre Analyse innerstädtischer Feinstaubbelastung in Aachen	70
A. Aulinger, V. Matthias, D. Neumann, F. Herrmann, L. Kattner, A. Seyler, F. Wittrock, B. Mathieu-Üffing Seasonal differences of the influence of ship emissions in the North Sea on air pollution ashore	71
V. Goldberg, A. Kenner, U. Moderow, C. Bernhofer Auswirkung veränderter Stadtvegetation und Bebauung auf die verkehrsbedingten Emissionen in Leipzig	72
J. Thudium, C. Chélala Probabilistische Immissionsprognose für PM10 in der Ost- und Zentralschweiz	73