

**Veranstaltungsort:** Tagungszentrum (Erdgeschoss) im [Deutschen Hygiene-Museum Dresden](#), Lingnerpl. 1, 01069 Dresden

Vorträge: Marta-Fraenkel-Saal, Poster: Seminarräume im Tagungszentrum

## Dienstag, 26. November 2024

Zeit	Autorenteam	Titel
08:30	Anmeldung und Aufbau Poster	
09:30	<p><b>Eröffnung der METTOOLS XII</b></p> <p>Grußworte: Eva Jähnigen (Zweite Bürgermeisterin der Landeshauptstadt Dresden und Beigeordnete für Umwelt und Klima, Recht und Ordnung), Lars Bernard (Leitung Professur Geoinformatik und Mitglied im erweiterten Rektorat der TU Dresden), Thomas Junghänel (Mitglied im DMG Vorstand und in der DWD Abteilung Hydrometeorologie)</p> <p>Organisatorische Hinweise: Astrid Ziemann, TU Dresden</p>	
<b>Fachsitzung 1: Stadt- und Umlandklima (Sitzungsleitung: Matthias Mauder, Saskia Buchholz, Günter Groß)</b>		
10:00	Marita Boettcher, K. Heinke Schlünzen	Stadtklima, meteorologische Einzelsituationen und Extrema
10:20	Saskia Buchholz, Margarita Skoryi	Monitoring und Analyse der städtischen Wärmeinsel auf Basis von deutschlandweiten Rasterdaten
10:40	Matthias Müller, Jacob Mendt, André Kiesevalter, Oscar Molina, Alexander Sperber	Urbanes Hitzemonitoring: Erfahrungen und erste Ergebnisse aus dem Betrieb eines hochverdichteten Klimamessnetzes in Dresden
11:00	KAFFEEPAUSE	

11:20	Jens Lamping	Orbisens – die neuen Hochstapler in der Messszene
11:40	Christoph Schönemann, Astrid Ziemann, Tim Kriesten, Valeri Goldberg	Die Auswirkungen des regionalen, städtischen und zukünftigen Klimas auf die sommerliche Überhitzung von Innenräumen – Ansätze und Bedarfe von Wetterdaten für die thermische Gebäudesimulation
12:00	Johannes Sander, Erik Petersen	Stadtklimaanalysen mit PALM in der praktischen Anwendung
12:20	MITTAGSPAUSE	
14:00	<b>Podiumsdiskussion:</b> Quo vadis PALM4U – Wie ist der Stand für Praxisanwendungen?, Moderation Pierre Monteyne, Podium: Tobias Gronemeier, Astrid Eichhorn-Müller, Dirk Pavlik	
15:00	Poster-Intro (Poster Sitzung 1)	
15:20	Poster-Diskussion (Poster Sitzung 1) mit KAFFEEDAUSE	
16:00	Torsten Nagel	PALM-4U-Simulationen für digitale Klimakarten der Region Stuttgart
16:20	Julian Anders, Björn Maronga	Microscale Simulation of Local Climate Zones -- A QGIS-Based Set-up Wizard for Customized Cities and Adaptation Studies With PALM
16:40	Giovanna Motisi, Björn Maronga	Large-Eddy-Simulation von fahrzeuginduzierter Turbulenz und Schadstoffausbreitung in städtischen Straßenschluchten - Auswirkungen von Thermodynamik und Windverhältnissen
17:00	KAFFEEDAUSE	

<b>Fachsitzung 2: Luftqualität, Geruchs- und Schallausbreitung (Sitzungsleitung: Stephan Weber, Heike Hauschildt, Ulrich Vogt)</b>		
17:10	Susan Kessinger, Andrea Minkos	Luftqualität in Deutschland im Kontext der aktuellen Revision der Luftqualitätsrichtlinien in Europa
17:30	Ute Dauert, Stefan Feigenspan	Wie gut ist die Luft, die wir atmen? – Informationsangebot des UBA zur Luftqualität umfassend im Netz oder kompakt per App
17:50	Ulrich Vogt, Abdul Samad	Stadtklima Stuttgart in 3D – Erkenntnisse aus sechs Jahren Forschung
18:10	Klaus Bigalke	Anforderungen an „modellerte meteorologische Daten“ im Sinne der TA Luft 2021: Die neue VDI-Richtlinie 3783 Blatt 22
18:30	Ehrungen (VDI Fachbereich Umweltmeteorologie)	
18:40	<b>Ice-Breaker am Veranstaltungsort</b>	

### Mittwoch, 27. November 2024

Zeit	Autorenteam	Titel
<b>Fachsitzung 2: Luftqualität, Geruchs- und Schallausbreitung (Sitzungsleitung: Stephan Weber, Heike Hauschildt, Ulrich Vogt)</b>		
08:30	Katrin Gehrke, Matthias Sühning, Helge Knoop, Svenja Sommer, Philip Eger	Mikroskalige Ausbreitungsrechnungen zur Untersuchung des Ausbreitungsverhaltens von Schiffsabgasfahnen mit dem Modell PALM
08:50	R. Badeke, V. Matthias, J. Schade, S. Jeong, T. Adam	Numerische Vorhersage von Abgasfahnen fahrender Schiffe in hoher zeitlicher Auflösung

09:10	Thomas Flassak, Helga Lauerbach	Bestimmung der Ersatzanemometerposition für AUSTAL bei Verwendung von Wind- und Turbulenzfeldern von MISKAM
09:30	KAFFEEPAUSE	
09:40	Diana Bretschneider, Helga Lauerbach, Christian Kunze, Olaf Nitzsche	Auswertung von Messdaten zur Ermittlung von Staubemissionen durch Abwehung
10:00	Heike Hebbinghaus	Ausbreitungsrechnung Geruch nach TA Luft – Vergleich verschiedener Quellansätze mit Rasterbegehungen an einem Schweinestall
10:20	Anke Kniffka, Stefan Gilge	Luftqualitätsvorhersage LQ-WARN im operationellen Betrieb, Anwendbarkeit im Verkehrsmanagement
10:40	Poster-Intro (Poster Sitzung 2 und 3)	
11:00	Poster-Diskussion (Poster Sitzung 2 und 3) mit KAFFEEPAUSE	
<b>Fachsitzung 1: Stadt- und Umlandklima (Sitzungsleitung: Matthias Mauder, Saskia Buchholz, Günter Groß)</b>		
11:40	Changxing Lan, Christopher Claus Holst, Thomas Grünwald, Matthias Mauder	Linkage between vertical coupling and storage flux: Insights from urban tall-tower eddy covariance measurement
12:00	Hans-Jürgen Kirtzel, Piet Markmann, Finn Burgemeister	Short Range Doppler Lidar for Wind Site Assessment and Operational Wind Measurements Inside Urban Areas and Forests
12:20	Carolin Schmitt, Michael Henning, Eddy Graf, Norman Wildmann	YAW Misalignment bei Windturbinen: Messung, meteorologische Aspekte und Einfluss auf den Ertrag

12:40	MITTAGSPAUSE	
<b>Fachsitzung 3: Extremereignisse und Vorsorge (Sebastian Sippel, Marita Boettcher, Inke Schauser)</b>		
14:00	Matthias Rau, Wilhelm Kuttler	Stadtklimatische Fragestellungen vor dem Hintergrund der globalen Klimaänderung (VDI-Richtlinien des Fachbereichs Klima)
14:20	Christian Kind, Henny Annette Grewe, Hans-Guido Mücke	Climate change health challenges – a study on heat health-related adaption measures in Germany
14:40	<b>Podiumsdiskussion:</b> Stadtklima im Wandel – Wie gelingt die Einbeziehung in die Normung?, Moderation: Lutz Katzschner, Podium: Wilhelm Kuttler, Sebastian Kupski, Stefan Geiss	
15:40	KAFFEEPAUSE	
16:00	Thomas Griebe	Expertenempfehlung zur Erstellung von kommunalen Hitzeaktionsplänen
16:20	Lara Krempl	Handlungsmöglichkeiten von Kommunen in der Bauleitplanung zum Erreichen von Klimaschutzziele
16:40	Jessica Lehmkuhler	Simulationsrechnungen von Klimaanpassungsmaßnahmen zur Reduzierung der stadtklimatischen Belastungssituation an einem Beispiel in Dortmund
17:00	KAFFEEPAUSE	
17:10	Marcel Gangwisch, Andreas Matzarakis	Entwicklung eines urbanen Hitzeinformationssystem für die Stadt Karlsruhe

17:30	Daniel Hertel	Struktur im Klimadatenschwungel – Das Regionale Klimainformationssystem ReKIS
17:50	Katja Maerker, Lars Backhaus	Entwicklung eines Urbanen Digitalen Zwillings für das Starkregenrisikomanagement in Dresden
19:00	<b>Konferenzdinner im Restaurant “Zum Schießhaus” Dresden</b> , Am Schießhaus 19, 01067 Dresden	

### Donnerstag, 28. November 2024

Zeit	Autorenteam	Titel
<b>Fachsitzung 1: Stadt- und Umlandklima (Sitzungsleitung: Matthias Mauder, Saskia Buchholz, Günter Groß)</b>		
08:30	Ronald Queck, Elena Graumann, Anne Bienert, Katja Richter, Robert Blaskow	Vegetationsmodelle von Stadtbäumen für numerische Simulationen - Möglichkeiten der Erfassung und notwendige Auflösung
08:50	Dirk Pavlik, Sven Wiemers, Robert von Tils	KLIMASCANNER für Hitze und Kaltluft- ein KI-basiertes Screening-Tool für die klimaangepasste Stadtplanung
09:10	Hendrik Herold, David Reuschenberg, Thomas Meiers, Jana Handschuh, Tobias Leichtle, Michael Anz, Thomas Pluntke, Lisanne Petry	Prognose und Simulation lokaler Wärmeinseln mittels Deep Learning
09:30	KAFFEEPAUSE	
09:40	<b>Podiumsdiskussion:</b> Welche umweltmeteorologischen Informationen werden für die praktische Anwendung benötigt?, Moderation: Astrid Ziemann, Podium: Bente Tiedje, Rico Kronenberg, Matthias Lerm	

10:40	KAFFEEPAUSE	
11:00	G. Magi, H. Utard, S. Schödel	Enhancing Urban Climate knowledge through Data-Driven Solutions: The Case of MeteoCarbone
11:20	Ge Cheng, K. Heinke Schlünzen	Eine auf Nudging basierende Parameterisierung zur Darstellung der Effekte heterogener urbaner Strukturen in atmosphärischen Modellen
11:40	Patrick Hogan	Evaluating 3d and 2d models for the development of nocturnal katabatic cold air drainage flows
12:00	Haoyuan Zhai, Julian Anders, Björn Maronga, Matthias Mauder	Development of a model for investigating the impact of rooftop photovoltaic panels on urban climate- preliminary result
12:20	<b>Sitzung FA UMET (12:20-12:50) und MITTAGSPAUSE</b>	
14:00	Laura Myrtilá Faní Stratópoulos-Le Chalony, Sascha Reth	(Stadt-)Baumforschung zum Mitmachen – der UGT Talking Tree
14:20	Uwe Spank, Matthias Koschorreck, Patrick Aurich, Armin Raabe, Peter Holstein, Christian Bernhofer, Matthias Mauder	Ein kritischer Blick auf unsere Ansätze und Methoden zur Messung und Modellierung der Gewässerverdunstung
14:40	Sascha Reth	Bestimmung der realen Evapotranspiration: Effizientes Wassermanagement durch Lysimeter
15:00	<b>Abschlussdiskussion</b> u.a. mit Frank Böttcher (1. Vorsitz DMG)	
15:30	<b>Ende der METTOOLS XII</b>	

## Posterbeiträge

ID	Autorenteam	Titel
<b>Fachsitzung 1: Stadt- und Umlandklima (Sitzungsleitung: Matthias Mauder, Saskia Buchholz, Günter Groß)</b>		
1	J. Glaß, A. Ziemann, V. Goldberg	Lokale Besonderheiten des städtischen Wärmeinseleffektes in Dresden
2	Sophie Feiertag, Marvin Lüpke, Nicole Estrella, Annette Menzel	Thermisches Wohlbefinden der Waldbesucher des Naturwaldes „Auwälder an der mittleren Isar“
3	Jonathan Lukas Biehl, Astrid Ziemann, Ronald Queck, Matthias Mauder	Grüne Infrastruktur zur Reduzierung der urbanen Temperatur während sommerlichen Hitzewellen
4	Julia Nickel-Kuhn, Andreas Rutz, Ge Cheng, K. Heinke Schlünzen, Wilhelm Kuttler, Lutz Katzschner, Alfred Trukenmüller, Bernd Leitl	Überblick über den Fachbereich II „Umweltmeteorologie“ der VDI/DIN Kommission Reinhaltung der Luft: Richtlinien, Projekte und Aktivitäten
5	Jakob Högerl, Tobias Lierheimer, Leonie Ackermann, Daniela Nicklas, Thomas Foken	Softwarewerkzeug zur Planung mobiler Messungen
6	Karolin S. Samsel, Robert von Tils, Gregor Meusel, Nikolas Boettcher	Ein Neuronales Netz zur kontinuierlichen Temperaturfeldmodellierung am Beispiel Mannheim
7	Barbara Köstner, Michael Berg-Mohnicke	Die Wirkung von Klimaänderungen auf Wasser- und Kohlenstoffflüsse von Agrarökosystemen – wie wichtig ist der CO <sub>2</sub> -Düngeeffekt?
8	Frank Beyrich, Carola Detring, Claudia Becker, Carina Matiaske, Kim Ripke	Zur Ableitung der Mischungsschichthöhe aus in-situ Messungen und bodengebundener Fernsondierung
9	U. Moderow, C. Burschyk, P. Dietrich, M. Döbberthin, V. Goldberg, U. Ködel, C. Schütze, A. Ziemann	Mobile und stationäre Stadtklimamessungen – Hitze in der Stadt und Citizen Science



10	U. Ködel, P. Dietrich, V. Goldberg, U. Moderow, A. Ziemann, C. Schütze	Sensoren für Bürgerwissenschaften zur Lokalisierung von Hitzeinseln – Fallstudie in einem Leipziger Stadtquartier
11	Linus Faymonville, Jannik Heusinger, Stephan Weber	Vergleichende Studie eines Gründachs und Hybriddach-Prototypen als urbane Klimaanpassungsmaßnahmen
<b>Late Poster Fachsitzung 1</b>		
25	Günter Groß	Starkniederschlagstage in Deutschland in Abhängigkeit von Jahresmitteltemperatur und Jahresniederschlag
26	Kerstin Uiboupin, Valeri Goldberg	Auswirkungen von Stadtbäumen auf die Belüftungsleistung in der Stadt Plauen auf der Grundlage von KLAM_21-Simulationen
<b>Fachsitzung 2: Luftqualität, Geruchs- und Schallausbreitung (Sitzungsleitung: Stephan Weber, Heike Hauschildt, Ulrich Vogt)</b>		
12	Julia Nickel-Kuhn, Andreas Rutz, Ge Cheng, K. Heinke Schlünzen, Wilhelm Kuttler, Lutz Katzschner, Alfred Trukenmüller, Bernd Leitl	Struktur der VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) und der Prozess der Richtlinienerstellung
13	Martin Schneider, Heinz-Theo Mengelkamp	Synthetische AKTerm für Geruchsausbreitung
14	Margit Pattantyús-Ábrahám	Berechnung der Exposition der Einzelpersonen der Bevölkerung mit der Fortluft bei BfS
15	Daniel Obando, Ulrich Vogt, Ingo Düring, Sabrina Michael	Ermittlung des Einflusses von Bahnaktivitäten auf die Luftqualität im Gelände eines Rangierbahnhofs
16	Philipp Körner, Uta Moderow	Analyse und Bewertung der atmosphärischen Austauschbedingungen als Einfluss auf die Entwicklung der Luftqualität in Sachsen
17	Tobias Bitz, Lars Gerling, Fred Meier, Stephan Weber	Prediction of urban ultrafine particle emission fluxes using generalized additive models

18	Frank Harms, Bernd Leitl	Anwendungsspezifische Evaluierung mikroskaliger Strömungs- und Transportmodelle
<b>Fachsitzung 3: Extremereignisse und Vorsorge (Sebastian Sippel, Marita Boettcher, Inke Schauser)</b>		
19	Catharina Fröhling, K. Heinke Schlünzen	VDI-Fokusthema „Herausforderung – Anpassung an den Klimawandel“ – Standards als Schlüsselement für eine klimaangepasste Zukunft
20	Christian Beier, Klaus Keuler, Michael Woldt, Katja Trachte, Hendrik Feldmann, Julia Mömken, Christoph Braun, Beate Geyer, Ronny Petrik, Burkhardt Rockel, Kevin Sieck, Lars Buntemeyer	Analyse zukünftiger Änderungen von Klimaindizes für das erste multi-dekadische und Multi-Modell-Ensemble auf einer konvektiven Skala für Deutschland (NUKLEUS)
21	V. Goldberg, U. Moderow, A. Ziemann	Was bringen visionäre und realitätsnahe Anpassungsszenarien an Hitze? - Bewertungen für ein Gründerzeitviertel in Erfurt und eine Plattenbausiedlung in Dresden
22	A. Ziemann, K. Uiboupin, V. Goldberg	Wirksame Hitzeanpassung für die Stadt der Zukunft – Analyse von ENVI-met-Simulationen in der Stadt Plauen
23	Matthias Sühling, Katrin Gehrke, Helge Knoop	Entwicklung einer Machine-Learning basierten Vorhersage der Sturmwurfwahrscheinlichkeit entlang der Schieneninfrastruktur
24	Armin Raabe, Peter Holstein, Uwe Spank	Eine Verdunstungsformel für alle Wasserflächen?