



Weltkongress Gebäudegrün 2026

World Congress of
Building Greening 2026

www.bugg-worldcongress2026.com

Referent/Referentin

Speaker

Kontaktdaten / Contact information

Dr.-Ing. habil. Lucie Moeller
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ GmbH
Wissenschaftliche Mitarbeiterin / Scientist
Permoserstraße 15
D - 04318 Leipzig
+49 0341 6025 1847
lucie.moeller@ufz.de
<https://www.ufz.de/index.php?de=50479>



(English version below)

Kurzvita

Studium:

- 2004 Dipl.-Ing. in chem. Verfahrenstechnik, Spezialgebiet Naturstoffchemie. Thema der Diplomarbeit: „Synthese der Glucuronate und Glucoside der 2-substituierten Cyclohexanole“
- 2010 Dr.-Ing. in Bioverfahrenstechnik, Thema der Dissertation: „Optimierung der Citronensäureherstellung mit der Hefe *Yarrowia lipolytica* unter Nutzung der Biosensor-online-Regelung“
- 2024 Dr.-Ing. habil. in Umweltverfahrenstechnik, Thema der Habilitationsschrift: „Bildung und Vermeidung von Schaumbildung im Vergärungsprozess bei der Produktion von Biogas“

Beruflicher Werdegang:

- 2010-2017 PostDoc am UFZ, Tätigkeit: Entwicklung und Optimierung von umwelt- und biotechnologischen Verfahren
- 2017-2020 PostDoc an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Pharmazie, Tätigkeit: Koordinierung des Projektes „TriSustain“
- Seit 2020 wiss. Mitarbeiterin am UFZ, Tätigkeit: Leiterin der Arbeitsgruppe Umwelt- und Bioprozesstechnik, wissenschaftliche Koordinatorin der Gründachforschung am UFZ

Sonstige Aktivitäten:

- Seit 2021 Organisatorin des Leipziger Gründachkollegs
- Seit 2023 Koordinatorin des Leipziger Gründach Think Tanks

Vortragstitel

Sumpfpflanzendächer: Leistungen, Potenziale und Herausforderungen

Kurzbeschreibung des Vortrags

Gründächer spielen eine zentrale Rolle in der wassersensiblen Stadtentwicklung, da sie vielfältige ökologische und hydrologische Funktionen erfüllen. Das Sumpfpflanzendach stellt eine innovative Form der extensiven Dachbegrünung mit substratlosem Aufbau dar. Studien zeigen, dass dieser Gründachtyp gegenüber konventionellen Systemen deutliche Vorteile bietet: Er weist ein hohes Regenwasserrückhaltevermögen auf, trägt durch Verdunstung zur



Referent/Referentin

Speaker

Kühlung des Mikroklimas bei und fördert eine hohe Biodiversität. Der erhöhte Bewässerungsbedarf kann dabei als Chance genutzt werden, indem Sumpfpflanzendächer in dezentrale Systeme zur Behandlung häuslichen Grauwassers integriert werden.

(German version above)

Short vita

Studies

- 2004 Dipl.-Ing. in Chemical Process Engineering, specializing in chemistry of natural compounds. Diploma thesis topic: "Synthesis of glucuronides and glucosides of 2-substituted cyclohexanols"
- 2010 Dr.-Ing. in Bioprocess Engineering. Dissertation topic: "Optimization of citric acid production with the yeast *Yarrowia lipolytica* using online biosensor control"
- 2024 Dr.-Ing. habil. in Environmental Process Engineering. Habilitation thesis topic: "Formation and prevention of foam formation in the fermentation process during biogas production"

Professional Career and Activities

- 2010-2017 Postdoc at UFZ, Responsibilities: Development and optimization of environmental and biotechnological processes
- 2017-2020 Postdoc at Martin Luther University Halle-Wittenberg, Institute of Pharmacy, Responsibilities: Coordination of the project "TriSustain"
- Since 2020 Research Associate at UFZ Responsibilities: Head of the Environmental and Bioprocess Engineering Working Group, Scientific Coordinator of Green Roof Research at the UFZ

Other Activities

- Since 2021 Organizer of the Leipzig Green Roof College
- Since 2023 Coordinator of the Leipzig Green Roof Think Tank

Lecture title

Wetland roofs: benefits, potential and challenges

Short description of the lecture

Green roofs play a key role in water-sensitive urban development, as they provide a range of ecological and hydrological functions. The wetland roof represents an innovative type of extensive green roof characterized by a substrate-free design. Our studies show that this roof type offers significant advantages over conventional systems: it has a high rainwater retention capacity, contributes to microclimate cooling through evapotranspiration, and supports high levels of biodiversity. Its only drawback — an increased irrigation demand — can be turned into an opportunity by integrating swamp plant roofs into decentralized systems for the treatment of domestic greywater.