

6. Forschungsgründach-Newsletter

UFZ - Forschungsgründach



Das UFZ-Forschungsgründach im April 2021

Autor: André Künzelmann, UFZ

Mehr Informationen zum Forschungsgründach unter: <http://www.ufz.de/forschungsgruendach>

Neue Rubrik: Themen für studentische Arbeiten (zu finden unter „Themen für Studierende“)

Fragen zum Forschungsgründach: forschungsgruendach@ufz.de



Europa fördert Sachsen.
EFRE
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



Diese Baumaßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushalts.

Forschungspartner:



UNIVERSITÄT
LEIPZIG



Praxispartner:



Ingenieurbüro Blumberg



6. Forschungsgründach-Newsletter

Forschung auf dem Forschungsgründach

AG „Biodiversität“

Im April hat die Saison für die Biodiversitätsgruppe angefangen. In einer Pflanzaktion am 28. April 2021 wurden auf dem Sumpfpflanzendach die Bestände um einheimische Arten wie Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) oder Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) bereichert.

Zur Verbesserung der entomologischen Forschungsmöglichkeiten wurden auf dem Gelände des Wissenschaftsparks im Uferbereich von zwei Teichen ebenfalls Sumpfpflanzen ausgebracht. Dadurch werden vergleichende pflanzenspezifische Studien des Insektenbesuchs zwischen naturnahem Habitat und Gründach möglich. Erste Auswertungen von Fängen des Jahres 2020 weisen darauf hin, dass verschiedene Insektengruppen nicht nur die bodennahen Pflanzen, sondern auch solche in Dachhöhe bei ca. 15 m aufsuchen.

In Kürze findet eine weitere Pflanzaktion einheimischer Arten für die anderen Gründachtypen statt.



Pflanzaktion auf dem Forschungsgründach am 28. April 2021
Autor: André Künzelmann



Europa fördert Sachsen.
EFRE
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



Diese Baumaßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushalts.

Forschungspartner:



UNIVERSITÄT
LEIPZIG



Praxispartner:



Ingenieurbüro Blumberg



6. Forschungsgründach-Newsletter

AG „Verfahrenstechnische Kennzahlen unterschiedlicher Gründachvarianten“

Im April war ein Fernsighteam der ZDF Sendereihe *Plan B* zu Gast auf dem Forschungsgründach. Dabei wurden vor allem Fragen bezüglich der Multifunktionalität von Gründächern betrachtet und deren effektive Beiträge, um dem Klimawandel in der Stadt entgegen-zuwirken. Hierbei sticht natürlich insbesondere das Sumpfpflanzendach heraus, das durch seine hohe Verdunstungsleistung, sein optimales Retentionspotential und die dichte, arten-reiche Bepflanzung einen wichtigen Beitrag dazu leisten kann. In der Sendung werden u.a. auch das Presseler Moor vor den Toren Leipzigs besucht, aber auch Initiativen zur CO₂-Abscheidung in der Industrie und Lebensmittelproduktion. Als Umweltforschende wollen wir natürlich mit unserer Arbeit rund um das Forschungsgründach dazu beitragen, dass die Erkenntnisse unserer Arbeit einer breiten Öffentlichkeit zugänglich sind, diskutiert werden und somit auch zu konkreten Lösungsansätzen in der Praxis beitragen. Wir freuen uns deshalb, unsere Forschungs-vorhaben in einem so spannenden und konstruktiven Format aufzeigen zu können. Eine Ausstrahlung der Sendung ist für den Sommer 2021 geplant und sie werden hier im Newsletter natürlich darüber informiert.



Dreh der ZDF Sendereihe Plan B auf dem Forschungsgründach.
Autoren: C. Somlai, J. Knappe (UBZ)



Europa fördert Sachsen.
EFRE
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



Diese Baumaßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushalts.

Forschungspartner:



UNIVERSITÄT
LEIPZIG



Praxispartner:



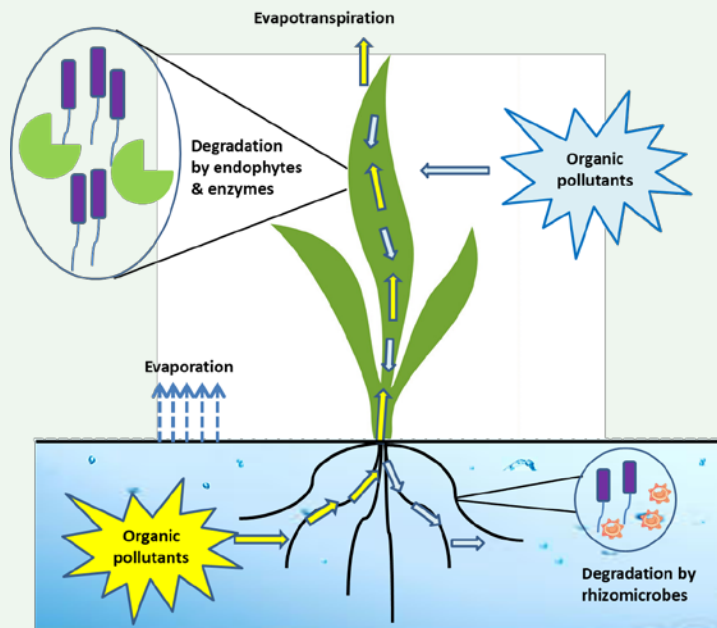
Ingenieurbüro Blumberg



6. Forschungsgründach-Newsletter

AG „Gründächer als Schadstoffsенke“

Die AG „Schadstoffsенke“ (UFZ-Departments ISOBIO, TUCHEM und UMB) untersucht Aufnahme-, Transport- und Transformations- bzw. Abbauprozesse von luft- und wassergetragenen Umweltschadstoffen, um das Potenzial von Gründächern als Senken für Schadstoffe einschätzen zu können.



Autor: Xiao Liu (ISOBIO)

M.Sc. Haiyan Yu ist Doktorandin an der Tongji Universität Shanghai (China) und hat einen Forschungsaufenthalt am Department ISOBIO begonnen. Sie untersucht das Verhalten von urbanen Umweltschadstoffen (Aromatische Kohlenwasserstoffe wie z.B. Naphthalen, sowie Benzothiazole) im Zusammenhang mit urbanen grünen Infrastrukturen unter Einsatz stabiler Isotope und wird sich hauptsächlich auf das Sumpfpflanzendach konzentrieren.



Haiyan Yu
Doktorandin an der
Tongji Universität
Shanghai, China



Europa fördert Sachsen.
EFRE
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



Diese Baumaßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushalts.

Forschungspartner:



UNIVERSITÄT
LEIPZIG



Praxispartner:



Ingenieurbüro Blumberg



6. Forschungsgründach-Newsletter

AG „Klimauntersuchung und Klimamodellierung der Auswirkung von Gründächern auf Gebäude und Städte“

Die AG Klimamodellierung (UFZ-Department Stadt-und Umweltsoziologie) untersucht das Potential verschiedener Gründachsysteme zur Klimaanpassung im urbanen Raum, indem die Energieaufteilung an der Oberfläche in Wärmeflüsse betrachtet wird. Für eine experimentelle Bestimmung der Energiebilanzkomponenten wurde bereits im Laufe des Jahres 2020 eine Vielzahl an Messgeräten (u.a. Lysimeter und Strahlungssensoren) auf dem Forschungsgründach eingesetzt.

Zudem sollen in den kommenden Wochen noch Ultraschallsensoren auf den Gründächern installiert werden, welche die Erfassung von Temperatur- und Windfluktuationen ermöglichen. Mittels eines entwickelten Messverfahrens kann somit die fühlbare Wärme über den Gründächern bestimmt werden.

Da ein signifikanter Einfluss der Gründächer auf die Umgebungsluft insbesondere während der Sommermonate erwartet wird, fokussieren sich die Messungen auf diesen Zeitraum.



Ultraschallsensoren und Lufttemperaturmessung (unten)
Autor: N. Wollschläger (SUSOZ)



Europa fördert Sachsen.
EFRE
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



Diese Baumaßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushalts.

Forschungspartner:



UNIVERSITÄT
LEIPZIG



Praxispartner:



Ingenieurbüro Blumberg



6. Forschungsgründach-Newsletter

Neue Student*innen und Nachwuchswissenschaftler*innen forschen auf dem Forschungsgründach

Folgende Doktor- und Qualifizierungsarbeiten sowie Praktika sind im Zeitraum Februar bis April 2021 gestartet:

AG Klimamodellierung:

- **Willy Stöckel: Bestimmung des Bodenwärmestroms von Gründächern** (Bachelorarbeit an der Uni Leipzig, UFZ-Betreuer: Niels Wollschläger, Laufzeit: 03-09/2021)

AG Schadstoffsenske:

- **M.Sc. Haiyan Yu: Verhalten von aromatischen Kohlenwasserstoffen im Zusammenhang mit urbanen grünen Infrastrukturen unter Einsatz stabiler Isotope** (Doktorandin der Tongji University Shanghai, China, UFZ-Betreuer: Prof. Dr. Hans Hermann Richnow, Laufzeit: 01/2021-01/2022)

AG Biodiversität in Kooperation mit der AG Schadstoffsenske:

- **Johanna Sehrt: Studien zu Vorkommen und Abbauleistung von Pilzen auf Gründächern** (Bachelorarbeit an der Uni Leipzig, Betreuer: Dr. Peter Otto, Dr. Dietmar Schlosser, Laufzeit: 04-09/2021)

Erweiterung der Forschungskapazitäten

Anfang April wurde an einem Einfamilienhaus in Leipzig-Grünau ein Sumpfpflanzen-dachsegment zur Reinigung des anfallenden Grauwassers installiert. Das Ziel ist es, die Reinigungsleistung des Sumpfpflanzendachs im Jahresrhythmus zu untersuchen. Darüber hinaus soll die Evapotranspiration der Sumpfpflanzen ermittelt werden, die einen Einfluss auf das städtische Mikroklima hat.



Sumpfpflanzendach zur Grauwasserbehandlung
Autorin: L. Moeller (UBZ)



Europa fördert Sachsen.
EFRE
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



Diese Baumaßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushalts.

Forschungspartner:



UNIVERSITÄT
LEIPZIG



Praxispartner:



Ingenieurbüro Blumberg

