

Press release**ISOE - Institut für sozial-ökologische Forschung****Melanie Neugart**

03/07/2025

<http://idw-online.de/en/news848626>Research projects, Transfer of Science or Research
Environment / ecology, Oceanology / climate, Zoology / agricultural and forest sciences
transregional, national**Wasserwiederverwendung als Baustein für Versorgungssicherheit:
Erkenntnisse aus einem Reallabor**

Um Wasserknappheit zu bekämpfen, sind Technologien zur Wasserwiederverwendung vielversprechend, insbesondere in der Landwirtschaft. Die erfolgreiche Umsetzung neuer Lösungen steht jedoch oft vor erheblichen Herausforderungen – nicht nur technischer Art. Das ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung hat sich im Forschungsprojekt HypoWave mit gesellschaftlichen und institutionellen Hürden beschäftigt. ISOE-Wasserexpertin Martina Winker stellt die Ergebnisse bei der Konferenz der International Water Association (IWA) vor, die vom 16. bis 19. März 2025 in Kapstadt/Südafrika stattfindet.

Die Wiederverwendung von Wasser gilt längst weltweit als wichtige Komponente für zukünftige Wassersicherheit. Sie wird mit Blick auf die Folgen des Klimawandels immer relevanter – vor allem in Regionen, die von Dürren und Wasserknappheit geprägt sind. In den Forschungsprojekten HypoWave und HypoWave+ wurde seit 2016 ein neuer Lösungsansatz für Wasserwiederverwendung erfolgreich erprobt: Das Forschungsteam unter der Leitung der Universität Braunschweig hat dabei ein besonders wasserschonendes Verfahren für den hydroponischen Anbau von Gemüse mit hochwertig aufbereitetem Bewässerungswasser entwickelt und in einem Reallabor umgesetzt.

Die Innovation: Das Bewässerungswasser für den Anbau kommt aus kommunalem Abwasser. Durch die Aufbereitung konnte ein ohnehin schon wasserschonendes Verfahren für die landwirtschaftliche Produktion noch optimiert werden. „Technische Meilensteine wie das System zur Wasserwiederverwendung in HypoWave können die landwirtschaftliche Bewässerung in die Zukunft führen“, sagt ISOE-Wasserforscherin Martina Winker. „Sie zeigen aber nur die eine Seite der Medaille, wenn es um Innovationen geht. Um effiziente neue Lösungen umzusetzen, sind auch nichttechnische Herausforderungen zu bewältigen.“ Dazu gehörten gesellschaftliche und institutionelle Hürden.

Ergebnispräsentation aus dem HypoWave-Reallabor bei der IWA-Konferenz in Kapstadt

Wie kommen neue Partnerschaften zustande, die die Anwendung der technologischen Neuerung tragen können, und wie gelingt die Kooperation in einem neuen Kontext? Wie gelangt die Innovation in die Anwendung? Konkret: Wie schafft das Gemüse aus dem neuartigen Bewässerungssystem den Weg in den Verkauf? Welche Verantwortung liegt bei den kommunalen Betreibern und privaten Unternehmen, die sich an der Innovation beteiligen? Fragen wie diese hat sich das ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung im Forschungsprojekt HypoWave+ gestellt und in einem Reallabor erarbeitet – eine innovative Form der Zusammenarbeit, bei der interdisziplinäres Wissen in praxisorientierte experimentelle Umgebungen integriert wird.

Wasserexpertin Martina Winker stellt diesen Ansatz am Beispiel von HypoWave+ und Ergebnisse bei der diesjährigen 14. IWA-Konferenz „Water Reclamation and Reuse“ in Südafrika vor. Medienvertreter*innen steht sie mit ihrer ISOE-Forschungsgruppe gerne für Fragen zur Verfügung – vor Ort in Kapstadt sowie in Frankfurt am Main. Interessierte können sich für ein Interview gerne per E-Mail an [presse\(at\)isoe.de](mailto:presse(at)isoe.de) wenden.

Vortrag von Dr. Martina Winker bei der 14th IWA International Conference on Water Reclamation and Reuse
“Advancing Water Reuse through Technical and Social Innovation: Insights from a Living Lab in German Hydroponic Agriculture”

Dienstag, 18.03.2025

Session: 16:30–17:30 Uhr, Standort Dechema

iwareuse2025.com/programme-overview

HypoWave+

Mehr Informationen zu dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Forschungsprojekt HypoWave+ www.hypowave.de

Über das ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung, Frankfurt am Main

Das ISOE gehört zu den führenden unabhängigen Instituten der Nachhaltigkeitsforschung. Es entwickelt wissenschaftliche Grundlagen und zukunftsweisende Konzepte für sozial-ökologische Transformationen. Hierfür forscht das ISOE transdisziplinär zu globalen Problemen wie Wasserknappheit, Klimawandel, Biodiversitätsverlust und Landdegradation und findet tragfähige Lösungen, die ökologische, gesellschaftliche und ökonomische Bedingungen berücksichtigen.

contact for scientific information:

Dr. Martina Winker

Tel. +49 69 707 6919-53

[martina.winker\(at\)isoe.de](mailto:martina.winker(at)isoe.de)

Heide Kerber

Tel. +49 69 707 6919-54

[heide.kerber\(at\)isoe.de](mailto:heide.kerber(at)isoe.de)

ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung

Hamburger Allee 45

60486 Frankfurt am Main

URL for press release: <http://www.https://www.isoe.de/news/wasserwiederverwendung-als-baustein-fuer-versorgung-ssicherheit-erkenntnisse-aus-einem-reallabor/>