

## Pressemitteilung

Hochschule Hof - University of Applied Sciences

Rainer Krauß

17.06.2022

<http://idw-online.de/de/news795718>

Forschungs- / Wissenstransfer, Forschungsprojekte  
Meer / Klima, Tier / Land / Forst, Umwelt / Ökologie  
überregional



## Die Region als „Wasserschwamm“ - Wie muss Oberfranken auf den Klimawandel reagieren?

Hof, 17.06.2022 – Der Klimawandel und seine oft verheerenden Folgen sind weltweit allgegenwärtig. Ein Projekt an der Hochschule Hof widmet sich im kommenden Jahr nun den konkreten Folgen für den ländlichen Raum in der Region Oberfranken. Die Forscher des Instituts für Wasser- und Energiemanagement (iwe) möchten ein Konzept für regionale Klimaanpassung entwickeln, das durch die Einbindung digitaler Elemente unter anderem Trockenperioden und Starkregen im Wassermanagement ausgleichen kann – ein bislang einmaliges Projekt.

„Smart Sponge Region (SPORE)“ – zu Deutsch: „Intelligente Schwammregion“ – ist der Titel des Anfang Mai gestarteten Pilotprojektes, das bis Ende Oktober 2023 abgeschlossen sein soll. Der Name ist dabei Programm: Wie ein Schwamm soll die Region zukünftig mit ihren Wasserressourcen umgehen und so die Grundlage dafür legen, dass ein Ausgleich zwischen Trockenheitsperioden und den zunehmenden Starkregenereignissen erfolgen kann.

Sicherung der Grundlagen für Mensch und Tier

„Wir möchten herausfinden, welchen Anpassungsbedarf an den Klimawandel es bei uns gibt – im Hinblick auf Land- und Forstwirtschaft, aber auch mit Blick auf die Wasserwirtschaft für Siedlungen“, erläutert Projektleiter Dr. Stephan Wagner das Ziel der Forschenden. Unter anderem zusammen mit Kommunen und Unternehmen sollen anhand regionaler Prognosen für die Klimaveränderung Lösungen erarbeitet werden, um ökologische Grundfunktionen und einen nachhaltigen Umgang mit Wasserressourcen sicherzustellen. „Letztlich geht es dabei am Ende um nichts weniger als die Sicherung der wirtschaftlichen Entwicklung in der Region und um den Erhalt der Lebensqualität für Mensch und Tier“, so Dr. Wagner weiter.

Detaillierte Untersuchung des ländlichen Raums

Das Konzept der „Schwammregion“ fußt dabei auf einer systematischen Untersuchung der notwendigen Klimawandelanpassung des ländlichen Raums und seiner urbanen Zentren.

„Oberfranken wird auch zukünftig mit trockneren Sommern mit kurzen intensiven Niederschlägen konfrontiert. Das führt z.B. zu Trockenstress der Bäume und es kommt vermehrt zum Waldsterben beispielsweise durch Borkenkäferbefall. Weitere Auswirkungen des Klimawandels können auch Überflutungen infolge von Starkregenereignissen, die Absenkung des Grundwasserspiegels, Ernteausschlag, Waldsterben sowie Wald- und Flächenbränden infolge langanhaltender Trockenheit sein“ so Dr. Stephan Wagner. Unbekannt sei bisher, wie stark die Region davon betroffen sein werde und wo demnach Anpassungsmaßnahmen besonders notwendig sind. „Für die Region Oberfranken sollen im Projekt SPORE deshalb zunächst die Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt kleinstädtischer Strukturen sowie landwirtschaftlich genutzter Flächen und Wälder ermittelt werden. Für die am schwersten betroffenen Bereiche werden wegweisende und regionale Lösungen für Anpassungsmaßnahmen

entwickelt. Dazu zählen z.B. die Wiedervernässung von Wäldern, die Gestaltung wasserresilienter Neubausiedlungen und die Wiederverwertung von Abwasser zur Bewässerung“, so Wagner.

#### Digitalisierung für eine bessere Vernetzung

„Unser Vorhaben ist in dieser Form bislang einmalig – auch, da bislang meist die Auswirkungen des Klimawandels auf Küstenregionen oder urbane Regionen untersucht wurden“, freut sich auch Prof. Günter Müller-Czygan, der die Leitung des Projektes ab Juli übernehmen wird. Der Stiftungsprofessor beleuchtet an der Hochschule Hof im Rahmen vieler Projekte die fortschreitende Digitalisierung der Wasserwirtschaft, die auch in Bezug auf den Klimawandel von Vorteil sein dürfte: „Die klimatische Veränderung ist bereits heute zum Teil nicht mehr zu stoppen. Darum bedarf es intelligenter und moderner Lösungen, um seine Folgen für die Menschheit so erträglich wie möglich zu machen. Die Digitalisierung schafft Vernetzung und versorgt uns mit vielen und schnellen Informationen, die wir nützen können“, so Prof. Müller-Czygan. So soll der Einbau digitaler Elemente in das Wassermanagement dazu führen, die „Schwammfunktion“ zu einer bestmöglichen Nutzung der Wasserressourcen zu stärken.

#### Entwicklung dreier konkreter Pilotvorhaben

Das Projekt selbst gliedert sich in zwei Phasen. In Phase eins entwickelt die Hochschule Hof das Konzept der Schwammregion und ermittelt den Bedarf an Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel. Das heimische Kompetenznetzwerk Wasser und Energie e.V., das auch die Projektidee entwickelte, unterstützt die Forschenden beim Aufbau des Netzwerks und bei der Bedarfsermittlung durch die Organisation und Durchführung von Wissenstransfer-Workshops. In der Phase zwei werden dann fünf Projektideen als Pilotvorhaben von Hochschule und ihren Partnern erarbeitet. Drei der Pilotvorhaben sollen so weit entwickelt werden, dass eine Umsetzung im Anschluss an das Projekt SPORE machbar wird.

#### Förderung

Die für die Realisierung des Forschungsprojektes erforderlichen Fördermittel wurden bei der Wilo Stiftung und bei der Hochschule Hof erfolgreich beantragt. Neben dem Kompetenznetzwerk Wasser und Energie e.V. aus Hof unterstützt auch die Fernwasserversorgung Kronach das Projekt.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Prof. Günter Müller-Czygan

Ingenieurwissenschaften  
Umweltingenieurwesen

Hochschule Hof  
Alfons-Goppel-Platz 1  
95028 Hof

Fon: +49 (0) 9281 / 409 4683  
E-Mail: [guenter.mueller-czygan@hof-university.de](mailto:guenter.mueller-czygan@hof-university.de)

Anhang Die Region Oberfranken als Wasserschwamm <http://idw-online.de/de/attachment92506>



Überflutungen in Folge von Starkregenereignissen nahmen in den letzten Jahrzehnten deutlich zu;  
pixabay  
pixabay