Kurzporträt Forschungsprojekt

Constraint Aware Pathways to the Post-Fossil Swiss City (CAPATHITY)

Dauer: 3 ½ Jahre

Simulationsspiel Post-Fossil Cities

Um die Agenda 2030 und die Klimaschutzziele des Pariser Übereinkommens erfolgreich umzusetzen, steht ein massiver Umbau der Infrastruktur urbaner Räume an. Das Projekt "Simulationsspiel Post-Fossil Cities" macht die dafür erforderlichen Prozesse für relevante AkteurInnen in einem computergestützten Simulationsspiel fachlich fundiert erlebbar.

Porträt/Projektbeschreibung:

Zur Identifikation möglicher Entwicklungspfade hin zu postfossilen Städten wird im Kontext der postfossilen "Schweizer Stadt 2050", einer fiktionalen, das Schweizer Mittelland umfassenden Stadt im Jahr 2050, welche frei von fossilem Kohlenstoff ist, ein Simulationsspiel entwickelt, erprobt und angewendet. Die Entwicklung des generischen Simulationsspiels, das Computersimulations- mit Rollenspielelementen verbinden wird, erfolgt gemäss dem "Design Science Research" (DSR) - Ansatz in einem auf 2 Jahre angelegten, iterativen Prozess unter Einbezug von ExpertInnen aus der Städteplanung, IngenieurInnen und MaterialwissenschaftlerInnen. Die zweite, eineinhalb Jahre dauernde Phase, beinhaltet die Anwendung des Simulationsspiels in zwei Simulationsserien mit jeweils einem Fokus auf ökologische und gesellschaftliche Randbedingungen.

Ausgangslage:

Im 21. Jahrhundert werden urbane Räume die zentrale Organisationsform der Gesellschaft darstellen. Aufbau, Erneuerung und Betrieb der dafür notwendigen Infrastruktur sind mit erheblichen Belastungen für die natürliche Umwelt verbunden. Um die Ziele der Agenda 2030 und des Übereinkommens von Paris zu erreichen, bedarf es einer aktiven Gestaltung durch relevante AkteurInnen. Eine Möglichkeit dafür bieten Simulationsspiele, in denen mögliche Entwicklungspfade spielerisch erprobt, erfahren und hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit geprüft werden können.

Ziele:

Ziel des Projektes ist es, Datengrundlagen, Modelle und darauf aufbauend ein *Simulationsspiel* zu entwickeln, mit dem sich mögliche Entwicklungspfade hin zur zukünftigen postfossilen Stadt finden und beurteilen lassen. Insbesondere sollen dabei deren Auswirkungen auf den gesellschaftlichen Metabolismus sichtbar gemacht und Zielkonflikte zwischen den am Spiel beteiligten Akteuren offengelegt werden.

Bedeutung / möglicher Nutzen:

Zum Abschluss des Projektes wird ein Simulationsspiel vorliegen, mit dem gesellschaftliche Akteure die Auswirkungen ihrer Entscheidungen im Zusammenhang mit der Transition zu einer postfossilen Stadt erfahren und ihre Rolle in einer solchen Transition proaktiv reflektieren können. Im Rahmen der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung leistet das Projekt einen Beitrag zu den Zielen 11 "Nachhaltige Städte und Gemeinden", 12 "Verantwortungsvoller Konsum und Produktion" und 13 "Massnahmen zum Klimaschutz".

Projektleitung:

Name, Vorname: Wäger, Patrick

Titel: Dr.

Institut: Empa

Adresse: Lerchenfeldstrasse 5, 9014 St. Gallen

Telefon: 058 765 78 45

E-Mail: patrick.waeger@empa.ch

Projektverantwortliche:

Name, Vorname: Hilty, Lorenz

Titel: Prof. Dr.

Institut: Department of Informatics, Faculty of Economics, University of Zurich (UZH)

Name, Vorname: Müller, Daniel

Titel: Prof. Dr.

Institut: Dep. of Energy and Process Engineering, Industrial Ecology, Norwegian University of Science and Technology (NTNU)

Projektpartner:

Name, Vorname: Ulrich Markus

Titel: Dr. sc. nat. ETH

Firma: UCS Ulrich Creative Simulations GmbH, Zürich