

Forschungsinhalte zum Short-Video Utopia – Peri-urban areas as sponge - 2024

„IMAGINE: Peri-urban areas as sponge

... Enabled by research to deal with extreme weather in a PERI-fect future „

Green Utopist: [Mario Stefan, TU Graz](#)

Video-Team [Institut für Design & Kommunikation – FH Joanneum](#): Helene Gödl, Katharina Mundigler, Maike Klemm & Tina Zopf

Die Neuerfindung peri-urbaner Räume als Schwammgebiete

Das Jahr 2050 markiert eine Ära, in der Städte und Siedlungsgebiete sich zu widerstandsfähigen Oasen

im Angesicht des Klimawandels gewandelt haben. Dank des wegweisenden Forschungsprojekts

PeriSponge wurden peri-urbane Mobilitätsräume in lebensspendende Schwammgebiete transformiert. Früher von Überschwemmungen, Dürren und Biodiversitätsverlust bedroht, sind diese

Gebiete nun durch eine blau-grüne Transformation revitalisiert. Die einst klaren Grenzen zwischen

Stadt und Natur verschwimmen in einem harmonischen Zusammenspiel von Resilienz und

Regeneration.

In dieser neuen Welt sind öffentliche Räume, gestaltet nach dem Prinzip der blau-grünen

Transformation, zu vitalen Bestandteilen urbaner Landschaften geworden. Sie bieten nicht nur Schutz

vor extremen Wetterereignissen, sondern fördern auch die städtische Biodiversität und schaffen

kühle, schattige Zufluchtsorte inmitten urbaner Hitzeinseln. Straßen und Plätze, einst grau und

versiegelt, sind nun lebendige, grüne Arterien, die Regenwasser absorbieren,

Lebensräume bieten und

das Mikroklima verbessern.

Effizienz und Lebensqualität in Schwammstädten

Fortschrittliche Technologien und nachhaltiges Design sind in dieser Zukunft nahtlos miteinander

verflochten, um die Effizienz und Lebensqualität in diesen Schwammstädten zu maximieren. Smarte

Wassermanagementsysteme, gesteuert durch künstliche Intelligenz, regulieren den Wasserfluss und

die Speicherung, um Überschwemmungen zu verhindern und Trockenperioden zu überstehen.

Photokatalytische Oberflächen und integrierte Solartechnik tragen dazu bei, Wasser und Luft zu

reinigen und gleichzeitig Energie für öffentliche Einrichtungen zu erzeugen.

Die Vision von 2050 zeigt peri-urbane Gebiete als pulsierende, grüne Netzwerke, die Städte und

Landschaften miteinander verweben. Schwammgebiete, die Regenwasser speichern und

Überschwemmungen vorbeugen, sind zur Norm geworden. Diese grünen Korridore dienen nicht nur

dem ökologischen Ausgleich, sondern auch als belebende, gemeinschaftliche Räume, die zum

Verweilen einladen und das Wohlbefinden der Stadtbewohner steigern.

Mensch und Natur in Harmonie

In dieser utopischen Zukunft ist jede Initiative, jedes Projekt ein Schritt hin zu einer Welt, in der

nachhaltige Koexistenz Realität ist. PeriSponge steht beispielhaft für diese Transformation, ein Symbol

für das Streben nach einer Zukunft, in der Mensch und Natur in perfekter Harmonie zusammenleben.

Technologisch angereicherte grüne Infrastrukturen bilden das Rückgrat dieser neuen urbanen

Landschaften, die aktiv zur Milderung des Klimawandels beitragen, die lokale Flora und Fauna

unterstützen und den Menschen natürliche, erfrischende Umgebungen bieten.

Forschung am Standort

- Potenziale peri-urbaner Mobilitätsräume als Schwamm-Territorien für Klimawandeladaption und -mitigation, Fakultät für Architektur, TU Graz
<https://www.tugraz.at/fakultaeten/architektur/forschung/forschungsprojekte/perisponge>