

Presseaussendung

Wien, 28.07.2020

LINZ NIMMT VORREITERROLLE IM KAMPF GEGEN DEN KLIMAWANDEL EIN

AIT entwickelt digitale Lösungen zur Klimawandelanpassung und für eine nachhaltige Städteplanung der Zukunft

Der Hitzesommer 2019 hat deutlich gemacht, wie notwendig Klimabewertungen und entsprechende Anpassungsmaßnahmen in unseren Städten sind, um eine hohe Lebensqualität zu erhalten. Für die Entwicklung von nachhaltigen Strategien und operativen Handlungsmaßnahmen in modernen Städten ist eine laufende Analyse und Aufbereitung von Klimadaten und Informationen von grundlegender Bedeutung. Dazu braucht es effektive intelligente digitale Plattformen und IT-Systeme, um Raumplanung, Architektur, Verkehrsmanagement und Energieversorgung für unsere Lebensbereiche in Zeiten des Klimawandels gestalten zu können.

Im vom AIT Austrian Institute of Technology koordinierten und von der EU geförderten Horizon 2020 Projekt CLARITY (Integrated Climate Adaptation Service Tools for Improving Resilience Measure Efficiency) werden innovative digitale Werkzeuge und Dienstleistungen entwickelt, mit deren Hilfe negative Auswirkungen des Klimawandels auf Europas Städte analysiert und bewertet werden können. Von insgesamt 17 europäischen Partnern sind aus Österreich neben dem AIT, Center for Digital Safety & Security und Center for Energy, auch die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG, Wien), die Smart Cities Consulting (SSC, Wien), sowie die Stadt Linz beteiligt.

„In CLARITY bauen wir smarte IT-Systeme, um Klimarisiken und entsprechende Anpassungsmaßnahmen einfacher bewertbar zu machen, damit eine moderne und zielgerichtete Stadtplanung unterstützt werden kann. Die entwickelten Lösungen können von Klimaexpert*innen, als auch von Anwender*innen aus der Verwaltung und der Städteplanung eingesetzt werden“, erläutert der Projektleiter und Experte für Krisen- und Katastrophenmanagement Dr. Denis Havlik vom AIT Center for Digital Safety & Security. Die Benutzer*innen werden dabei in einem vom AIT entwickelten Tool durch einen strukturierten Prozess geführt, der sie in der Risikoerhebung und der Beurteilung von Gegenmaßnahmen unterstützt. Dadurch wird es möglich, klimarelevante Indikatoren zu analysieren und zu bewerten, um beispielsweise zur Minderung von lokalen Auswirkungen auf Städte, wie etwa Hitzeinseln oder potentielle Überschwemmungsbereiche, positive Effekte durch maßgefertigte Anpassungsmaßnahmen abschätzbar zu machen.

Klimasimulationen in vier europäischen Schwerpunktregionen

Gemeinsam mit der Stadt Linz, die sich das ambitionierte Ziel gesetzt hat Klimahauptstadt Europas zu werden, sowie einem internationalen Partner-Netzwerk aus Deutschland, Italien (Neapel), Spanien (Madrid) und Schweden (Stockholm, Jönköping) wurden im Rahmen von CLARITY lokale und stadtweite Klimasimulationen für aktuelle und künftige Klimaperioden durchgeführt. Die

Ergebnisse zeigen, dass die jährliche Anzahl an Hitzetagen im Jahreszeitraum 2021 – 2050 in der Linzer Innenstadt gegenüber 1971 - 2000 von rund 10 Tagen auf durchschnittlich 25 Tage zunehmen wird. Für die durchschnittliche jährliche Anzahl an Tropennächten ist im selben Zeitraum ohne Gegenmaßnahmen ein Anstieg von 18 auf 34 Tagen prognostiziert.

Um diese zunehmende städtische Hitzebelastung mindern zu können, demonstrierte das AIT Center for Energy unter der Leitung des erfahrenen Stadtklimaexperten Dr. Wolfgang Loibl aus dem Forschungsbereich Digital Resilient Cities anhand von Mikro-Klimasimulationen für drei verschiedene Stadtteile in Linz, welche Entwicklungen in diesen Gebieten mit und ohne Anpassungsmaßnahmen zu erwarten wären. „Die Stadt Linz wächst und durch den höheren Bebauungsgrad auch die städtische Überhitzung. Aus den Mikroklimasimulationen an drei Linzer Standorten wissen wir, dass gezielte und wirksam platzierte Anpassungsmaßnahmen wie Boden-Entsiegelung, Begrünung oder Baumpflanzung, das Stadtklima deutlich kühlen und der Überhitzung entgegenwirken können. Als Grundlage für Wirkungsanalysen von Klima-Anpassungsmaßnahmen dienen Klimasimulationsmodelle, die für Bevölkerung und Stadtplaner*innen meist nicht zugänglich sind bzw. entsprechendes Fachwissen erfordern, um sie anwenden und die Ergebnisse bewerten zu können“, erklärt Dr. Wolfgang Loibl.

Die Berechnungen und Simulationen basieren u.a. auf dem im AIT Center for Digital Safety & Security entwickelten IT-System EMIKAT, das bereits seit vielen Jahren als etablierte Lösung für die Berechnung von Emissionsbelastungen und Energiebilanzen von den österreichischen Bundesländern eingesetzt wird. Diese auf einer breiten Datenbasis basierenden Berechnungen ermöglichen nun auch die einfache Auswertung klimarelevanter Risikofaktoren und eine objektive Beurteilung von Gegenmaßnahmen auf Basis bestehender Daten. Dabei werden auch spezifische Faktoren wie etwa die Bevölkerungsverteilung in den Stadtteilen berücksichtigt. Aus den erstellten Berechnungen und Simulationen können schließlich automatisch Berichte für Entscheidungsträger*innen generiert werden.

Einfach einsetzbare Climate Services für Städte und Kommunen

Das Projekt CLARITY läuft bis August 2020. Danach sind die entwickelten Szenarien und Climate-Services über die im Rahmen des Projekts aufgebaute Plattform <https://myclimateservices.eu/> unter anderem für Klimaexpert*innen und Stadtplaner*innen, aber auch interessierte Städte abrufbar. Auch für weitere Städte und Kommunen können die Climate-Services auf einfache Weise eingesetzt werden, damit auch diese die Auswirkungen des Klimawandels auf ihr Stadtgebiet quantifizieren und unterschiedliche Gegenmaßnahmen objektiv bewerten können. Seit Juni 2020 werden zudem Webinare mit weiteren Informationen zu diesem Thema für Interessierte und Fachexpert*innen unter <https://www.gotostage.com/channel/climate-adaptation> angeboten, die auch danach als Stream über diese Seite jederzeit abrufbar sind.

Weiterführende Informationen

EU-Projektwebsite: <https://clarity-h2020.eu/>

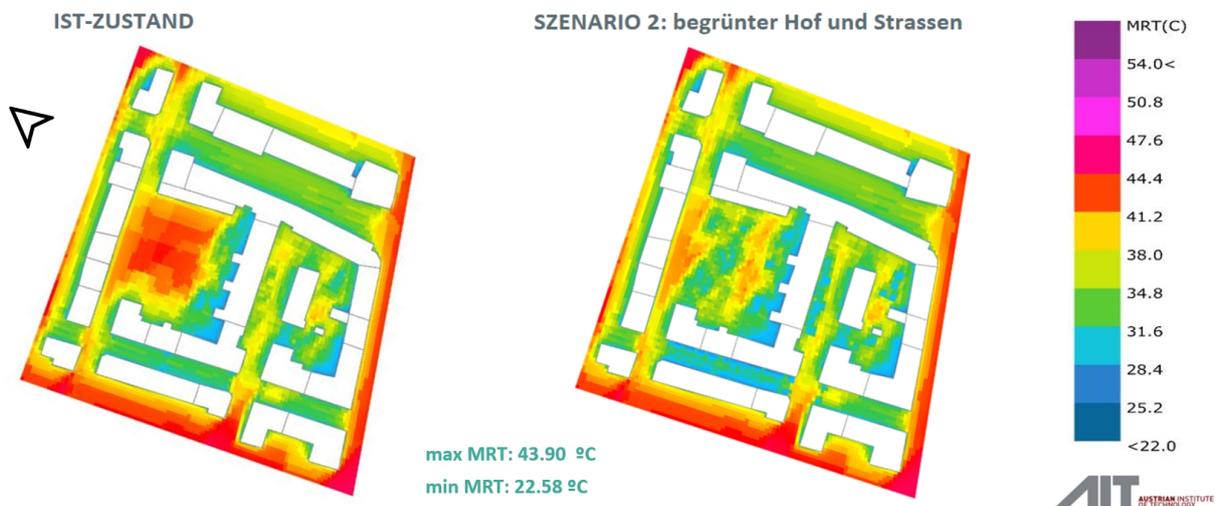
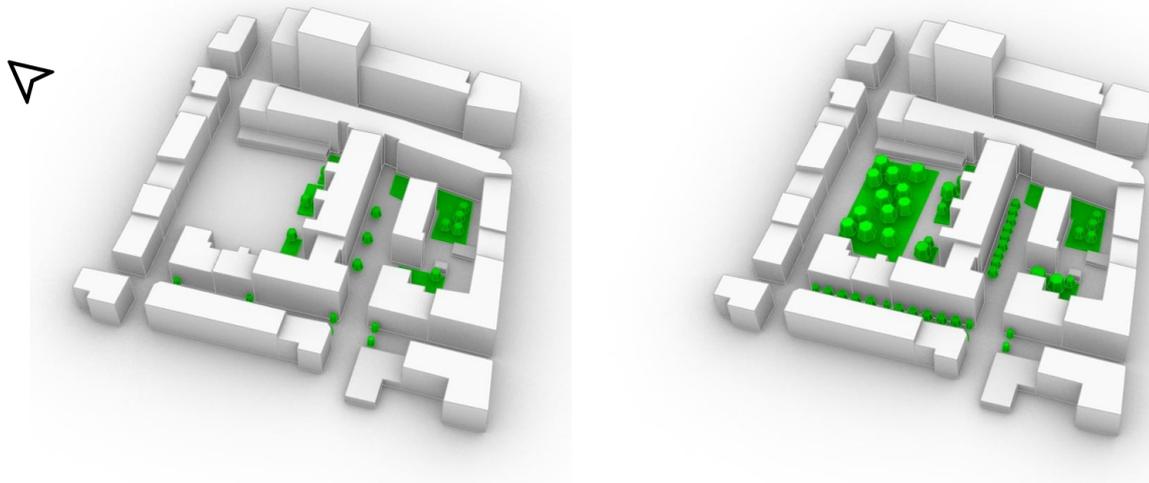
Center for Digital Safety & Security / Crisis and Disaster Management <https://www.ait.ac.at/cdm/>

Center for Energy <https://www.ait.ac.at/energy/>

Weitere Details unter <https://myclimateservices.eu/> und

<https://myclimateservices.eu/en/scenarios/linz-austria-suffers-from-heat-waves>

Pressebilder



BU: „In Rahmen des Clarity-Forschungsprojekts wurden Klimasimulationen für Sommer- und Hitzetage in spezifischen Stadtgebieten durchgeführt und Szenarien ohne sowie mit Begrünungsmaßnahmen verglichen. Die Grafik zeigt fiktive Hof- und Straßenbegrünungsmaßnahmen eines innerstädtischen Baublocks in Linz. Der Vergleich mit und ohne fiktiver Begrünung verdeutlicht im Hof Temperatur-Unterschiede von bis zu 15°C im Bereich der mittleren Strahlungstemperatur, sowie in den tagsüber durch Bäume beschatteten Straßen und Gebäuden Unterschiede von bis zu 9°C.“

Fotocredit: AIT

Kontakt:

Mag. (FH) Michael W. Mürling

Marketing and Communications
AIT Austrian Institute of Technology
Center for Digital Safety & Security
T +43 (0)50550-4126
michael.muerling@ait.ac.at | www.ait.ac.at

Mag. Margit Özelt

Marketing and Communications
AIT Austrian Institute of Technology
Center for Energy
T +43 (0)664 88390660
margit.oezelt@ait.ac.at | www.ait.ac.at

Daniel Pepl, MAS MBA

AIT Austrian Institute of Technology
Corporate and Marketing Communications
+43 (0)50550-4040, M +43 664 620 78 05
daniel.pepl@ait.ac.at | www.ait.ac.at