

ClimateCare

Grünbewertung für klimavulnerable Gruppen in urbanen Gebieten

Programm / Ausschreibung	Smart Cities, TLKNS, Technologien u. Innovationen f.d. klimaneutrale Stadt Ausschreibung 2025 (KLI.EN AV 24)	Status	laufend
Projektstart	01.02.2026	Projektende	31.01.2028
Zeitraum	2026 - 2028	Projektlaufzeit	24 Monate
Barwert der Projektförderung	€ 403.366		
Keywords	Klimawandel, Grünbewertung, vulnerable Gruppen, Klimavulnerabilität		

Projektbeschreibung

Die Bedeutung von urbanen Grünflächen (wie Parks, Gärten, Gebäudebegrünungen, von Bäumen gesäumten Straßen bis hin zu Friedhöfen) für das Wohlbefinden und die geistige, emotionale und körperliche Gesundheit werden in Zeiten des fortschreitenden Klimawandels immer wichtiger. Urbane Grünflächen rücken vor allem in den Sommermonaten durch die immer größere Hitzebelastung verstärkt in das Augenmerk der Raumplaner, Architekten, Magistrate, Mediziner und Sozialeinrichtungen. Die urbanen Grünräume bieten eine Vielzahl von Vorteilen, darunter die Förderung von körperlicher Aktivität, die Verringerung des Stressniveaus, die Förderung sozialer Interaktionen, als niederschwelliger sozialer Treffpunkt insbesondere bei kleinräumigen Wohnungen, die Stärkung der Verbindung zur Natur und nicht zuletzt die Biodiversität und eine niedrigere Temperatur in den Sommermonaten. Die Verteilung und Qualität urbaner Grünflächen in den Städten können jedoch sehr unterschiedlich sein, was möglicherweise zu Unterschieden im Wohlbefinden der Bewohner:innen führt und auch zur Benachteiligung sowie Aussetzen einem gesundheitlichen Risiko in Zeiten des Klimawandels.

Das Projekt ClimateCare zielt darauf ab, Klima- und Erdbeobachtungsdaten zu verwenden, um die Beziehung zwischen urbanen Grünflächen und dem Wohlbefinden, allen voran für Alters- und Pflegeheime, Krankenhäuser und andere Einrichtungen, in denen Bevölkerungsgruppen vulnerabel gegenüber Hitze (hitzevulnerable) leben, zu untersuchen. Konkret wird das Projekt durch die integrierte Auswertung von Klimadaten, inklusive der Einbindung von Klimadaten, und optischen Satellitendaten den Zusammenhang zwischen urbanen Grünflächen und den zuvor erwähnten sozialen Einrichtungen für hitzevulnerable Gruppen für 10 Pionier-Großstädte analysieren.

Klimadaten dienen als sekundäre und Sentinel-2 Satellitendaten als primäre Datenquelle. Sie werden für die Analyse von urbanen Grünflächen und den Bedürfnisse von hitzevulnerablen Gruppen in den 10 österreichischen Pionier-Großstädten verwendet. Zusätzlich werden sehr hochaufgelöste Luftbilder für Detailanalysen und qualitative Daten, mittels dem georeferenzierten Umfragewerkzeug "Bürgercockpit", erhoben und mit einbezogen.

Ergebnisse werden u.a. sein:

- Nähe von Alters- und Pflegeheimen, Krankenhäusern und andere Einrichtungen für hitzevulnerable Gruppen zu urbanen Grünflächen in den 10 Pionier-Großstädten erkennen und eine Klassifizierung für Bedrohung bei Hitze.
- Empfehlungen für Investitionen in Begrünung (Dachflächen, Fassaden, u.a.), die potenziell den größten Nutzen für das Wohlbefinden für hitzevulnerable Bevölkerungsgruppen bringen könnten.

Mit ClimateCare können Handlungsempfehlungen generiert werden, an welchen Standorten von Alters- und Pflegeheimen, Krankenhäusern und anderen Einrichtungen Begrünung möglichst rasch und kostengünstig umsetzbar ist und welche Einrichtungen den größten Bedarf haben. Dies ist sowohl für den Bestand als auch für den Neubau anwendbar.

Städte werden durch ein mögliches Ranking, der dringend notwendigen Investitionen, den Handlungsbedarf gut einschätzen können. So entsteht nicht nur ein verbessertes und zielgerichtetes Wettbewerbsverfahren, sondern auch eine Bewusstseinsbildung gegenüber der Bedeutung von Grünräumen. Dieser Ansatz lässt sich weiter durch die kostenfreien Klima- und Satellitendaten über Österreich und den ganzen DACH Raum ausrollen und bietet somit den beteiligten Unternehmen ein weiteres lukratives Wirtschaftsmodell.

Abstract

The importance of urban green spaces (such as parks, gardens, greenery on buildings, tree-lined streets and cemeteries) for well-being and mental, emotional and physical health is becoming increasingly important in times of advancing climate change. Urban green spaces are increasingly becoming the focus of attention for spatial planners, architects, municipal authorities, doctors and social organisations, especially in the summer months due to the ever-increasing heat load. Urban green spaces offer a variety of benefits, including the promotion of physical activity, the reduction of stress levels, the promotion of social interaction, as a low-threshold social meeting place, especially in small-scale housing, the strengthening of the connection to nature and, last but not least, biodiversity and a lower temperature in the summer months. However, the distribution and quality of urban green spaces in cities can vary greatly, potentially leading to differences in the well-being of residents and also to disadvantage and exposure to health risks in times of climate change.

The ClimateCare project aims to use climate and earth observation data to investigate the relationship between urban green spaces and well-being, especially for retirement and nursing homes, hospitals and other facilities where populations vulnerable to heat (heat-vulnerable) live. Specifically, the project will analyse the relationship between urban green spaces and the aforementioned social facilities for heat-vulnerable groups for 10 pioneer cities through the integrated evaluation of climate data, including the integration of climate data, and optical satellite data.

Climate data will serve as a secondary data source and Sentinel-2 satellite data as a primary data source. They will be used to analyse urban green spaces and the needs of heat-vulnerable groups in the 10 Austrian pioneer cities. In addition, very high-resolution aerial images will be collected and included for detailed analyses and qualitative data using the geo-referenced survey tool 'Bürgercockpit'.

Results will include:

- Identify proximity of retirement and nursing homes, hospitals and other facilities for heat-vulnerable groups to urban green spaces in the 10 pioneer cities and a classification for heat threat.

- Recommendations for investments in greening (rooftops, façades, etc.) that could potentially provide the greatest well-being benefits for heat-vulnerable populations.

ClimateCare can be used to generate recommendations for action on which locations of retirement and nursing homes, hospitals and other facilities greening can be implemented as quickly and cost-effectively as possible and which facilities have the greatest need. This can be applied to both existing and new buildings.

Cities will be able to assess the need for action based on a possible ranking of urgently required investments. This not only results in an improved and targeted competition process, but also raises awareness of the importance of green spaces. This approach can be rolled out further across Austria and the entire DACH region using the free climate and satellite data, thus offering the companies involved a further lucrative economic model.

Projektkoordinator

- Spatial Services GmbH

Projektpartner

- GrünStattGrau Forschungs- und Innovations-GmbH
- Universität Salzburg Fachbereich Geoinformatik – Z_GIS