

ACTWELL

The impact of climate adaptation measures on well-being in Austria

Programm / Ausschreibung	Austrian Climate Research Programme 2024	Status	laufend
Projektstart	03.11.2025	Projektende	02.11.2028
Zeitraum	2025 - 2028	Projektaufzeit	37 Monate
Keywords	climate adaption measures; regional adaptation; stakeholder integration; lifecycle modeling; wellbeing		

Projektbeschreibung

Das Projekt ACTWELL untersucht die Wohlfahrtseffekte von Klimaanpassungsmaßnahmen in Österreich und entwickelt dafür das innovative Adaptation Wedges Concept (AWC). Der Klimawandel ist Realität: Selbst bei einem vollständigen Stopp der Treibhausgasemissionen werden die Temperaturen weiter steigen. In Österreich sind die Folgen bereits deutlich spürbar: häufigere Hitzewellen, schmelzende Gletscher, Dürreperioden und intensivere Starkregenereignisse mit Überschwemmungen. Diese Entwicklungen stellen Regierungen, Unternehmen, Regionen und Gemeinden vor enorme Herausforderungen, um sowohl auf die bereits spürbaren als auch auf zukünftige Klimafolgen angemessen reagieren zu können.

ACTWELL schließt eine zentrale Wissenslücke, indem es untersucht, wie Adoptionsmaßnahmen (AMs) verschiedene Dimensionen des Wohlbefindens ("well-being") beeinflussen. In Zusammenarbeit mit sechs österreichischen Regionen, darunter vier KLAR!-Regionen und zwei Klimapionierstädte, werden AMs zu Schwerpunkten wie Hochwasser- und Hitzeresilienz kategorisiert. Mittels Expertenumfragen, Verhaltensexperimenten und empirischen Erhebungen werden kausale Zusammenhänge zwischen AMs und Wohlbefinden analysiert, lokale Bedürfnisse identifiziert und systemische Barrieren adressiert. Diese Erkenntnisse fließen in das MIWAG-Modell ein, das die Auswirkungen von AMs auf sozioökonomisch heterogene Haushalte und die Wohlfahrt über Generationen hinweg simuliert. ACTWELL liefert praxisorientierte Politikleitfäden, die politische Entscheidungsträger bei der evidenzbasierten Entwicklung und Auswahl von well-being maximierenden Instrumenten zur Klimawandelanpassung unterstützen. Dadurch können Ressourcen effizient eingesetzt werden und regionale Maßnahmen mit nationalen und internationalen Klimazielen verknüpft werden. Damit trägt das Projekt langfristig zur Förderung von Resilienz, Lebensqualität und gerechter Anpassung an den Klimawandel bei und leistet einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Sustainable Development Goals (SDGs).

Abstract

Climate change poses significant risks to human well-being, with regional impacts such as urban heatwaves, recurrent flooding, and glacier retreat intensifying in Austria. Despite advances in climate adaptation, the effectiveness of adaptation measures in enhancing various dimensions of well-being (e.g. health, economic, social etc) and reducing inequalities remains insufficiently understood. ACTWELL develops a comprehensive framework to assess the impact of adaptation strategies on

well-being using the innovative Adaptation Wedge Concept (AWC). By integrating behavioral, economic, and well-being metrics, the framework addresses critical gaps in understanding the links between climate risks, resilience, and adaptation outcomes.

In collaboration with six Austrian regions, including four members of the KLAR! network and two Climate Pioneer Cities, adaptation measures are categorized into themes such as flood and heat resilience. Empirical data from surveys, experiments, and participatory workshops with regional stakeholders ensure the framework reflects local needs while capturing behavioral dynamics, inequalities, and systemic barriers. These insights inform the MIWAG model, which simulates overlapping generations of socio-economically stratified households, enabling the calculation of adaptation wedges in terms of socio-economic outcomes and well-being.

Findings will guide policymakers in designing equitable and effective adaptation measures, supporting targeted resource allocation and cross-regional cooperation. The project's outputs—including validated models, policy briefs, and stakeholder strategies—align regional actions with national and international adaptation goals, advancing Austria's leadership in inclusive and sustainable climate adaptation.

Projektkoordinator

- Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität Linz

Projektpartner

- Institut für Höhere Studien - Institute for Advanced Studies (IHS)
- "Internationales Institut für angewandte Systemanalyse"- "International Institute for Applied Systems Analysis"