

## BIODIVERCITI

Citizen science intervention for improving biodiversity and climate action in residential gardens and cropland

|                                 |                                                                 |                        |            |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | ACRP, Austrian Climate Research Programme Ausschreibung 2022/01 | <b>Status</b>          | laufend    |
| <b>Projektstart</b>             | 01.10.2024                                                      | <b>Projektende</b>     | 30.09.2027 |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2024 - 2027                                                     | <b>Projektlaufzeit</b> | 36 Monate  |
| <b>Keywords</b>                 | Citizen science                                                 |                        |            |

### Projektbeschreibung

Der Verlust der biologischen Vielfalt gilt als die nächste große globale Krise, die über die COVID-19-Pandemie und den Klimawandel hinausreicht. Der Verlust an Biodiversität und der Klimawandel sind miteinander verknüpft und verstärken sich gegenseitig. Viele Menschen nehmen jedoch sowohl den Verlust der biologischen Vielfalt als auch den Klimawandel als abstrakte und psychologisch weit entfernte Bedrohungen wahr. BürgerInnen und LandwirtInnen fällt es oft schwer, diese globalen Krisen in unmittelbare Herausforderungen zu übersetzen, die sie in ihrem lokalen Lebensumfeld erkennen und umsetzen können. BIODIVERCITI fordert BürgerInnen und LandwirtInnen auf, über die Wechselbeziehung zwischen dem Verlust der biologischen Vielfalt und dem Klimawandel und die Rolle, die sie persönlich bei diesen Krisen spielen, in einer vertrauten Umgebung nachzudenken - ihrem eigenen Garten oder landwirtschaftlichen Flächen. Das Projekt analysiert, wie Überzeugungen und Verhaltensweisen von Biodiversitäts- auf Klimaschutz übertragen werden können, um Denkweisen und Praktiken zu verändern.

BIODIVERCITI zielt darauf ab, die Lücke zu schließen, wie ein Engagement für die biologische Vielfalt genutzt werden kann, um gleichzeitig Engagement für den Klimaschutz zu fördern. Das Projekt geht dabei vier Forschungsfragen nach:

- Welche Verbesserungen bei Biodiversitätsindikatoren können erreicht werden?
- Wie verändern sich individuelle Klimaschutzmaßnahmen und Überzeugungen zur Wirksamkeit?
- Wie können BürgerInnen und LandwirtInnen zusammenarbeiten, um den Verlust der biologischen Vielfalt und den Klimawandel zu bekämpfen?
- Wie können Gärten und landwirtschaftliche Nutzflächen konjunktive Elemente in Lebensräumen bieten?

BIODIVERCITI ist ein Multi-Stakeholder Citizen Science Projekt. Im Rahmen des Projekts werden BürgerInnen und LandwirtInnen und ihre jeweiligen Gärten und Anbauflächen über den Zeitraum von zwei Vegetationsperioden hinweg beobachtet und involviert. Die BürgerInnen und LandwirtInnen erhalten eine persönliche Beratung zur Förderung der biologischen Vielfalt, beobachten ihren Garten bzw. ihre Anbaufläche und werden dahingehend untersucht, wie sich ihre Einstellungen und Überzeugungen ändern. JedeR teilnehmende BürgerIn wird unterstützt und darin geschult, welche Elemente und Techniken zur Förderung der biologischen Vielfalt im Garten geeignet sind, welche Arten davon profitieren können und wie man diese Arten bestimmt. Die LandwirtInnen werden nach ihrer Teilnahme am österreichischen Agrarumweltprogramm ÖPUL und ergänzenden Zertifizierungen des ökologischen Landbaus gruppiert. Diese Interventionen

werden in einem strengen Prä-Post-Design evaluiert, indem die TeilnehmerInnen (1) mit dem Grad der Umsetzung von Garten- und Anbautechniken und (2) mit ihren vorigen Aktivitäten und Überzeugungen hinsichtlich Biodiversität und Klima vor der Intervention verglichen werden.

BIODIVERCITI ist ein Demonstrationsprojekt für die Einbindung von BürgerInnen und LandwirtInnen in ganz Österreich, um gemeinsam gegen den Verlust der biologischen Vielfalt und den Klimawandel vorzugehen. Das Projekt entwickelt Empfehlungen für Nachhaltigkeits-NGOs, Gartenbauvereine, Landwirtschaftskammern usw., wie sie ihre Aktivitäten zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und zum Klimaschutz besser aufeinander abstimmen können. Damit will BIODIVERCITI zu verstärktem und beschleunigtem Handeln auf lokaler und individueller Ebene beitragen und die Anstrengungen zur Bekämpfung des Biodiversitätsverlustes und des Klimawandels bündeln. Die Ergebnisse des Projekts werden für politische Entscheidungsträger, Wissenschaftler, Bürger und Landwirte sowie für Organisationen der Zivilgesellschaft von Nutzen sein. Eine Palette an Disseminationsmaßnahmen ist spezifisch auf diese Zielgruppen ausgerichtet.

## **Abstract**

Biodiversity loss is considered the next big global crisis, overshadowing the COVID-19 pandemic and climate change. Biodiversity loss and climate change are interlinked and mutually reinforcing. However, many people perceive both biodiversity loss and climate change as abstract and psychologically distant threats. Citizens and farmers may struggle with translating these global crises into imminent concerns they can identify and act on in their local livelihood. BIODIVERCITI engages citizens and farmers to reflect on the interrelation between biodiversity loss and climate change and the role they personally play in these crises in a familiar environment – their own garden and cropland. The project analyses how beliefs and behaviours may transfer from biodiversity to climate action in order to transform mindsets and practices.

BIODIVERCITI aims to close the gap how to leverage engagement with biodiversity to simultaneously advance engagement with climate action. Therein, the project pursues four research questions:

- Which improvements in biodiversity indicators can be achieved?
- How do individual climate action and efficacy beliefs change?
- How may citizens and farmers collaborate for combating biodiversity loss and climate change?
- How may gardens and farmland provide conjunctive elements in habitats?

BIODIVERCITI is a multi-stakeholder citizen science project. The project involves and observes citizens and farmers and their respective gardens and cropland over the timeframe of two vegetation periods. Citizens and farmers receive personal advice on enhancing biodiversity, observe their garden/cropland and are evaluated how their attitudes and beliefs change. Each participating citizen is supported and trained in biodiversity-enhancing elements and techniques suitable for their garden, which species may benefit, and how to identify and monitor these species. Farmers are grouped by their participation in the Austrian agri-environmental programme ÖPUL and supplementary organic farming certification. These interventions are evaluated in a stringent pre-post design by comparing participants (1) by the degree they realise gardening and farming techniques, and (2) to their baseline biodiversity and climate activities and beliefs prior to the intervention.

BIODIVERCITI shall function as a demonstrator project for engaging citizens and farmers all over Austria for jointly tackling biodiversity loss and climate change. The project develops recommendations to sustainability NGOs, gardening associations, chambers of agriculture, etc. how to better align their activities for biodiversity preservation and climate action. Thereby, BIODIVERCITI aims to contribute to increased and accelerated action on the local and individual level, joining efforts on combating biodiversity loss and climate change. The results of the project will be of value to policy makers, the scientific community, the citizen and farmer participants and to civil society organisations. A range of dissemination activities specifically address these target groups.

## **Projektkoordinator**

- JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH

## **Projektpartner**

- "Internationales Institut für angewandte Systemanalyse"- "International Institute for Applied Systems Analysis"
- Universität für Bodenkultur Wien Institut für Landschaftsplanung (ILAP)