

Funded DFF Projects

2023 Call – Award Date 1

**President's Office**

ZHAW digital

ZHAW digital congratulates the following projects for having been selected in the first award date of the 2023 DFF Call. Projects are listed alphabetically by title and as submitted.

Impact Projects

A 'Too-good-to-go' for non-used medicine? A Feasibility Study

Jens Haarmann, Zeynep Erden Özkol

Up to 50 per cent of pharmaceuticals end up in household garbage due to various reasons. Taking on a circular economy perspective, this project wants to investigate the feasibility of a 'Too-good-to-go'-type of digital platform for unused medication for chronically ill patients internationally.

Automatisierung repetitiver Tätigkeiten

Martina Guzavina

Wir möchten eine zentrale Organisation für robotergestützte Prozessautomatisierung (RPA) aufbauen, die sowohl Roboter für Departemente programmiert als auch Mitarbeiter befähigt, eigene Roboter zu programmieren, mit dem Ziel mühsame und repetitive Tätigkeiten zu automatisieren.

Circular Plattform for used Laptops

Umut Demiriz

In this project we will create a prototype for a "CE Platform for Used Laptops" in partnership with the NGO [wir Lernen Weiter] (<https://wir-lernen-weiter.ch/>). This platform will give low-income individuals laptops by refurbishing laptops that are used no longer anymore by organizations (gov, business).

Datengrundlage digitale Lehrkompetenzen

Lisa Messenzehl

Lebenslanges Lernen & nachhaltige Bildung finden auch in digitalen Räumen statt. Als lernende Organisation ist es im Interesse der ZHAW, die entsprechenden Kompetenzen der Mitarbeitenden zu fördern. Unsere Umfrage zu vorhandenen Kompetenzen, Bedürfnissen, Erwartungen ist hierfür der Startpunkt.

Green Patterns

Manuel Holler

The Intention-Action-Gap is a critical hurdle for a sustainable world. This DFF aims to develop and leverage "Green Patterns" for digital user interface design. In analogy to "Dark Patterns" which often lead to negative behavior, these patterns should inspire users towards ecological behavior.

Funded DFF Projects

2023 Call – Award Date 1

**President's Office**

ZHAW digital

Innovative Preismodelle fördern klimafreundliche Produkte

Linard Barth

Wie verändern durch die Digitalisierung ermöglichte nutzungs-/wertabhängige Preismodelle die Anreize für Unternehmen nachhaltige Produkte zu entwickeln? Unter welchen Rahmenbedingungen steigen Anreize Produkte zu entwickeln die (i) effizienter (ii) langlebiger und (iii) ressourcenschonender sind?

Optimierung der Kommunikation im Ticket Management

Marlies Whitehouse

Das ZHAW-Ticket-Management beantwortet viele Anfragen der 14'000 Studierenden und 3500 Mitarbeitenden individuell. Das Projekt analysiert diese Kommunikation, leitet Schulungsmassnahmen ab und schafft Best-Practice-Texte; alle Anspruchsgruppen profitieren so nachhaltig von den optimierten Prozesse.

Innovation Projects**DigiFlex: Real-time hardware-in-the-loop low voltage grid Digital twin benchmark system for Flexibility assessment**

Alexander Mächler

Smart grid technologies and solutions must be investigated and applied to harness carbon-neutral flexibilities in a secure and resilient manner. Therefore, the development of a real-time digital twin benchmark system is proposed to facilitate risk-free operation and planning of modern power systems.

Digital Physio: prescriptive rehabilitation for pediatric patients with cerebral palsy

Krzysztof Kryszczuk

This project aims at creating a machine learning-based tool for predicting success in functional mobility treatment with Lokomat device for children with cerebral palsy (CP). We will evaluate the feasibility of prescribing the treatment and predicting its outcome in clinical setting at KiSpi ZH.

“Humans-in-the-loop” – An occupant-centric digital framework for sustainable building operation

Juan Camilo Mahecha Zambrano

This project establishes a digital framework that integrates human dimensions into a building energy model. Using occupant behaviour models quantifies the impact of control strategies on comfort and energy performance, and promotes informed operation decisions thus, sustainable behavioural changes.

Funded DFF Projects

2023 Call – Award Date 1

**President's Office**

ZHAW digital

MetaSim – From high-fidelity to data-driven building energy performance simulation

Luca Baldini

The project proposes a data-driven meta model to analyze building energy performance. Through the model reduction process, the complexity of building simulation is removed such that the method becomes accessible to practitioners in planning, thus supporting a more sustainable building design.

Trilogie-Modell für Nachhaltige Lebensmittel-Wertschöpfungsketten

Claudio Beretta

Dieses Schnittstellenprojekt soll zwischen 3 Modellen Synergien schaffen, indem es die Modelle sinnvoll verknüpft und harmonisiert. Das Food Chain Model modelliert ganze Lebensmittelketten mit Effekt auf die Umwelt. In Verbindung mit MNI und DaPRO steigt die Aussagekraft aller Modelle stark an.

Wiederverwendung von Stahl strukturieren

Guido Brandi

Erstellung eines Algorithmus (Flussdiagramm) in Form einer Prototyp-Webseite mit Dropdown-Menü, zur Katalogisierung von tragenden Stahlelementen in bestehenden Gebäuden, um die Wiederverwendung von Bauteilen zu verbessern und damit CO₂-Emissionen einzusparen.