

# AGROMIX – Horizon 2020-Projekt zur Resilienz von Landnutzungssystemen



**Mareike Jäger**  
Dozentin, jaem@zhaw.ch

**Forschungsprojekt**  
**AGROMIX – AGROforestry and MIXed farming systems**

**Leitung Teil ZHAW:**  
Mareike Jäger, Forschungsgruppe Hortikultur

**Dauer:**  
Dezember 2020 – 2024

**Partner:**  
EU-Projekt mit 28 Partnerinstitutionen

**Förderung:**  
EU-Forschungsprogramm Horizon2020

## Forschungsgruppe Hortikultur

**I**n vielen europäischen Ländern spezialisieren sich die Landwirtschaftsbetriebe mehr und mehr. Das EU-Projekt AGROMIX hat zum Ziel, diesem Trend entgegenzuwirken und die negativen ökologischen Auswirkungen zu reduzieren. 28 Partnerinstitutionen aus 14 Ländern starten 12 Agroforst- und Mischkultur-Pilotstandorte in ganz Europa, um die Synergien und Umweltleistungen alternativer Anbausysteme zu erschliessen.

AGROMIX – AGROforestry and MIXed farming systems heisst ein neues EU-Forschungsprojekt, welches gemischte und agroforstliche Landnutzungssysteme weiterentwickelt. Im Zuge einer starken Spezialisierung haben gemischte Betriebsformen innerhalb der europäischen Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten immer mehr abgenommen. Dies führte zu erheblichen Verschiebungen in Richtung monokulturell geführter Ackerbaubetriebe und hochspezialisierten, flächengebundenen Tierhaltung. Die negativen Folgen für die Umwelt sind bekannt und quantifizierbar. Während wir hier in der Schweiz fast nur Gemischtbetriebe vorfinden, weisen die Betriebe in anderen europäischen Regionen zum Teil einen sehr ausgeprägten Spezialisierungsgrad auf. Das EU-Projekt AGROMIX widmet sich nun dieser Problematik und hat zum Ziel, die Synergien in der gemischten Land- und Agroforstwirtschaft auszuschöpfen.

## Die Beteiligung des IUNR am AGROMIX-Projekt

Die Forschungsgruppe Hortikultur des IUNR beteiligt sich im Rahmen verschiedener Arbeitspakete an diesem Projekt. So wird zum Beispiel ein Katalog mit besonders gelungenen Agroforst-Beispielen innerhalb Europas erstellt. Im Rahmen nationaler Pilotprojekte wird ein neuer Co-Design-Ansatz in Zusammenarbeit mit Betrieben, Netzwerken und Regionen



Agroforstsystem mit Ackerbau und Obstbäumen im Kanton Luzern (Foto: Mareike Jäger)

angewendet. Als Netzwerk für das Schweizer Pilotprojekt dient die IG Agroforst, welche gemeinsam von der ZHAW, AGRIDEA und AGROSCOPE geleitet wird. Im Pilot soll die Finanzierung von Ökosystemdienstleistungen und damit auch die Wirtschaftlichkeit unserer Schweizer Agroforstsysteme über verschiedene Wege vorangetrieben werden. Unter anderem werden hierzu neue Wertschöpfungsketten und Nutzungsziele entwickelt.

Dr. Sara Burbi – Agromix-Projekt Koordinatorin und Assistenzprofessorin am Zentrum für Agrarökologie, Wasser und Resilienz der Universität Coventry – erläuterte während des Online-Kick-off-Meetings: «[...] Gemischte Landwirtschaft und Agroforstwirtschaft können helfen, klimaresiliente Systeme aufzubauen. Aber wir wissen nicht, ob diese neuen Optionen wirtschaftlich tragfähig sind und in welchem ökologischen, sozioökonomischen und politischen Kontext sie sich bewähren. [...] Das AGROMIX-Projekt zielt darauf ab, solche Lücken in unserem Wissen über die Synergien innerhalb dieser Anbausysteme zu schliessen und ihr Potenzial auf eine partizipative Art und Weise zu nutzen.»

## Agrarökologische Ansätze im Rahmen der neuen EU-Agrarpolitik

Die im AGROMIX-Projekt entwickelten Lösungsansätze passen strategisch in die Pläne eines «grünen Deals» der EU und die vorgeschlagenen Änderungen der GAP (Gemeinsame Agrarpolitik der EU). Eines der Instrumente, mit dessen Hilfe Natur-, Klima- und Umweltschutz in der Landwirtschaft stärker zum Zuge kommen soll, ist die Einführung von Eco-Schemes (Öko-Regelungen). Die Grundlage für die Eco-Schemes haben die EU-Landwirtschaftsminister und das Europaparlament im Oktober 2020 gelegt. Im Januar 2021 wurde eine Liste mit potenziellen landwirtschaftlichen Praktiken veröffentlicht, welche die Öko-Regelungen unterstützen könnten. Es zeigt sich, dass die im AGROMIX fokussierten agrarökologischen Ansätze bei der Ausgestaltung zukünftiger landwirtschaftlicher Programme eine grosse Rolle spielen werden – sowohl im Rahmen der Förderstrategie als auch im Rahmen des zukünftigen EU-Forschungsprogrammes Horizon Europe.

[➔ agromixproject.eu/](https://agromixproject.eu/)  
[➔ ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key\\_policies/documents/factsheet-agri-practices-under-ecoscheme\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key_policies/documents/factsheet-agri-practices-under-ecoscheme_en.pdf)

# Die (virtuellen) Helden der Biodiversität – Augmented Reality-Erlebnis in den Gärten

Mirjam West, Wissenschaftliche Assistentin, wesm@zhaw.ch  
Dr. Petra Bättig-Frey, Dozentin, bape@zhaw.ch

Die Gärten auf dem Campus Grüental in Wädenswil sind das Schaufenster der aktuellen Forschung im Bereich Nachhaltigkeit der ZHAW. Neu möchten wir gezielt Kinder und Familien für das Thema Biodiversität begeistern. Deshalb soll bald ein Schmetterling als virtueller Begleit-Avatar Spielende in einer App durch die Gärten führen und sie beim Lösen von unterhaltsamen Aufgaben unterstützen. Rund 60 Minuten haben die Spielenden Zeit, um die Freunde des Schmetterlings zurückzubringen: Regenwurm, Marienkäfer und Biene – die verschwundenen Helden der Biodiversität. Besonders wird das neue Freizeitangebot für Kinder im Primarschulalter durch den Einsatz von «Augmented Reality» (AR): Ein computergeneriertes Bild überlagert die realen Bilder. Dadurch wird ein starkes Erlebnis möglich, welches zu einem tieferen Verständnis der realen Welt führt und noch lange im Gedächtnis bleibt. Die Kinder werden sich deshalb noch lange daran erinnern, wie wichtig die Helden der Biodiversität für unsere Umwelt sind und wie man diese fördern und schützen kann.

[grstiftung.ch/de/media/portfolio~grs-081-20~.html](https://grstiftung.ch/de/media/portfolio~grs-081-20~.html)



«Ich sehe was, was du nicht siehst!» mit Augmented Reality im Garten  
(Quelle: shutterstock.com)

## Neue Projekte

### AGROMIX – AGROforestry and MIXED farming systems

Dauer: 31.10.20–29.11.24  
Projektpartner: Coventry University UK

### Winter-Photovoltaik-Potenzial für den Kanton Glarus

Dauer: 31.10.20–29.04.21  
Projektpartner: Kanton Glarus  
Departement Bau und Umwelt

### Pilotphase Evaluation Grünstadt Schweiz

Dauer: 30.11.20–30.03.23  
Projektpartner: Grünstadt Schweiz

### Machbarkeitsstudie Agro-Photovoltaik in der Schweizer Landwirtschaft

Dauer: 30.11.20–29.06.22

### Digitales Lehrangebot – Naturnahe Gestaltung und Pflege von Grünräumen

Dauer: 30.11.20–29.06.24  
Projektpartner: Bundesamt für Umwelt BAFU

### Square Foot Project

Dauer: 01.01.21–30.12.24  
Projektpartner: Agroscope

### Besuchermonitoring Jungfrau-Aletsch

Dauer: 01.01.21–30.12.24

### Literaturstudie Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität

Dauer: 01.01.21–30.10.21

### Umsetzung Fahrtziel Natur Graubünden

Dauer: 01.01.21–30.03.23

### Entwicklungsprojekte Bündner Pärke

Dauer: 01.01.21–30.03.25

### Auswirkungen der Begrünung auf die Energiebilanz und den thermischen Komfort von Gebäude und Quartieren

Dauer: 01.01.21–29.11.23  
Projektpartner: Haute école spécialisée de Suisse occidentale HES-SO, Idiap Research Institute

### Erhebung touristische Wertschöpfung – Regionaler Naturpark Schaffhausen

Dauer: 01.01.21–29.06.22

### Psychologie der Kreislaufwirtschaft

Dauer: 31.01.21–30.01.22

### Augmented Reality – Mission Outdoor

Dauer: 31.01.21–30.12.22

### Fire Blight App for Central Asia

Dauer: 28.02.21–29.06.22  
Projektpartner: Fauna & Flora International, Branch Office Kyrgyzstan; Kyrgyz-Turkish Manas University, Faculty of Agriculture, Kirgistan

### Weitere Projekte

[zhaw.ch/iunr/projekte](https://zhaw.ch/iunr/projekte)

## Weiterbildung IUNR

07.05.2021

### CAS Vegetationsanalyse und Feldbotanik

20.05.2021

### Fischforum

03.06.2021

### Workshop Aquaponik

12.08.2021

### Naturnaher Garten – und Landschaftsbau NGL

05.08.2021

### Fachspezifische Berufsunabhängige Ausbildung (FBA) Aquakultur

26.08.2021

### Säugetiercamp

September 2021

### Drohnegestützte Fernerkundung – Anwendung & Analyse

03.09.2021

### CAS Gewässerrenaturierung

21.10.2021

### Substratforum

04.11.2021

### Panzerkrebse – Tiergerechter Umgang in der Gastronomie

15.11.2021

### Lehrgang Naturnahe Teichgestaltung

18.11.2021

### Fachtagung Urban & Grün

Laufend

### CAS Naturbezogene Umweltbildung

### Infos und Anmeldung

[zhaw.ch/iunr/weiterbildung](https://zhaw.ch/iunr/weiterbildung)

## Wer nutzt den Stadtwald?

Martin Wyttbach, Leiter Forschungsgruppe Umweltplanung, wytt@zhaw.ch

In den letzten Jahren haben urbane Naherholungsgebiete an Bedeutung gewonnen, ein Trend, der sich mit der Covid-19-Pandemie verstärkt hat. Verlässliche Besucherzahlen als Grundlage für das Gebietsmanagement fehlen allerdings oft. Sie sind nötig, damit Ressourcen des Unterhalts gezielt eingesetzt und das Besuchererlebnis optimiert werden kann. Besuchermonitorings werden oft punktuell mittels standortgebundener Zählgeräte durchgeführt. Im Rahmen des Projekts «Erholungsmonitoring Grün Stadt Zürich» wird in Zusammenarbeit mit Urban Mobility Research und dem BAFU untersucht, unter welchen Umständen flächige Datenquellen wie Mobilfunkdaten und GPS-Apps lokale Zählungen ablösen könnten. Die Studie zeigt, dass sich die Mobilfunkdaten konzeptionell mit den stationären Zählungen vergleichen lassen. Dabei ist die Vergleichbarkeit für längere, zusammengefasste Zeiträume besser als für einzelne Tage und für das aggregierte Gebiet besser als für einzelne Standorte.

Die Verwendung von Mobilitätsdaten für Besuchermonitorings scheint grundsätzlich möglich. Die Aussagekraft der Daten wird nun weiter untersucht, auch anhand von Jahresganglinien. Das Projekt läuft bis Ende 2021.

[stadt-zuerich.ch/ted/de/index/gsz/aktuell/aktuelle-projekte/erholungsmonitoring.html](https://stadt-zuerich.ch/ted/de/index/gsz/aktuell/aktuelle-projekte/erholungsmonitoring.html)



Mountainbiker unterwegs auf einem Trail im Stadtwald  
(Foto: M. Wyttbach)