

# TRANSDISZIPLINÄRE FORSCHUNG

**Gesellschaftliche Herausforderungen  
partnerschaftlich angehen**



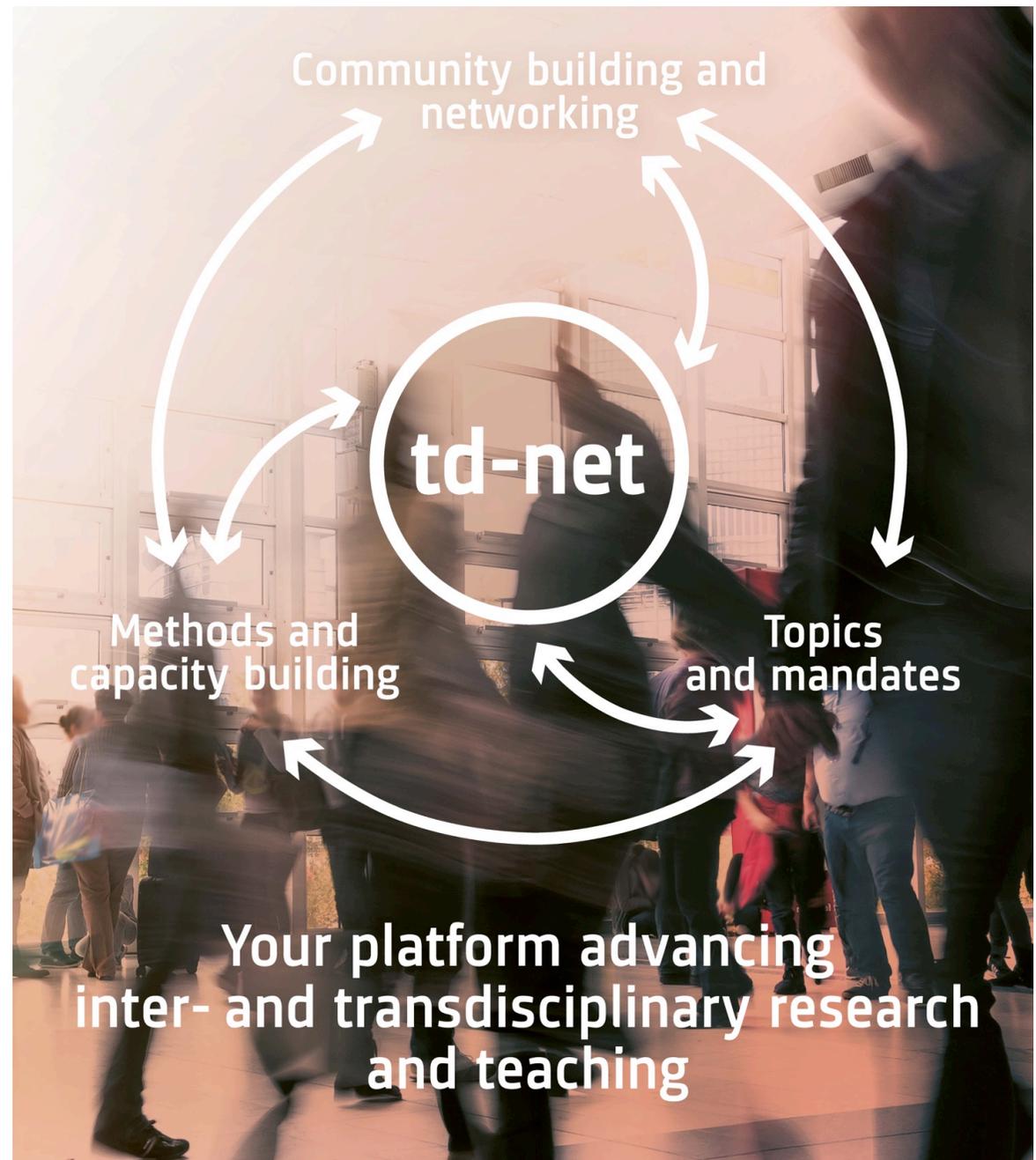
akademien der wissenschaften schweiz  
académies suisses des sciences  
accademie svizzere delle scienze  
academias svizas da las ciencias  
swiss academies of arts and sciences

# td-net

... fördert das gegenseitige Lernen von inter- und transdisziplinär Forschenden und Lehrenden über Fächer-, Sprach- und Landesgrenzen hinweg und trägt damit zur Entstehung einer Fachgemeinschaft bei.

... verfügt über Expertise, Methoden und Werkzeuge zur Koproduktion von Wissen.

... Mit diesen Kompetenzen unterstützt es inter- und transdisziplinäre Forschungs- und Lehrprojekte und führt sie zum Erfolg.



# td-net

OECD-report

- Bezieht sich direkt auf Herausforderungen der NE
- Gibt explizite Handlungsempfehlungen für Universitäten und Forschungseinrichtungen

Schweizer tdMOOC auf FutureLearn

- Unterstützung in der interfakultären Aus- und Weiterbildung
- Curriculär integrierbar
- Fallbeispiele aus Universitäten und Fachhochschulen

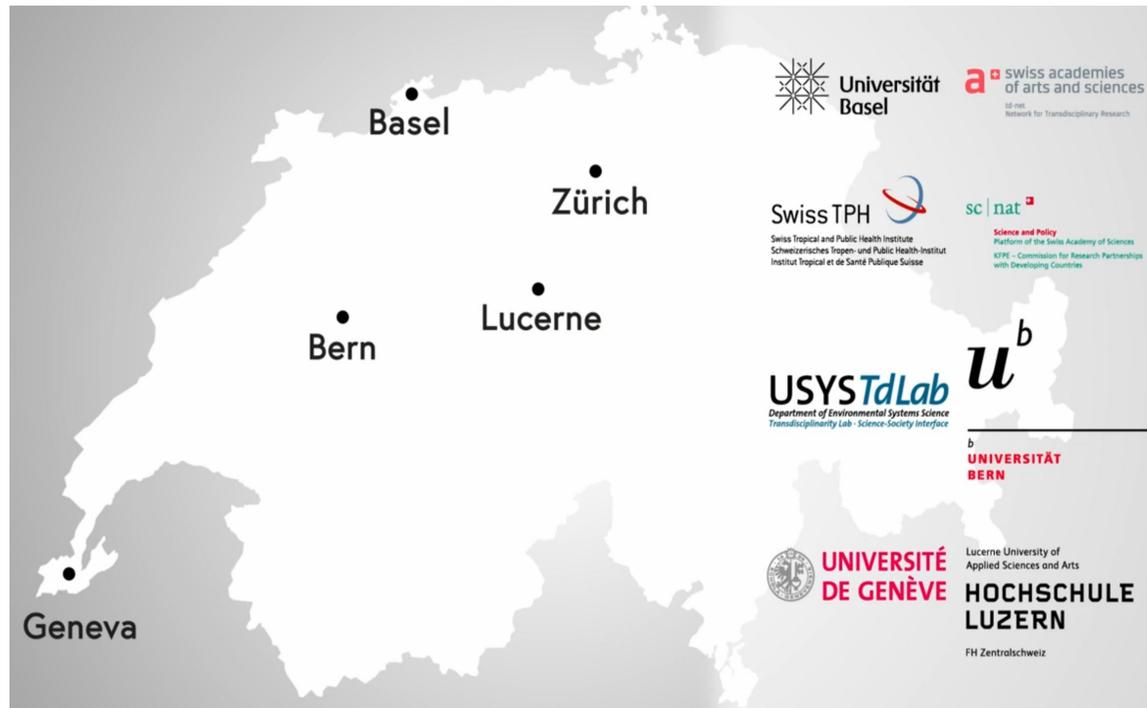
OECD *publishing*

## ADDRESSING SOCIAL CHALLENGES USING TRANSDISCIPLINARY RESEARCH

OECD SCIENCE, TECHNOLOGY  
AND INDUSTRY  
POLICY PAPERS  
June 2020 No. 88



# The MOOC was Co-Produced by td-net and leading Swiss Research Institutions



## Who will you learn with?



**Jakob Zinsstag**  
Professor of Epidemiology at the Swiss Tropical and Public Health Institute and the University of Basel, Switzerland.



**Flurina Schneider**  
Head of Land Resources Cluster of the Centre for Development and Environment (CDE), University of Bern, Switzerland



**Tobias Buser**  
Project leader for Capacity Building at the Network for Transdisciplinary Research, Swiss Academies of Arts and Sciences, and Executive Secretary of the Global ITD-Alliance



**Susan Thieme**  
Professor at the Institute of Geography, University of Bern. Research interests: Critical Sustainability Studies, Mobilities and Migration, Labour and Education, Digital Media, Social Learning



**Christian Pohl**  
Co-director of the Transdisciplinarity Lab of the Department of Environmental Systems Science at ETH Zurich



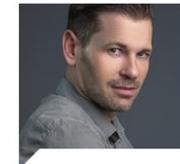
**Caroline Näther**  
Research Associate at the Institute of Sociocultural Development of Lucerne University of Applied Sciences and Arts - Social Work, Switzerland.



**stephan rist**  
I am a professor of Human Geography at the Institute of Geography and holder of the UNESCO Chair on Cultural and Natural Heritage and Sustainable Mountain Development, University of Bern, Switzerland



**Didier Wernli**  
Senior Researcher at the Global Studies Institute of the University of Geneva. Background in medicine and international relations and interest for complexity science to research antibiotic resistance



**Frédéric Darbellay**  
Professor of Inter- and Transdisciplinary Studies at the Center for Children's Rights Studies, University of Geneva, Switzerland.



# Transdisciplinary Research

## A Short Introduction

**Tobias Buser**

**ITD Alliance**

and

**Network for Transdisciplinary Research td-net,**

**Swiss Academies of Arts and Sciences**

**tobias.buser@scnat.ch**

# Why Transdisciplinary Research

In today's world, we face complex problems and challenges, e.g. antimicrobial resistance, lacking healthcare in remote areas, or migration.

Science is requested to find approaches to address such complex challenges and help to overcome them.

But what kind of knowledge and research can help to address complex societal challenges?

Transdisciplinary (td) research is increasingly seen as a promising approach to achieve this goal.

applied  
integrative  
practice  
learning • inclusive participatory  
research involvement  
exchange research  
transdisciplinary  
oriented practitioners engagement researchers  
coproduction stakeholders  
interdisciplinary knowledge  
codesign

# Aim of Transdisciplinary Research

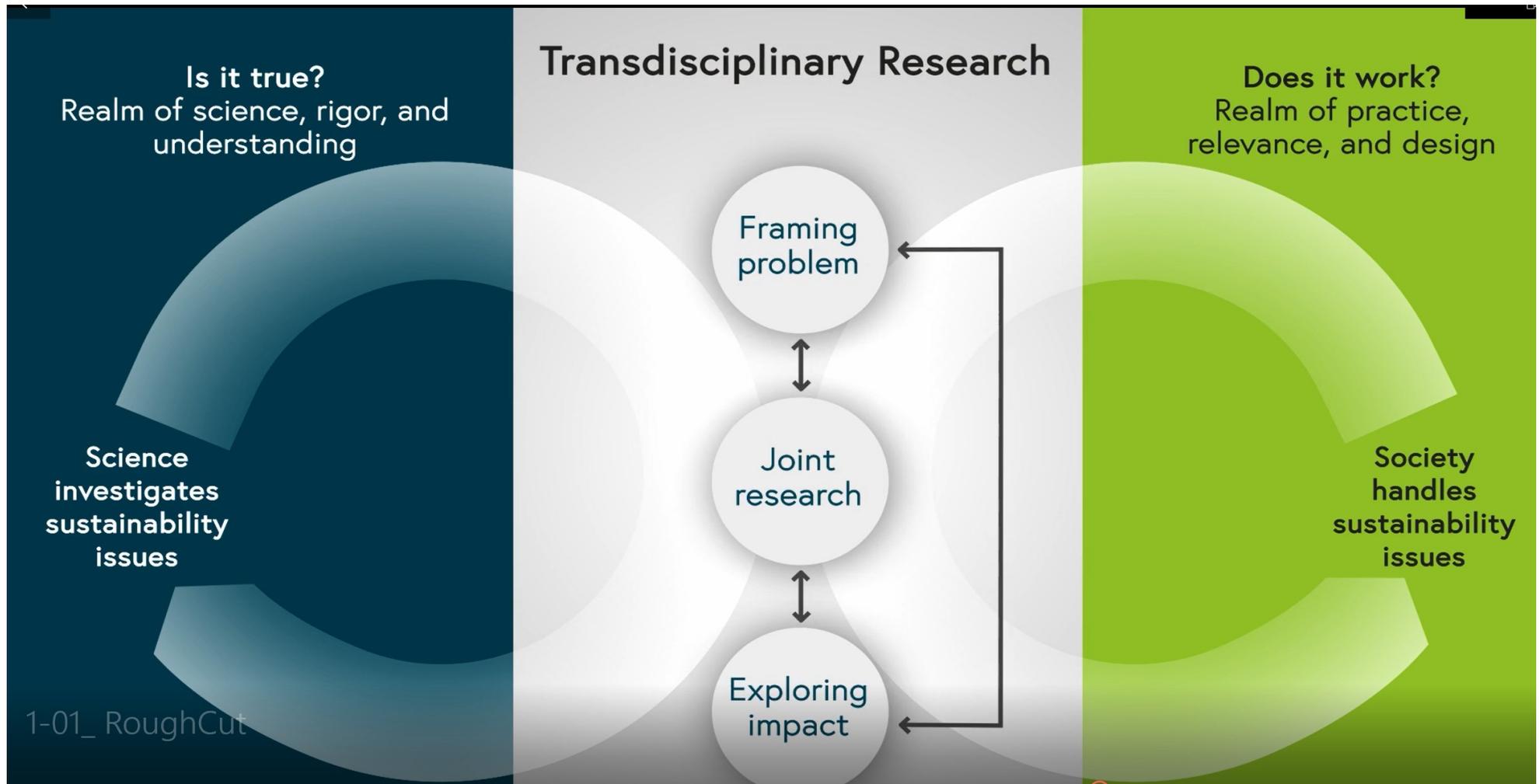
Transdisciplinary research aims at transgressing boundaries between scientific disciplines and between science and practice in order to develop knowledge that can help to solve, mitigate, or prevent societal challenges.

# Defining transdisciplinary research that addresses societal challenges:

Transdisciplinary knowledge production aims at societal problem solving. It does not only produce knowledge ON problems but also FOR solutions. Therefore close interaction with societal actors that can take decisions, can act or are affected in the respective field (=stakeholders) is key.

To overcome the knowledge-action gap it includes stakeholders already from the beginning. They jointly analyse the problems, discuss, what could be more desirable futures and define concrete goals, and cooperate on strategies and actions.

# A transdisciplinary research process links societal problem solving with scientific knowledge production in a process of co-producing knowledge



# Phases of transdisciplinary research projects

## **Phase 1: Joint goal and problem framing**

The first phase of a transdisciplinary project is about jointly envisaging a project and framing goals, problems, and research processes.

## **Phase 2: Jointly conducting research**

The second phase of a transdisciplinary project is about jointly conducting research. A key challenge is the integration of knowledges and interests.

## **Phase 3: Jointly explore ways to impact in science and society**

In the third phase of a transdisciplinary project, the jointly produced knowledge and practices are fed back into science and society.

These phases are often addressed in an iterative way, depending on the project's goal and starting conditions

# Guiding Principles of Transdisciplinarity

- 1) Orientation to societal challenges
- 2) Grasping the complexity of problems
- 3) Develop knowledge and practices that promote what is perceived as common good
- 4) Integrating different perspectives
- 5) Producing systems, target, and transformation knowledge
- 6) Science as part of a social learning process
- 7) Linking abstract and case-specific knowledge

based on: Pohl & Hirsch Hadorn (2007), Rist et al. (2007), Schneider (2015)

# **BESTandermatt**

## **Langzeit- und Begleitstudie zu den Auswirkungen des Tourismusresorts in Andermatt**



Lucerne University of  
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE  
LUZERN**

## Ausgangslage: Andermatt

- **Periphere Lage**
- Soziohistorisch gekennzeichnet durch **Tourismus** und Präsenz der **Schweizer Armee**
- Rückzug der Schweizer Armee aus der Gotthardregion nach dem Ende des Kalten Krieges
- Einladung des ägyptischen Geschäftsmanns Samih Sawiris und Entwicklung des Tourismusprojekts **Andermatt Swiss Alps AG**



Quelle: <https://map.geo.admin.ch/>



Quelle: <http://www.ander-matt-wissalps.ch/de/resort/uebersicht>

«Meist wird der Tourismus primär als wirtschaftliches Phänomen betrachtet. So haben wirtschaftlicher Wohlstand und optimale Befriedigung der Gästebedürfnisse im Tourismus Vorrang: Der Marketinggedanke vereinnahmt den Lebensraum „Ort“ und versteht ihn als touristisches Produkt: Die Region, der Ort ist ein touristisches Unternehmen, eine Destination, die ihr Produkt am Markt bestmöglich platzieren soll. Aus lebensweltlicher Perspektive ist ein Ort aber kein touristisches Produkt, sondern ein Lebensraum, in dem gearbeitet und gewohnt wird und in dem man sich erholt.» (Ferrante 1994).

## Das Forschungsteam

### Soziokulturelle Studie

Hochschule Luzern – Soziale Arbeit: Bea Durrer, Mario Störkle, Caroline Näther, Alina Schmuziger, Colette Peter (Moderation der lokalen Begleitgruppe)

### Sozioökonomische Studie

Hochschule Luzern – Wirtschaft: Dr. Hannes Egli, Melanie Lienhard

### Auftraggeber und Finanzierung

- Kanton Uri, Volkswirtschaftsdirektion
- Gemeinde Andermatt
- Staatssekretariat für Wirtschaft SECO
- Forschungsförderung der Hochschule Luzern

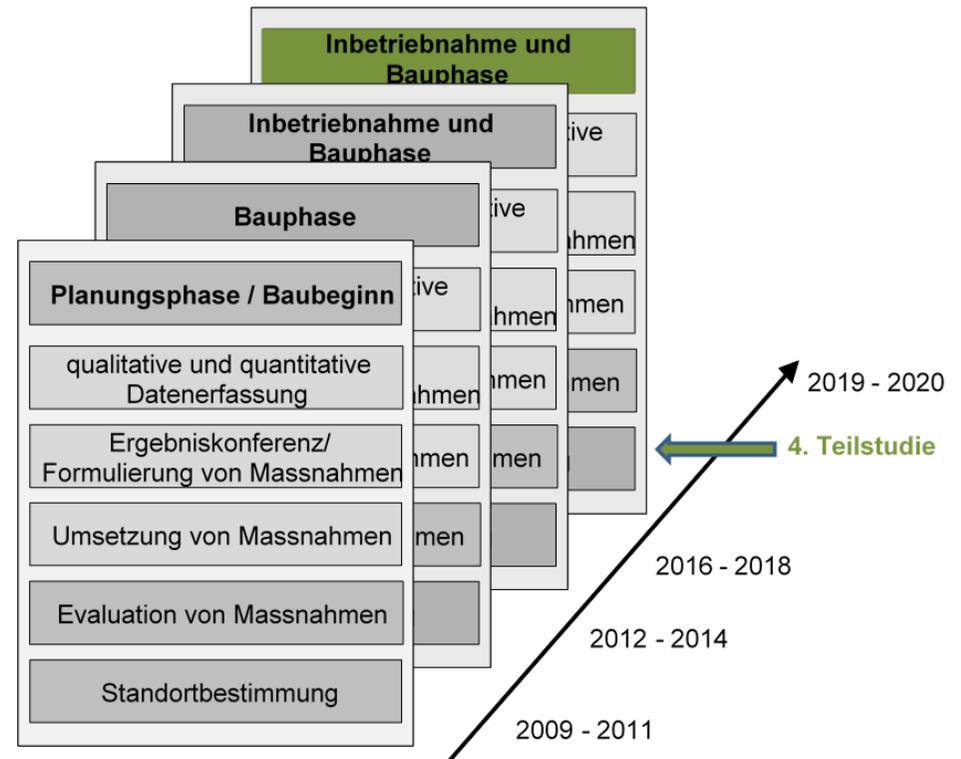
## BESTandermatt: Vier Teilstudien 2009 – 2020

### Langzeitstudie

- Erkenntnisse über die **längerfristigen soziokulturellen Auswirkungen** des Resorts gewinnen

### Begleitstudie

- **Subjektive Wahrnehmung** der Bevölkerung erschliessen
- **Support** beim Umgang mit dem Wandel
- Empfehlung von **gemeinsam erarbeiteten Massnahmen** an Kanton, Gemeinde und ASA



### Forschungsfragen

- Wie **erleben** die Befragten die gesellschaftlichen und sozioökonomischen **Auswirkungen des Tourismusresorts**? Was nehmen sie diesbezüglich wahr?
- Sind **Auswirkungen auf das Zusammenleben** in Andermatt, auf das Verhältnis der BewohnerInnen untereinander und die Einstellung der befragten Personen zu Andermatt feststellbar?
- Wie gehen die befragten Personen mit den **Veränderungen vor Ort** um? Welche Beobachtungen machen sie betreffend **Umgang mit dem Wandel**?

## Öffentlicher Workshop vom 21. Oktober 2009 vor dem Start der Befragungen der ersten Teilstudie

- Bevölkerung diskutierte Forschungsfragen und Anlage der Studie
- Hinweise und Anliegen seitens der lokalen WissenträgerInnen
- Formation der lokalen Begleitgruppe



## Interviews

- **Einzelinterviews**
  - 25 wiederholt befragte BewohnerInnen Andermatts (in TS 4 noch 16 TeilnehmerInnen)
- **Gruppeninterviews**
  - Jugendliche der 3. Oberstufe
  - Gewerbetreibende in Andermatt
  - Gewerbetreibende in der Gotthardregion

## Begleitgruppe

- **Bindeglied** zwischen Bevölkerung, Behörden und Forschungsteam
- Interessierte BewohnerInnen Andermatts besprechen in **moderierten Sitzungen** Themen, welche die Bevölkerung im Zusammenhang mit der **Resortentwicklung** beschäftigen.
- Besprechung zentraler Themen mit dem Gemeindepräsidenten oder der ASA.

## Ergebnisworkshop

- Öffentliche Präsentation und Diskussion der Ergebnisse der Teilstudien. **Gemeinsame Erarbeitung von Handlungsfeldern und möglichen Massnahmen.**
- Empfehlung zuhanden der kommunalen und kantonalen Behörden und der ASA.

- Hohe Bedeutung **transparenter und dialogischer Kommunikation** in (touristischen) Entwicklungs- und Veränderungsprojekten.
- Nicht nur explizites, sondern auch **implizites Wissen** bei touristischen Vorhaben für Lern- und Veränderungsprozesse berücksichtigen und nutzen.
- Transdisziplinärer, responsiver Forschungsansatz ermöglicht **Sensibilisierung der Beteiligten** sowie (gemeinsame) **Reflexions- und Lernprozesse**. Konflikte konnten offen gelegt und unterschiedliche Positionen besser akzeptiert werden.
- Voraussetzung ist **Vertrauen** zwischen «beforschten» AkteurInnen, Forschenden sowie die **Berücksichtigung des lokalen Kontextes**.
- Ein **partizipativer Forschungsstil** erfordert von den Forschenden eine ständige Überprüfung ihres **Rollenverständnisses** und eine hohe **Reflexionsfähigkeit** des gesamten Forschungsteams

## Literatur (Auswahl)

- Andermatt-Urserntal Tourismus 2017. Geschichte der Ferienregion Andermatt. [https://www.andermatt.ch/\\_Resources/Persistent/fd54ce82baebcedfcd2478720176d0aebc4dbe7e/Geschichte\\_Ferienregion\\_Andermatt\\_de.pdf](https://www.andermatt.ch/_Resources/Persistent/fd54ce82baebcedfcd2478720176d0aebc4dbe7e/Geschichte_Ferienregion_Andermatt_de.pdf).
- Bachleitner, Reinhard; Penz, Otto 2000. Massentourismus und sozialer Wandel. Tourismuseffekte und Tourismusfolgen in Alpenregionen. München, Wien.
- Bergold Jarg, Thomas, Stefan. 2012. Partizipative Forschungsmethoden: Ein methodischer Ansatz in Bewegung. Forum Qualitative Sozialforschung, 13: 1. [www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1801/3332](http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1801/3332).
- Bohnsack R, Nentwig-Gesemann I, Nohl A.-M., editors 2013. Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis. Wiesbaden, Germany: Springer Fachmedien.
- Bourdieu P & Wacquant L 1996. Reflexive Anthropologie. Frankfurt a. M., Germany: Suhrkamp.
- Bourdieu, P 1993. Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft. Frankfurt a. M., Germany: Suhrkamp.
- Durrer Eggerschwiler B, Peter C, Egli H. 2010. Begleitstudie BESTandermatt „Soziokulturelle und sozio-ökonomische Auswirkungen des Tourismusresort Andermatt“. Schlussbericht der 1. Teilstudie. Lucerne, Switzerland: Hochschule Luzern – Soziale Arbeit.
- Durrer Eggerschwiler B, Egli H, Jung J, Lienhard M, Peter C, Meyer S, Störkle M. 2014. Langzeit- und Begleitstudie BESTandermatt „Soziokulturelle und sozioökonomische Auswirkungen des Tourismusresort Andermatt“. Schlussbericht der zweiten Teilstudie. Lucerne, Switzerland: Hochschule Luzern – Soziale Arbeit.
- Ferrante, Claudio Luigi 1994. Konflikt und Diskurs im Ferienort. Wirtschaftsethische Betrachtungen am Fallbeispiel Engelberg. FIF, Forschungsinstitut für Freizeit und Tourismus. Universität Bern.
- Lamprecht, Juliana (2012). Rekonstruktiv-responsive Evaluation in der Praxis. Neue Perspektiven dokumentarischer Evaluationsforschung. Wiesbaden, Germany: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mayer M, Kraus F, Job H. 2011. Tourismus – Treiber des Wandels oder Bewahrer alpiner Kultur und Landschaft? In: Mitteilungen der österreichischen Geographischen Gesellschaft. Vienna, Austria: 153. Jahresband. 2011, pp 31 – 74.

# Vertiefungsmöglichkeiten zu Transdisziplinärer Forschung

Massive Open Online Course

Toolbox

Schulungen

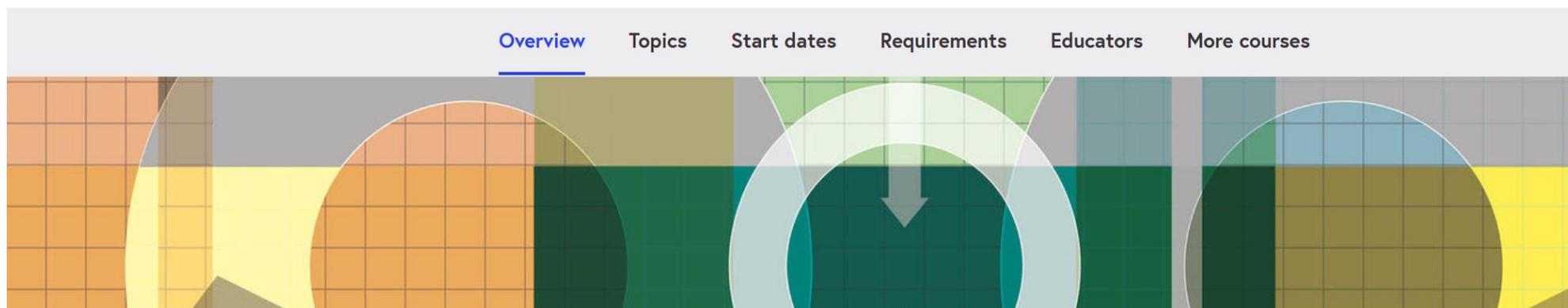
Online course in [Politics & Society](#)

## Partnering for Change: Link Research to Societal Challenges

How can we address societal challenges with research? Investigate the principles, processes, and uses of transdisciplinarity.



[Go to course – starts 30 Mar](#)



**Access the course material for free: [bit.ly/tdmooaccess](https://bit.ly/tdmooaccess)**

# MOOC Partnering for Change – Link Research to Societal Challenges

The course presents transdisciplinary research as a living experience. With a basis on sound theoretical and methodological background, five outstanding projects illustrate promising different ways of dealing with complex societal challenges. The projects address

a) health care for mobile pastoralists, b) water scarcity in the Alps, c) coping with decline in a mountain village, d) labour migration, and e) governance of antimicrobial resistance. Starting from these challenges, the course will take learners on a journey through the main phases and steps of transdisciplinary research projects.

The course consists of six weeks totaling 30 hours' workload for learners. Each week consists of a mix of formats, including videos, articles, discussions and quizzes. All material, except the interactive parts, will be available year-round and can be integrated in lectures, courses, and self-studies.

**Access the course material: [bit.ly/tdmoocaccess](https://bit.ly/tdmoocaccess)**

# td-net Webportal Livedemo: [www.transdisciplinarity.ch/toolbox](http://www.transdisciplinarity.ch/toolbox)



The screenshot shows the 'Methoden und Werkzeuge für die Koproproduktion von Wissen' page. On the left, a navigation menu is visible with items: Methoden, Anwendungsbeispiele und Erfahrungen, Community, Capacity Building, Über diese Webseite, and Kontakt. A search bar is at the top right. The main content area features a title, a sub-header, and several paragraphs of text. At the bottom, there are three search options: 'Suche nach Methoden für bestimmte Projektphasen', 'Suche nach Methoden entlang zentraler Herausforderungen', and 'td-net Toolbox'. Annotations with red arrows point to various parts of the page: 'Kontextualisierung' points to the navigation menu, 'Mitwirkung!' points to the 'Community' link, 'Suchstruktur gibt Einblick in TD Prozesse und Herausforderungen' points to the search options, and another annotation points to the 'td-net Toolbox' link.

- 19 Tools
- Beschreibung anhand von 9 Fragen
- Fokus: Denkstile verbinden

# Schulungen /Workshops

## 1) Workshops zu spezifischen Methoden

- Experimenting an Emancipatory Boundary Critique (Herbst/Winter 2020, online)
- Experimenting an Actor Constellation (Frühling 2021, draussen)

## 2) Kaffeegespräche zu Einheiten aus dem MOOC «Partnering for Change: Link Research to Societal Challenges»

## 3) «Durchspielen» wichtiger Elemente transdisziplinärer Forschung anhand eines konkreten oder fiktiven Beispiels aus dem Arbeitsfeld der Teilnehmenden (auf Anfrage)

Bei Interesse bitte Email an: [tobias.buser@scnat.ch](mailto:tobias.buser@scnat.ch)