



INNOVATIVE IDEEN AUS DEM LÄNDLICHEN RAUM

BARNIM & UCKERMARK IM WANDEL

WIR!-Bündnis region 4.0
Erfahrungen aus der ersten Förderphase

KONTAKT & IMPRESSUM

Inhalt und Redaktion

Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG) der Technischen Universität Berlin

Projekt InnoStrat – Formative Evaluation

Martina Schäfer (Projektleitung InnoStrat), schaefer@ztg.tu-berlin.de

Emilia Nagy (Wissenschaftliche Mitarbeit InnoStrat), nagy@ztg.tu-berlin.de

Celine Roth (Studentische Mitarbeit InnoStrat)

www.tu.berlin/ztg

ViSdP: Martina Schäfer

Projektleitung WIRI-Bündnis region 4.0

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

Alexander Conrad, alexander.conrad@hnee.de

www.hnee.de

Illustration und Editorial Design

Heddi Ried, RIED Studio

www.ried.studio

Weitere Informationen

www.region40.de

Zitiervorschlag

Nagy, E., Schäfer, M., Roth, C. (2023): Innovative Ideen aus dem ländlichen Raum:

Barnim und Uckermark im Wandel. WIRI-Bündnis region 4.0: Erfahrungen aus der

ersten Förderphase. Broschüre des WIRI-Bündnisses region 4.0, Berlin.

Redaktionsschluss

30. September 2023

INNOVATIVE IDEEN AUS DEM LÄNDLICHEN RAUM

BARNIM & UCKERMARK IM WANDEL

WIRI-Bündnis region 4.0
Erfahrungen aus der ersten Förderphase

WIRI Innovationsbündnis



Gefördert von:



Im Programm:



Bündnis Koordination:



Formative Evaluation:



EINLEITUNG

WIRI-BÜNDNIS REGION 4.0 – INNOVATIONSPROJEKTE IM BARNIM & IN DER UCKERMARK

Das Bündnis *region 4.0* ist eines der 23 ausgewählten Förderprojekte des Programms WIR! – Wandel durch Innovation in der Region des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). WIR! fördert regionale Bündnisse aus einer Vielzahl von Akteur:innen, die mit Kreativität an die Aufgabe herangehen, die Potenziale ihrer Region für die Zukunft nutzbar zu machen. Dabei dürfen die Bündnisse vor Ort selbst entscheiden, worauf sie sich konzentrieren und welche Projekte sie umsetzen wollen. Schließlich kennen sie sich selbst vor Ort am besten aus und wissen, was gebraucht wird.

Das WIRI-Bündnis *region 4.0* im Barnim und in der Uckermark ist in den zwei großen Handlungsfeldern Daseinsvorsorge und Infrastruktur sowie Landwirtschaft und Ernährung aktiv. Hinter dem Bündnis steht eine Vielzahl an Partner:innen aus der Forschung und Wirtschaft. Diese haben sich seit 2018 intensiv mit regionalen Akteur:innen, Bürger:innen und Einzelinitiativen ausgetauscht, um die Entwicklung einer Innovationskultur in der Region voranzubringen. Um eine langfristige regionale Innovationsstrategie zu verfolgen, etablierte das Bündnis ein Innovationsmanagement, das für die Zusammenarbeit im Bündnis sorgt und Verbindungen zu regionalen Initiativen und Organisationen knüpft. Das Innovationsmanagement wird seit 2022 als AngerWERK in Angermünde verstetigt. Das AngerWERK soll langfristig ein eigenständiges, wirtschaftlich tragfähiges Zentrum für Gründung, Innovation und Engagement in der Region Uckermark werden.

Das WIRI-Bündnis *region 4.0* formierte sich während einer vom BMBF geförderten Konzeptionsphase. Wissenschaft und Praxis konnten sich mehrere Monate lang über drängende regionale Probleme und mögliche innovative Lösungsansätze verständigen, die in einer Innovationsstrategie mündeten. Der gemeinsam erarbeitete Antrag wurde im Förderprogramm WIR! bewilligt. Das Bündnis erhielt Fördermittel, um zwei- bis dreijährige umsetzungsorientierte Forschungsprojekte zur Entwicklung und Erprobung regionaler Innovationen zu realisieren. Im Zeitraum von August 2020 bis Juli 2023 wurden vier Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchgeführt. In der zweiten Förderphase bis Ende 2025 werden weitere sieben Projekte realisiert. Die Auswahl wurde vom Expert:innenbeirat des Bündnisses bestätigt.

02

ABGESCHLOSSENE & LAUFENDE UMSETZUNGSPROJEKTE DES WIRI-BÜNDNISSES REGION 4.0

UCKER Warentakt (UWT) ermöglichte den Transport von Waren per Linienbus im öffentlichen Nahverkehr (Aug 2020-Feb 2023, abgeschlossen)

WertWeideVerbund (WVW) bot regionales Rindfleisch aus artgerechter Weidewirtschaft in Kantinen und durch Caterer an (Feb 2021-Juli 2023, abgeschlossen)

PRINA brachte Kindern & Jugendlichen in der Schule bei, wie man filmisch erzählt, und ließ sie ihre eigenen Filme drehen (März 2021-Dez 2022)
→ Folgeprojekt **MERINA** baut eine medienpädagogische Bildungs- & Netzungsplattform auf (Jan 2023-Dez 2024)

zUCKERrübe entwickelte eine KI-gesteuerte, biodiversitätssensible Hackrobotik für den regionalen Bio-Zuckerrübenanbau (Mai 2021-April 2023)
→ Folgeprojekt **UCKERbots** entwickelt die Technologie zur Schwarmrobotik weiter (April 2023-März 2024)

Inno4Ufo entwickelt Instrumente zur Unterstützung der Unternehmensfortführung in ländlichen Räumen (Sep 2022-Aug 2025)

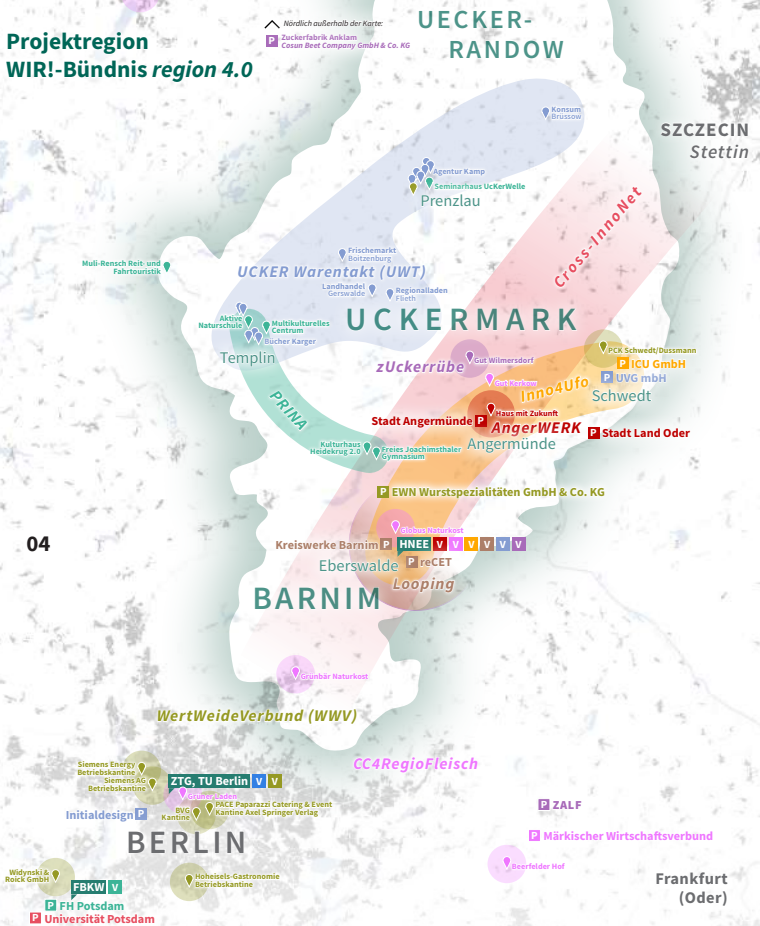
Cross-InnoNet erprobt Ansätze der grenzüberschreitenden Daseinsvorsorge entlang der ausgebauten Bahnstrecke Berlin–Szczecin (Sep 2022-Aug 2024)

AngerWERK fungiert als Zentrum für Gründung, Innovation und Engagement (Sept 2022-Aug 2024)

Looping wird Instrumente für kreislaufwirtschaftliche Wertschöpfungsansätze entwickeln und erproben (Projektstart: Okt 2023)

CC4RegioFleisch wird sich mit der Vermarktung von Bio-Frischfleisch durch ein Click & Collect-System beschäftigen (Projektstart: Dez 2023)

Projektregion WIR!-Bündnis region 4.0



04

Westlich außerhalb der Karte:
 P Fiener-Agrargenossenschaft Ziesar eG

- Bündnispartner**
- V Projektverantwortliche
 - P Projektpartner
 - Regionale Kooperationspartner
- AngerWERK**
- CC4RegioFleisch
 - Cross-InnoNet
 - InnoStrat
 - Inno4Ufo
- Looping**
- PRINA
 - UECKER Warentakt (UWT)
 - WertWeideVerbund (WWV)
 - zUCKerrübe

- ✓ Südlich außerhalb der Karte:
- BTU Cottbus
 - Zauberzeug GmbH
 - DB Regio

05

In den Projekten arbeiten wissenschaftliche Partner:innen mit unterschiedlichem disziplinärem Hintergrund und Praxispartner:innen zusammen. Diese Art Forschung ist nicht nur inter-, sondern auch transdisziplinär. Für die Entwicklung und Erprobung von Innovationen wird das Wissen gemeinsam von Wissenschaft und Praxis erarbeitet. Der Vorteil dieser Zusammenarbeit ist, dass die Lösungen von Anfang an an die Bedürfnisse und Gegebenheiten der Region angepasst werden. Die Beteiligten eignen sich die Ideen an und bauen ihre Kompetenzen aus, um sie zu realisieren und weiterzuentwickeln. So besteht die Chance, dass die Innovationen nach Projektende nicht „einschlafen“, sondern sich verstetigen und ausbreiten. Von gelungenen Innovationen berichten Medien gerne regional und überregional, was die regionale Identität stärkt.

Die Umsetzungsprojekte entwickeln ihre Ideen mit dieser langfristigen Perspektive. Sie erzielen ihre Ergebnisse in der Projektlaufzeit, aber ihre Wirkungen können darüber hinausreichen. Um auch die Ziele im Blick zu behalten, die erst in der Zukunft erwartbar sind, wurden die ersten vier Projekte des Bündnisses von einem zusätzlichen wissenschaftlichen Team begleitet. Das Projekt InnoStrat unterstützte die Projekte bei der Planung und Erhebung der erwünschten Wirkungen. Ob die Wirkungen tatsächlich eintreten, hängt von vielen weiteren Faktoren ab. Die WIR!-Projekte konnten bereits vertrauensvolle Partnerschaften aufbauen, die die Projekte überdauern und die regionale Wertschöpfung stärken. So können auch in Zukunft neue Innovationen entstehen.

Die Projektflyer in dieser Broschüre stellen dar, welche Vision die ersten vier Umsetzungsprojekte (UWT, WWV, PRINA, zUCKerrübe) verfolgten und was sie bisher erreicht haben.

Abbildung: Grafik von Jan Lindenberg, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

ARBEITSWEISE DER ERSTEN VIER PROJEKTE DES WIRI-BÜNDNISSES

Alle Projekte arbeiteten transdisziplinär. Die Art und Intensität der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis variierten je nach Projekt. UWT und WWV wurden als Reallabore konzipiert. In einem Reallabor entwickeln Wissenschaft und Akteur:innen aus der Praxis experimentelle Lösungen, die sie gemeinsam erproben. Während der Erprobung wiederholen sie Schleifen aus Erproben-Bewerten-Verbessern-Erproben. Die innovativen Lösungsansätze der Paketlieferung und der Versorgung der Kantine mit Rindfleisch aus artgerechter Haltung wurden in diesem Sinne bereits mehrfach „live“ mit einer größeren Anzahl von Kund:innen erprobt und schrittweise optimiert.

06

Im Projekt ZUCKERrübe stand die iterative Entwicklung eines KI-gesteuerten Roboter-Prototyps in Kooperation zwischen Wissenschaftler:innen verschiedener Disziplinen und einem Robotik-Unternehmen im Mittelpunkt. Die Anforderungen an die Technologie wurden bereits mit künftigen Nutzer:innen (Landwirt:innen) definiert. Der Einsatz mehrerer Roboter im Schwarm auf einem größeren Feld und in Kooperation mit weiteren Landwirt:innen kann erst auf einer weiteren Entwicklungsstufe erfolgen. Dafür startete das WIRI-Bündnis *region 4.0* im Jahr 2023 das Folgeprojekt UCKERbots. Für den künftigen Vertrieb der Robotik wird auch ein Geschäftsmodell entwickelt.

In PRINA boten Wissenschaftler:innen mehrtägige mediendidaktische Workshops an zwei Schulen an. Sie reicherten das Workshopkonzept mit den gewonnenen Erfahrungen und Rückmeldungen der Lehrer:innen und Jugendlichen an. Zum Projektende wurden zwei Handbücher zur Durchführung des Workshops in unterschiedlichen Altersgruppen veröffentlicht. Das Bündnis ermöglicht auch PRINA die Fortführung, damit weitere Kinder und Jugendliche in den Schulen Erfahrungen mit dem Filmemachen über ihre Region sammeln können. In MERINA wird eine regionale Plattform zur Verbreitung des Workshop-Konzepts sowie zur Vernetzung von Schulen, Unternehmen und

öffentlichen Einrichtungen aufgebaut. Die Aktivitäten der Plattform sollen bewirken, dass Filme z.B. über innovative Potenziale und über Ausbildungsmöglichkeiten für junge Menschen in der Region entstehen. Langfristig sollen die Filmclips über die Region zur Stärkung der regionalen Identität beitragen.

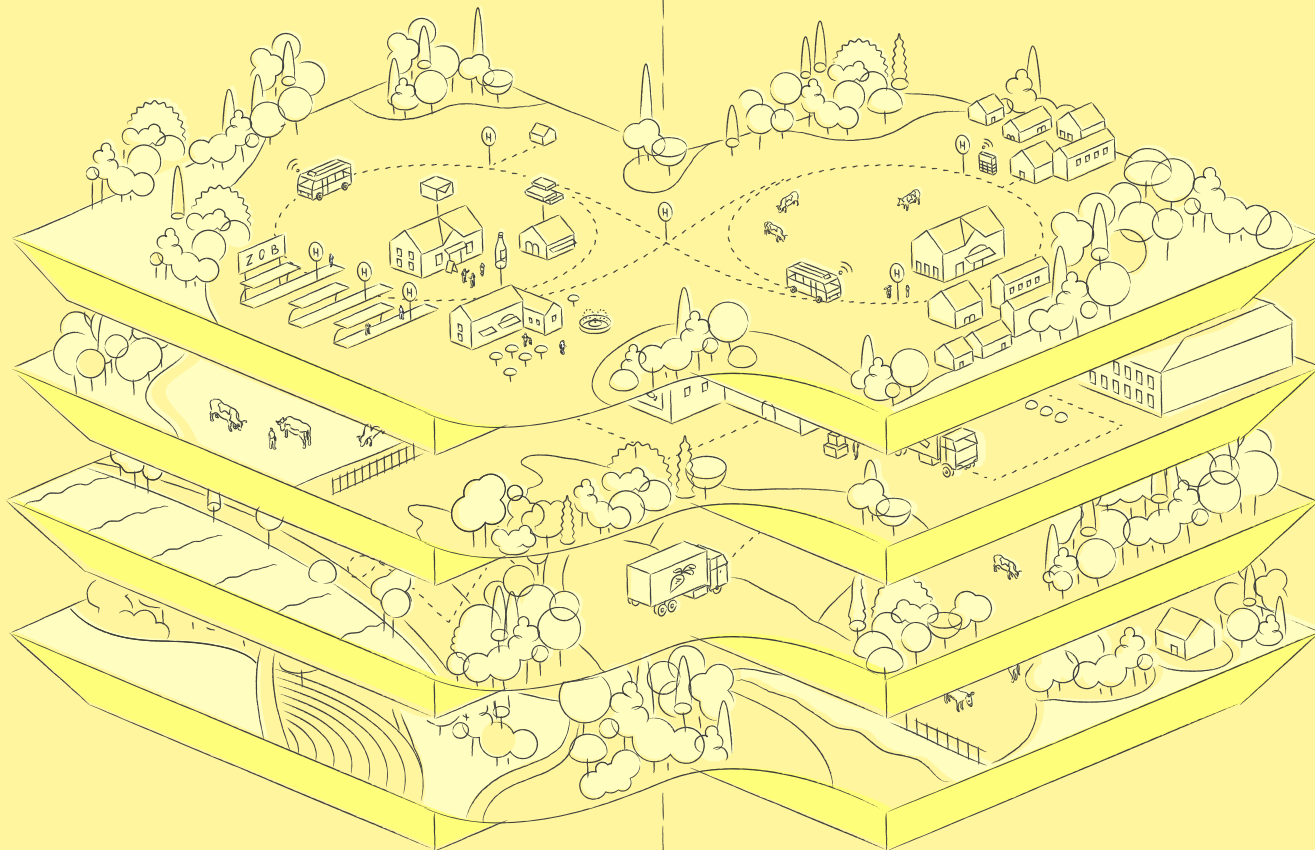
07



4 PROJEKTE AUS DEM LÄNDLICHEN RAUM

PROJEKTLFLYER:
UCKERWARENTAKT (UWT)
WERTWEIDEVERBUND (WWV)
ZUCKERRÜBE
PRINA

08



09

UCKER WARENTAKT

Paketdienst der regionalen Verkehrsgesellschaft befördert Waren aus regionalem sowie Retouren aus überregionalem Handel

region
4.0
WWW.REGION40.DE



wir! Wandel durch
Innovation
in der Region

VISION

Im Jahr 2030 werden öffentlicher Personenverkehr und Paketdienstleistungen selbstverständlich kombiniert. Ein wachsendes Netzwerk für regionale Mobilität und Wertschöpfung arbeitet zusammen, um die Vielfalt in der regionalen Versorgung zu gewährleisten und gleichzeitig die Einzelfahrten der Logistikunternehmen und Anwohner:innen in ländlichen Gegenden zu reduzieren. Eine Schlüsselrolle spielen dabei regionale öffentliche Verkehrsgesellschaften, die eine gute Reputation in der Bevölkerung genießen. Der reduzierte Autoverkehr auf den Straßen führt zu positiven Effekten für Umwelt und Klima. Die regionale Bevölkerung profitiert von einer diversen, sicheren Versorgung und der regionalen Handel von einer verlässlichen Nachfrage in der Region.

REAL LABOR

REALLABOR

In einem Reallabor kooperieren Wissenschaft und Akteure aus der Praxis (Unternehmen, Zivilgesellschaft), um gesellschaftliche Probleme besser zu verstehen sowie experimentelle Lösungen zu erproben und iterativ zu verbessern.

WAS BISHIER GESCHAH

Der ländliche Raum wird zum Labor: Wissenschaft, die Uckermärkische Verkehrsgesellschaft (UVG) und regionale Einzelhändler entwickelten gemeinsam einen neuen Paketdienst. Menschen in ausgewählten Dörfern konnten bei regionalen Einzelhändlern in zwei regionalen Kleinstädten beispielsweise Bücher, Kleider und bestimmte Lebensmittel bestellen. Die Einzelhändler lieferten die bestellten Waren dann am ZOB ab. Entlang einer Teststrecke des üblichen Fahrplans der UVG brachte der UCKER Warentakt die bestellten Waren mit den regulären Linienbussen in die Dörfer. Im Dorfladen wurden sie bis zur Abholung gelagert. Es wurde auch

eine kontaktlose Übergabe mit einer digitalen Paketbox erprobt. Die meisten Kunden bevorzugten jedoch die persönliche Warenübergabe. An ausgewählten Haltestellen nahm der Bus auf dem Weg in die Stadt Retourendungen überregional bestellter Waren für einen Hermes-Paketshop mit.

WEITERE INFORMATIONEN

Projektpartner: Hochschule für nachhaltige Entwicklung (HNEE), Uckermärkische Verkehrsgesellschaft (UVG)

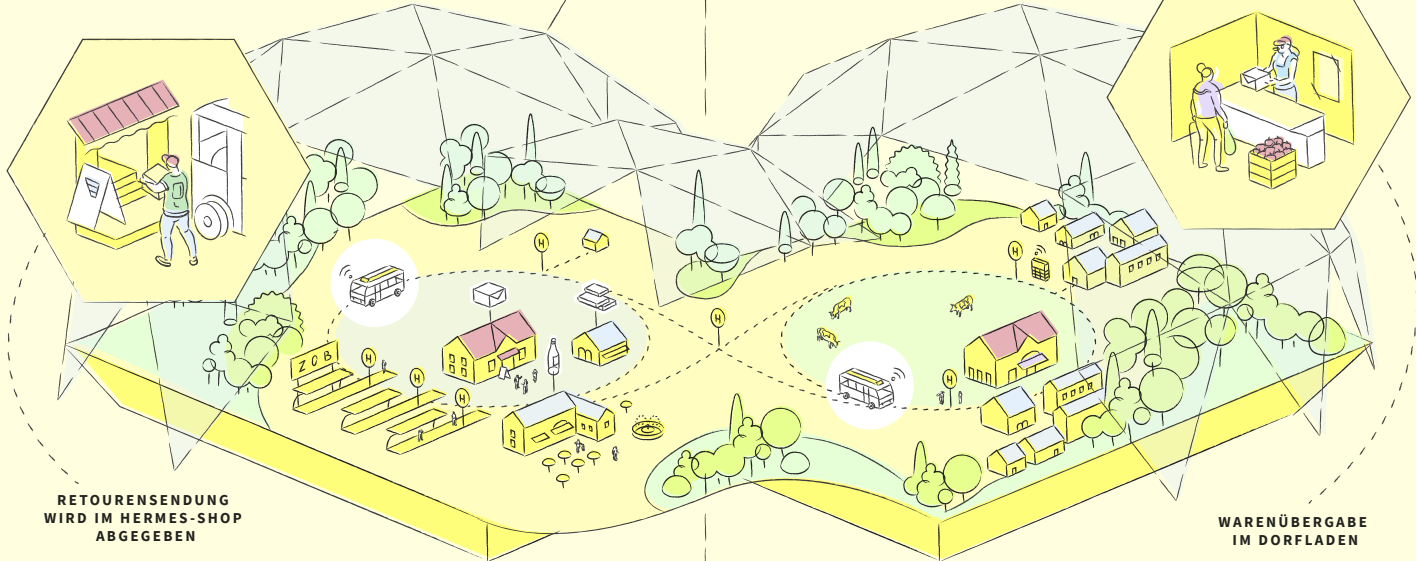
Kooperationspartner: Kurier-, Express- und Paketdienstleister, regionale Produzenten, regionaler Einzelhandel und Dienstleistung

Projektlaufzeit: 2020-2023

Ansprechperson: HNEE, Alexander Konrad (alexander.conrad@hnee.de)

Handreichung über die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Projekt: www.uckerwarentakt.de

10



RETOURENSENDUNG
WIRD IM HERMES-SHOP
ABGEGEBEN

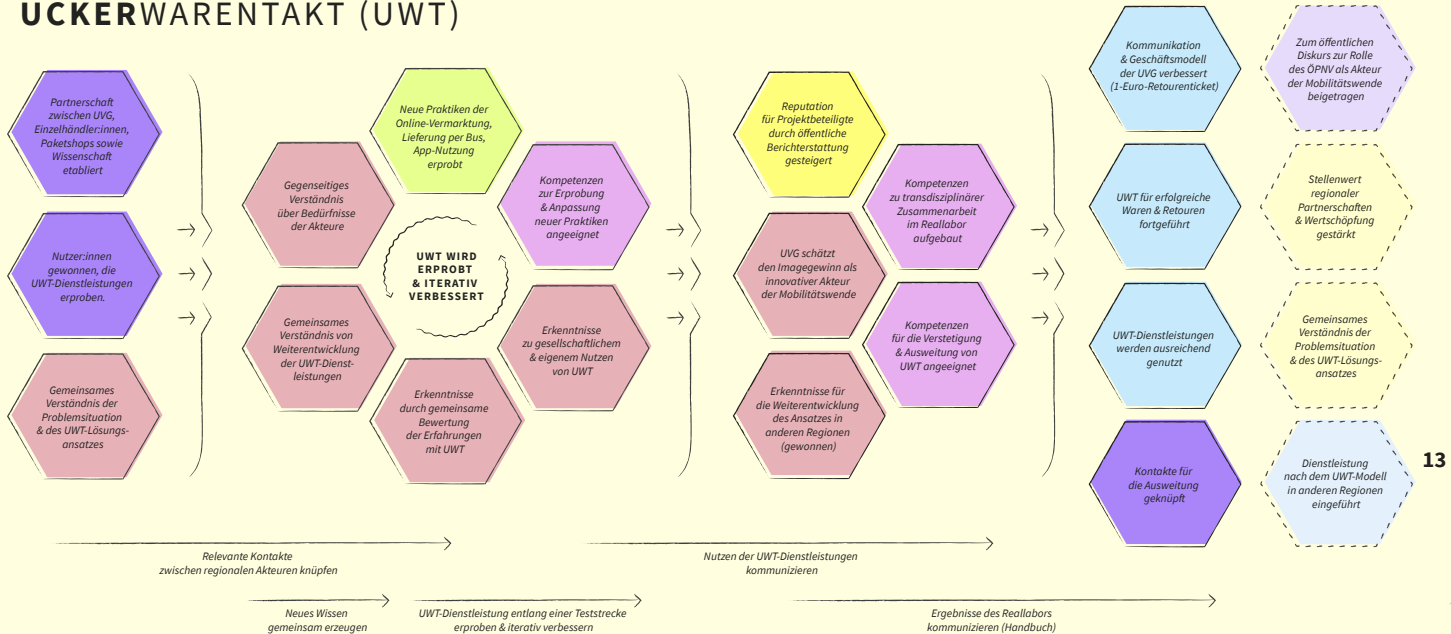
WARENÜBERGABE
IM DORFLADEN

11

WIRKUNGSPFAD UCKERWARENTAKT (UWT)

REAL
LABOR

12



ERZIELTE WIRKUNGEN

Durch die Teilnahme am Projekt lernten die Einzelhändler, ihre Waren auf neuen Wegen zu vermarkten. Kund:innen änderten ihr Einkaufsverhalten: Sie bestellten Waren über den lokalen Handel und übergaben Retouren überregionaler Anbieter an die UVG. Die UVG übernahm Schritt für Schritt die Verantwortung für den UCKER Warentakt und führte ein 1-Euro-Paketticket zur Finanzierung ein. Auch die Einzelhändler fragten Waren wie beispielsweise Bücher waren am Projektende bereit, den Versand per Bus weiterhin anzubieten, auch wenn dieser Vermarktungsweg noch nicht rentabel war. Die UVG erkannte, wie wichtig es ist, sich mittels Kommunikation als innovativer Akteur in der

Mobilitätswende zu positionieren, um die Bevölkerung mit verschiedenen Angeboten für den öffentlichen Verkehr zu gewinnen. Gespräche zeigten, dass die Mehrheit der Beteiligten den langfristigen gesellschaftlichen und ökologischen Mehrwert für die Region verstanden hat. Aus dem Projekt hervorgegangen ist eine Handreichung, die weiteren Einzelhändlern und Mobilitäts- sowie Logistikaniern den Einstieg erleichtert. Auf dieser Grundlage kann das Projekt auch auf andere Regionen übertragen werden.

DER WEITERE WEG ZUR VISION

Es bleibt eine Herausforderung, die Anzahl der beteiligten Einzelhändler und die Vielfalt und Menge der versendeten Waren signifikant zu steigern. Es bedarf weiterer Kommunikationsmaßnahmen, um die Bevölkerung zu motivieren, ihre Gewohnheiten zu ändern und individuelle Einkaufsfahrten zu reduzieren. Die UVG ist auf dem Weg einer innerbetrieblichen Entwicklung, um die Koordinationsaufgaben für das Netzwerk für regionale Mobilität und Wertschöpfung zu übernehmen und das veränderte Kommunikationskonzept zu realisieren.

LEGENDE

- NETZWERKBILDUNG
- LERNEFFEKTE
- NEUE PRAKTIKEN
- KOMPETENZEN
- REPUTATION
- VERSTETIGUNG
- ÖFFENTL. DISKURS
- STRUKTURELLE EFFEKTE
- TRANSFER
- LANGFRISTIGE WIRKUNG

Impressum: Redaktion: Emilia Nagy, Martina Schäfer, Celine Roth, Zentrum Technik und Gesellschaft der TU Berlin; ViSDp: Martina Schäfer; Illustration: Heddi Ried, ried.studio



Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Programm WIR! – Wandel durch Innovation in der Region.

PRINA

Jugendliche lernen in der Schule,
Filmclips über regionale Innovationen
zu drehen & zu produzieren

region
4.0

WWW.REGION40.DE

wir! Wandel durch
Innovation
in der Region



VISION

Im Jahr 2030 hat sich eine filmische Erzählkultur etabliert und eine Generation junger regionaler Influencer:innen berichtet über die Innovativität der Region. Jugendliche produzieren Filmclips erst in Workshops an ihren Schulen im Rahmen des Lehrplans und später auch in Kooperation mit innovativen Akteuren und Unternehmen der Region. Die Produktion von Filmen mit regionalem Bezug stärkt ihre Verbundenheit mit der Region. Die Filme werden in Zusammenarbeit zwischen den Schulen und regionalen Akteuren produziert und vertrieben, wodurch regionaler Wandel befördert wird. Die positive Wahrnehmung von Innovationen stärkt die regionale Identität und belebt das Innovationsumfeld. Regionale Unternehmen werden attraktiver für junge Menschen.

WAS BISHER GESCHAH

Wissenschaftler:innen der Filmuniversität Babelsberg entwickelten ein Konzept, Medienbildung in den Lehrplan zu integrieren: An zwei Schulen in Templin und in Joachimsthal lernten Kinder und Jugendliche die Grundlagen des Filmemachens und drehten Filme über Themen aus ihrer Region. Die von der Filmuniversität durchgeführten mehrtägigen Workshops vermittelten viel Wissen und die Jugendlichen eigneten sich die Techniken Schritt für Schritt durch praktische Übungen an. Am Ende entschieden sie gemeinsam, über welche Themen sie Filme drehen wollten. Es entstand ein Film über Maultiere in der Forstwirtschaft sowie über Hackroboter in der Landwirtschaft (Projekt Zückerübe). Damit die Lehrkräfte in Zukunft eigenständig solche Workshops anbieten können, wurde das Konzept als Handbuch für unterschiedliche Altersgruppen veröffentlicht. Die Filme wurden an Schulen vorgeführt und auf online-Plattformen publiziert.

WEITERE INFORMATIONEN

Projektpartner: Filmuniversität Babelsberg, FH Potsdam
Kooperationspartner: Lehrkräfte der Aktiven Naturschule Templin und des Freien Gymnasiums Joachimsthal

Projektlaufzeit: 2021-2022

Ansprechperson: Filmuniversität Babelsberg,
André Nebe (a.nebe@filmuniversitaet.de)

Filme auf dem YouTube-Kanal region4.0:

www.youtube.com/@region4.065

Handbuch zur Produktion von Filmen im Unterricht:

Hagspiel, L. Nebe, A., von Kap-herr, K.:

„**FilmClique:** Ein filmdidaktisches Lehrkonzept mit Kindern für ein ganzes Schuljahr, Altersgruppe: 9-13 Jahre“, (2023). DOI: www.doi.org/10.60529/351

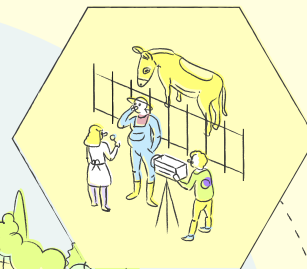
„**ClassroomFilms:** Ein filmdidaktisches Lehrkonzept mit Jugendlichen für ein ganzes Schuljahr, Altersgruppe: 13-16 Jahre“, (2023). DOI: www.doi.org/10.60529/352, zum Download auf www.region40.de

14



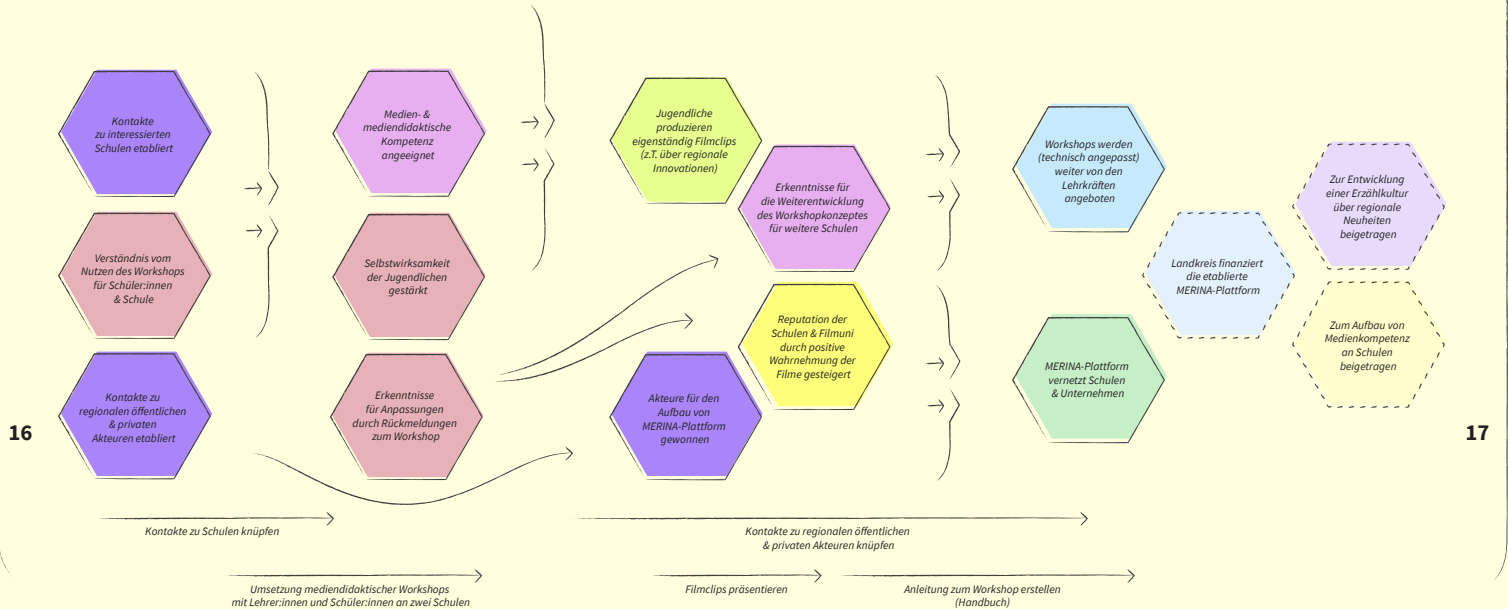
FILMWORKSHOP
AN DEN SCHULEN

15



FILMDREH MIT
REGIONALEN AKTEUREN

WIRKUNGSPFAD PRINA



ERZIELTE WIRKUNGEN

Die Durchführung der Filmworkshops erlaubte es den Kindern und Jugendlichen, Selbstwirksamkeit zu erfahren und stärkte ihre digitale Medienkompetenz. Auch die Lehrkräfte lernten, wie Filme gedreht werden und wie sie den mediendidaktischen Workshop in den Schulalltag integrieren können. Die produzierten Filme wurden auch an anderen Schulen positiv aufgenommen. Die Erfahrungen im Workshop ermöglichten es dem Filmteam, die Lehrinhalte anzupassen und die Lehrinhalte für ein Handbuch zu erarbeiten. Das Projekt stärkte bestehende und unterstützte die Entstehung neuer Netzwerke unter Schulen und Unternehmen und zwischen den Schulen und der Filmuniversität. Wissen

über das Projekt verbreitete sich unter relevanten Akteuren wie dem Schulumt oder anderen Schulen. Im erweiterten Netzwerk war es der Filmuniversität möglich, mit neuen Partnern erfolgreich einen Antrag für ein Folgeprojekt einzureichen. Das Folgeprojekt MERINA stellt die Weichen für eine Online-Plattform, auf der Lehrkräfte die Inhalte des Handbuchs in Form von Videos abrufen, Hilfestellung bekommen und sich mit anderen Schulen und Unternehmen aus der Region vernetzen können. Die Lehrkonzepte lassen sich auch für andere Zielgruppen, wie zum Beispiel Studierende, Unternehmen oder Verwaltungen aufbereiten. So werden die Kapazitäten gesteigert, Filmclips etwa für Werbung über attraktive Ausbildungsplätze zu drehen.

DER WEITERE WEG ZUR VISION

Die Etablierung der Plattform für Produktion und Distribution von Filmen ist Voraussetzung für die Entstehung der anvisierten filmischen Erzählkultur. Die langfristige Bereitstellung von Ressourcen wird darüber entscheiden, wie viele Schulen die Workshops durchführen werden, und ob Jugendliche sich dafür entscheiden, Influencer:innen für Innovationen in ihrer Region zu werden.

LEGENDE

- NETZWERKBILDUNG**
- ÖFFENTL. DISKURS**
- LERNEFFEKTE**
- STRUKTURELLE EFFEKTE**
- KOMPETENZEN**
- AUSWEITUNG**
- REPUTATION**
- TRANSFER**
- VERSTETIGUNG**
- LANGFRISTIGE WIRKUNG**
- NEUE PRAKTIKEN**

Impressum: Redaktion: Emilia Nagy, Martina Schäfer, Celine Roth, Zentrum Technik und Gesellschaft der TU Berlin, VSdP: Martina Schäfer; Illustration: Heddi Ried, ried.studio



Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Programm WIR! – Wandel durch Innovation in der Region.

ZUCKER RÜBE

Umweltfreundliche Hackrobotik für den Bio-Zuckerrübenanbau ermöglicht regionale Wertschöpfung

region
4.0
WWW.REGION40.DE

wir! Wandel durch Innovation in der Region



VISION

Im Jahr 2030 bietet ein Dienstleistungsunternehmen smarte Robotik in der regionalen Produktion von Bio-Zuckerrüben an. Ein mit künstlicher Intelligenz ausgestatteter Schwarm von Robotern entfernt Unkraut und lässt nützliche Arten von Beikraut auf dem Feld stehen. Das Unternehmen wartet und verleiht die Roboter und bietet technischen Support an. Die Bio-Zuckerrüben werden von einer regional ansässigen Zuckerfabrik verarbeitet und vermarktet, sodass eine regionale Wertschöpfungskette entsteht. Die Zuckerfabrik führt in der Metropolregion Berlin eine regionale Eigenmarke ein, die gerne von Konsument:innen und von anderen Unternehmen zur weiteren Verarbeitung in regionalen Produkten gekauft wird. Das Beispiel der sozial-ökologischen Technikentwicklung für den Uckerbot stößt weitere technologische Lösungen für die Bio-Landwirtschaft an. Die regionale Hochschule integriert das Thema regionale Zuckerproduktion in ihren Studiengang zu Kultur und Ernährung.

WAS BISHER GESCHAH

Die Zuckerfabrik in Anklam möchte ab 2024 Bio-Zucker aus regionalen Bio-Zuckerrüben produzieren. Die Uckermark ist eigentlich ein geeignetes Anbaugelände. Für die Bio-Rübenproduktion ist aber eine aufwendige und kostenintensive Beseitigung von Beikraut notwendig. Daher entwickelten Wissenschaft und ein Robotikproduzent im Dialog mit Landwirt:innen einen kompakten Roboter, der autonom hacken kann. Im Feldversuch lernte die eingebaute künstliche Intelligenz, unterschiedliche Pflanzen zu erkennen. Parallel wurde der Technik-Prototyp immer weiter verbessert, damit er mit den Gegebenheiten auf dem Acker zurechtkommt und nur die Arten von Beikraut effektiv beseitigt, die den Zuckerrüben schaden. Auf Feldtagen konnten Landwirt:innen die besonderen Vorteile des Uckerbots kennenlernen.

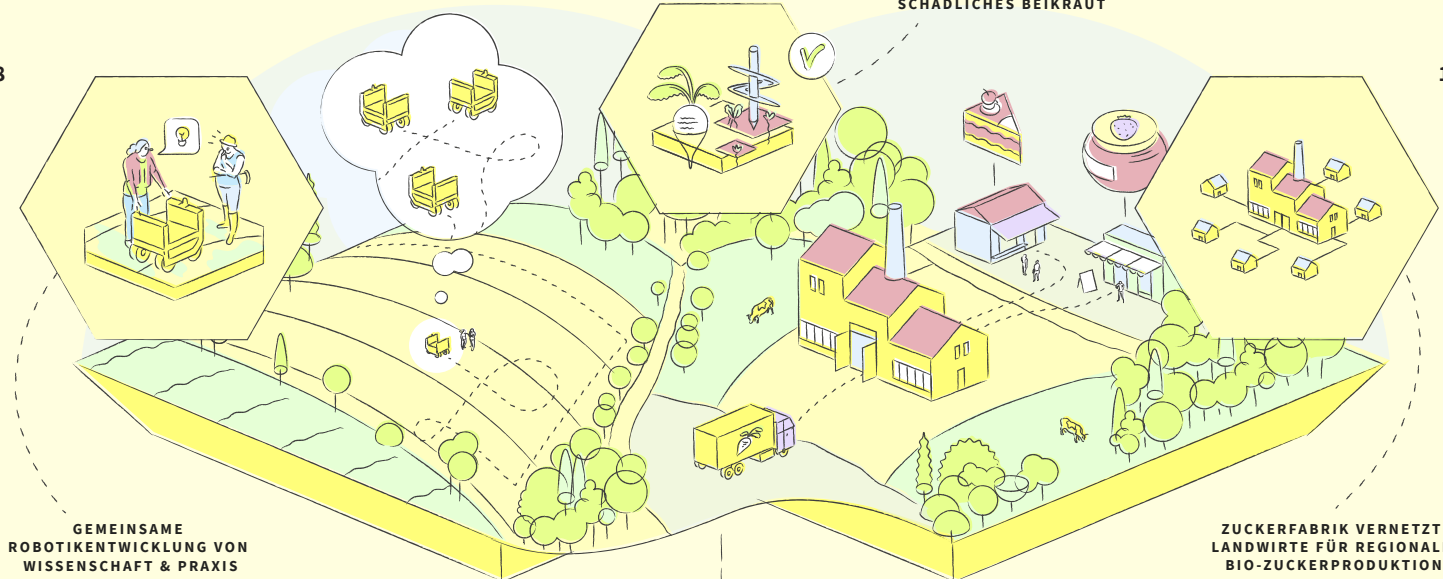
WEITERE INFORMATIONEN

Projektpartner: Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE), Zauberzeug (Robotik), Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung, Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik
Kooperationspartner: Cosun Beet Company, Bio-Landwirt*innen, HNEE Lehr- und Forschungsstation Wilmersdorf
Projektlaufzeit: 2021-2023
Ansprechperson: HNEE, Ralf Bloch (ralf.bloch@hnee.de)
Videos auf dem YouTube-Kanal region4.0: www.youtube.com/@region4.065

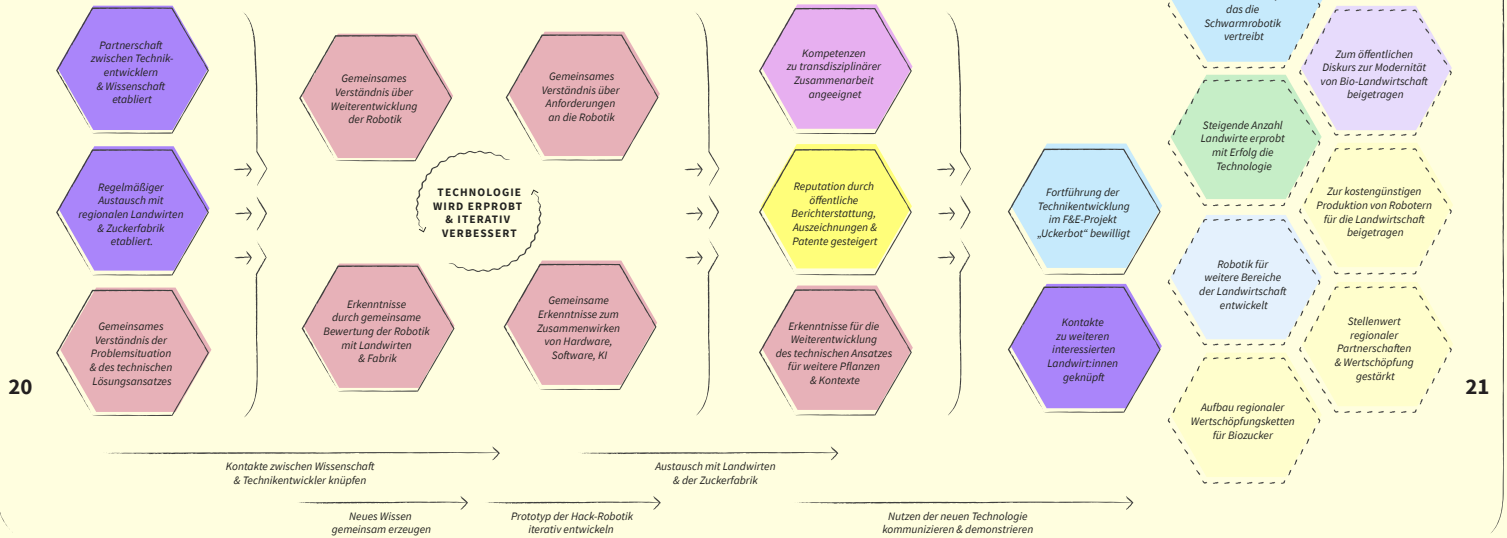
18

UCKERBOT ERKENNT & BESEITIGT SCHÄDLICHES BEIKRAUT

19



WIRKUNGSPFAD ZUCKERRÜBE



ERZIELTE WIRKUNGEN

In der interdisziplinären Zusammenarbeit der Partner entstand ein besseres Verständnis dafür, wie Technologie eine umweltfreundliche Landwirtschaft unterstützen kann. Es konnte ein KI-gestützter Roboter für eine biodiversitätssensible Hacktechnologie entwickelt werden, der ertragswirksames Beikraut von unschädlichen Pflanzen unterscheiden kann. Der Austausch mit Landwirt:innen half dabei, ihre Bedürfnisse und Erwartungen zu verstehen, die in die Verbesserung der Hard- und Software einfließen. Die Robotikfirma konnte während der Entwicklung bereits mehrere Patente einreichen und ihre Marktposition ausbauen. Ein gemeinsamer Antrag zur Förderung der Weiterentwicklung der Robotik-Technologie zur Schwarmrobotik wurde bewilligt. Das Folgeprojekt plant, partizipativ ein Geschäftsmodell zu

entwickeln, mit dem die Technologie später betrieben und gewartet, an Landwirt:innen vermittelt und technische Unterstützung angeboten werden kann. Das Projekt wurde in universitäre Lehrveranstaltungen integriert, um Studierenden Einblicke in nachhaltige Technologieforschung im Bio-Zuckerrübenanbau zu geben. Gleichzeitig wurde das Verständnis über die Anforderungen der Zuckerfabrik vertieft. Der Uckerbot erhielt große Medienaufmerksamkeit und beeinflusste den öffentlichen Diskurs über Technologieeinsatz in der ökologischen Landwirtschaft.

DER WEITERE WEG ZUR VISION

Es bleibt eine Herausforderung, die Anzahl der Anbaubetriebe zu steigern. Diese sollten kontinuierlich am Entwicklungsprozess beteiligt und über die Vorteile informiert werden. Die Anbaubedingungen verschlechtern sich durch den Klimawandel, der Anbau wird risikoreicher. Die Etablierung einer regionalen Wertschöpfungskette, in der eine ausbalancierte Risikoteilung möglich ist, könnte den Weg ebnen. Die Zukunft des Uckerbots im Bio-Zuckerrübenanbau hängt auch davon ab, inwiefern es gelingt, ein Dienstleistungsunternehmen zu gründen, das den Vertrieb und die Wartung der Roboter vor Ort übernimmt. Das kreative Umfeld für den Aufbau von Partnerschaften, die Offenheit für neue Geschäftsmodelle sowie das ökonomische Interesse der Zuckerfabrik sind dafür sehr gute Voraussetzungen.

LEGENDE

- NETZWERKBILDUNG
- LERNEFFEKTE
- KOMPETENZEN
- REPUTATION
- VERSTETIGUNG
- ÖFFENTL. DISKURS
- STRUKTURELLE EFFEKTE
- AUSWEITUNG
- TRANSFER
- LANGFRISTIGE WIRKUNG

Impressum: Redaktion: Emilia Nagy, Martina Schäfer, Celine Roth, Zentrum Technik und Gesellschaft der TU Berlin; Vis&P: Martina Schäfer; Illustration: Heddi Ried, ried.studio



Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Programm WIR! – Wandel durch Innovation in der Region.

WERT WEIDE VERBUND

Wertschöpfungsverbund bringt Gerichte mit Rindfleisch aus regionaler artgerechter Haltung in Brandenburger & Berliner Kantinen

region
4.0
WWW.REGION40.DE
Wandel durch
Innovation
in der Region



VISION

Im Jahr 2030 arbeiten landwirtschaftliche Betriebe, ein regionaler Fleischverarbeiter sowie regionale Kantinen und Caterer in einem Wertschöpfungsverbund partnerschaftlich zusammen, um Rindfleisch aus artgerechter Weidehaltung in der Metropolregion Berlin-Brandenburg anzubieten. Durch neue Geschäftsmodelle und langfristige Rahmenverträge zwischen Lieferanten und Abnehmern haben die Produzenten von Qualitätsfleisch eine bessere Position im Wettbewerb. Neue Werte wie Tierwohl, artgerechte Haltung und Biodiversitätsschutz werden als Alternative zur konventionellen Massenproduktion immer beliebter und finden Anerkennung auf dem Markt. Rinderhaltende Betriebe im Verbund sind weniger vom globalen Markt abhängig.

REALLABOR

In einem Reallabor kooperieren Wissenschaft und Akteure aus der Praxis (Unternehmen, Zivilgesellschaft), um gesellschaftliche Probleme besser zu verstehen sowie experimentelle Lösungen zu erproben und iterativ zu verbessern.

WAS BISHER GESCHAH

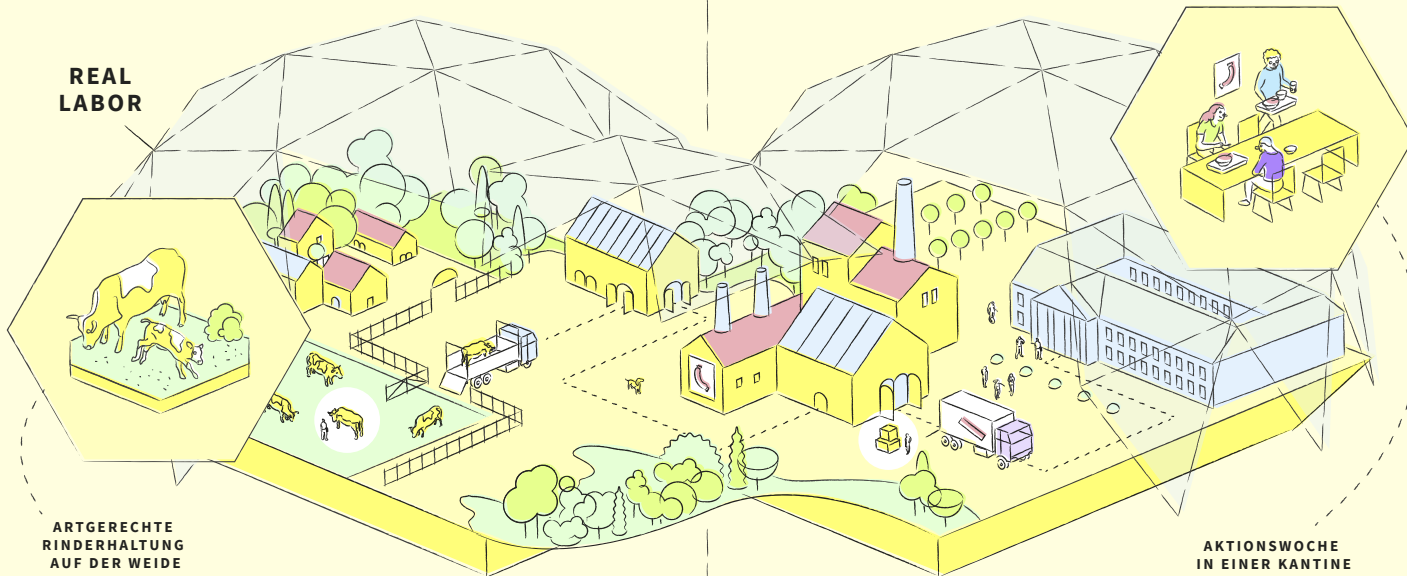
Zwei Jahre lang arbeiteten Tierhalter, Verarbeitungsbetriebe und Kantinen zusammen, um Gerichte mit Rindfleisch aus regionaler artgerechter Weidehaltung in Kantinen anbieten zu können. Bei Betriebsbesuchen und regelmäßigen Austauschtreffen lernten die Akteure die jeweiligen Bedarfe und Handlungslogiken kennen und es wurden Kooperationsbedingungen wie Qualitätsansprüche, Mengen, Logistik und Preise verhandelt. In wissenschaftlich begleiteten Aktionswochen kam das Fleisch schließlich auf den Teller. In drei Testläufen wurden jeweils 4-17 Weiderinder geschlachtet und verarbeitet. Immer mehr regionale Kantinen boten in Aktionswochen Gerichte mit Rindfleisch aus artgerechter Haltung an. In der Zusammenarbeit gelang es, das Bestellsystem zu optimieren und das ganze Tier zu verwerten, indem statt Teilstücken Rindfleischpakete vermarktet wurden. Die Tischgäste wurden dabei über die besondere Qualität des Fleisches aufgeklärt und ihre Bedürfnisse in Interviews erfasst.

WEITERE INFORMATIONEN

Projektpartner: Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE), TU Berlin, Zentrum Technik und Gesellschaft, Eberswalder Wurstspezialitäten GmbH & Co.KG
Kooperationspartner: Fiener Agrargenossenschaft Ziesar, 10 Unternehmen der Gemeinschaftsverpflegung (Kantinen und Caterer), die an 21 Standorten in Berlin und Brandenburg Aktionswochen mit Fleisch vom Weiderind durchgeführt haben
Projektlaufzeit: 2021-2023
Ansprechperson: HNEE, Michaela Haack (michaela.haack@hnee.de)
Weitere Informationen: www.region40.de/projekte

22

REAL LABOR



ARTGERECHTE
RINDERHALTUNG
AUF DER WEIDE

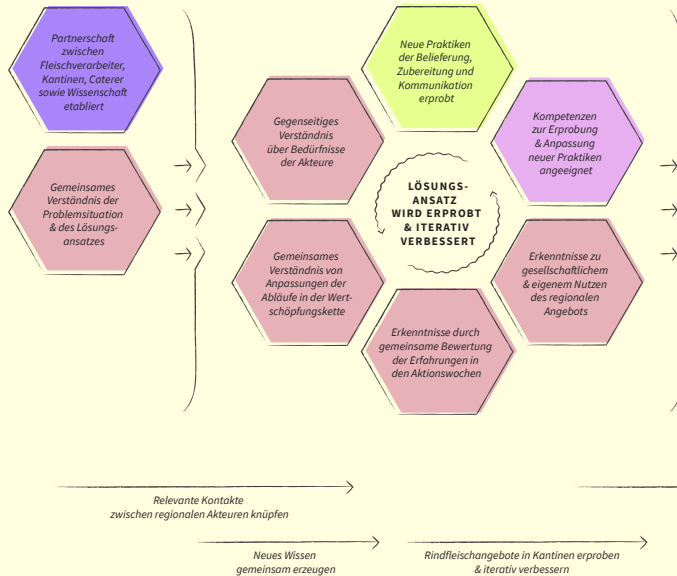
AKTIONSWOCHE
IN EINER KANTINE

23

WIRKUNGSPFAD WERTWEIDEVERBUND

REAL
LABOR

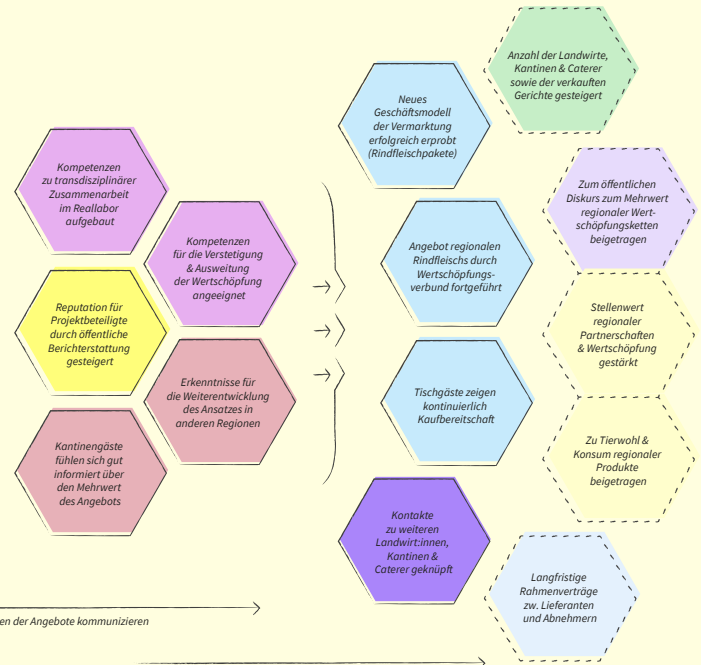
24



Nutzen der Angebote kommunizieren

Ergebnisse des Reallabors kommunizieren

25



ERZIELTE WIRKUNGEN

Im Projekt konnte der in der Region ansässige Verarbeiter neue Kontakte zu Kantinen aufbauen und seine Geschäftsbeziehungen festigen. Der intensive Austausch führte zum gegenseitigen Verständnis für Praxisrealitäten und Handlungslogiken. Alle Beteiligten waren bereit, umzudenken und ihre gewohnten Abläufe anzupassen.

Auch die Kund:innen schätzten den Mehrwert des Qualitätsrindfleischs, sodass die Vermarktung von regionalem Rindfleisch in den Testphasen gelang. Die Kooperationspartner möchten auch langfristig zusammenarbeiten. Der Wertschöpfungsverbund schafft gemeinsam eine Marke, mit der neue Werte verbunden sind, die finanziell von den Kunden honoriert werden.

DER WEITERE WEG ZUR VISION

Es bleibt eine Herausforderung, die Anzahl der teilnehmenden Kantinen und Caterer und der beteiligten Rinderhaltungsbetriebe zu erhöhen und die Menge des verarbeiteten Fleisches zu steigern. Langfristige Rahmenverträge zwischen Lieferanten und Abnehmern wären wünschenswert, um die Menge und Qualität kontinuierlich zu sichern. Politische Maßnahmen zur Förderung regionaler Wertschöpfungsverbünde sind dafür unerlässlich.

LEGENDE

- Netzwerkbildung
- Lerneffekte
- Kompetenzen
- Neue Praktiken
- Verstärkung
- Öffentl. Diskurs
- Strukturelle Effekte
- Ausweitung
- Veränderte Regularien
- Reputation
- Langfristige Wirkung



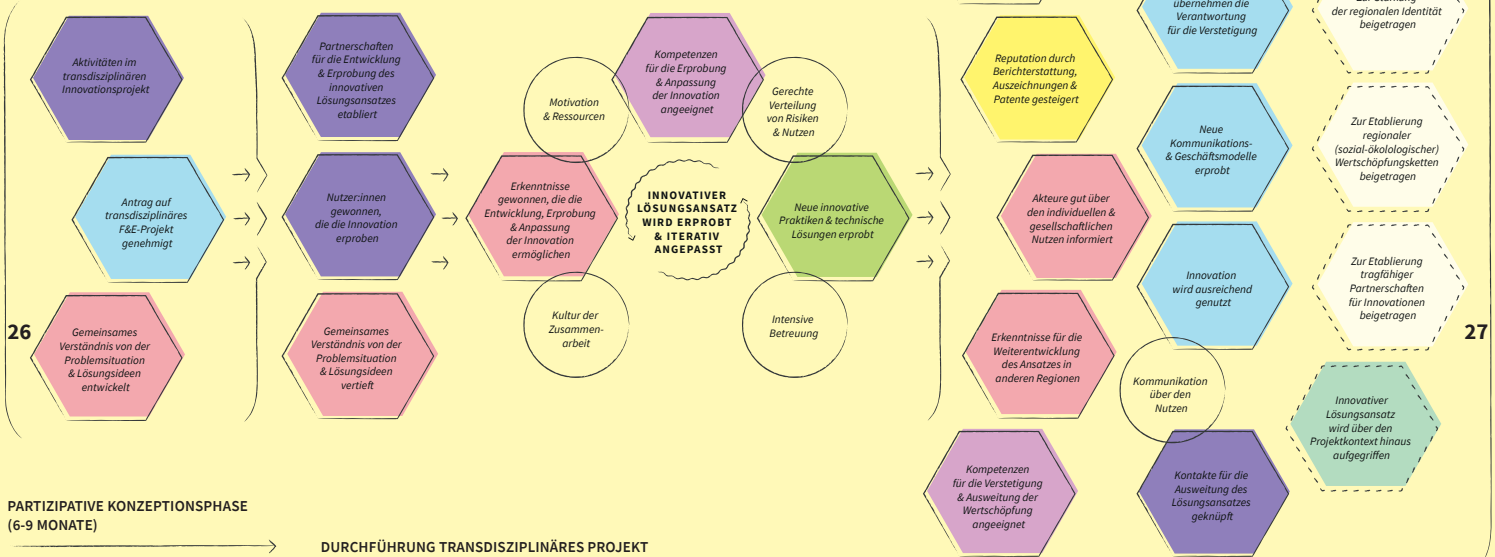
Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Gefördert vom Bundesministerium
für Bildung und Forschung
im Programm WIRL - Wandel
durch Innovation in der Region.

Impressum: Redaktion: Emilia Nagy, Martina Schäfer,
Celine Roth, Zentrum Technik und Gesellschaft der TU Berlin;
ViSDP: Martina Schäfer; Illustration: Heddi Ried, ried.studio

WIRKUNGEN REGIONALER INNOVATIONSPROZESSE

GENERALISIERTER WIRKUNGSPFAD



PARTIZIPATIVE KONZEPTIONSPHASE (6-9 MONATE)

Vernetzung von Wissenschaft und Praxis in Kerngruppe, Festlegungen des zu bearbeitenden Problems/ der angestrebten Innovation, Gemeinsame Formulierung eines Projektantrags

DURCHFÜHRUNG TRANSDISZIPLINÄRES PROJEKT AKTIVITÄTEN IM INNOVATIONSPROJEKT (2-3 JAHRE)

Kommunikation und Interaktion mit Partnern der transdisziplinären Kerngruppe und weiteren regionalen Akteur:innen, die für die Erprobung und Verstetigung der Innovation notwendig sind, Entwicklung der sozialen und/oder technischen Innovationen durch inter- und transdisziplinäre Wissensgeneration, partizipative und iterative Entwicklung, Erprobung und Optimierung des innovativen Lösungsansatzes, Kommunikation des Nutzens der Innovation gegenüber potenziellen Nutzer:innen und regionalen Akteur:innen sowie in überregionalen Kontexten, Adressieren von Politik und Verwaltung zu förderlichen Rahmenbedingungen und strukturellen Voraussetzungen für Verstetigung und Ausweitung des Innovation

AKTIVITÄTEN NACH PROJEKTABSCHLUSS ODER IM FOLGEPROJEKT

Kommunikation des Mehrwerts der Innovation in der Region und darüber hinaus, Kommunikation förderlicher Rahmenbedingungen und struktureller Voraussetzungen für die Etablierung der Innovation gegenüber Politik und Verwaltung (regionale und überregionale Ebene)

LEGENDE

- NETZWERKBILDUNG**
- STRUKTURELLE EFFEKTE**
- VORAUSSETZUNGEN**
- LANGFRISTIGE WIRKUNG**
- VERSTETIGUNG**
- REPURTATION**
- LERNEFFEKTE**
- AUSWEITUNG**
- NEUE PRAKTIKEN**

WIRKUNGEN REGIONALER INNOVATIONSPROZESSE

ERKENNTNISSE AUS DEM WIR!-BÜNDNIS REGION 4.0 AUF DER BASIS VON VIER INTER- & TRANSDISZIPLINÄREN PROJEKTEN

Was kann man aus den Erfahrungen der vier bereits abgeschlossenen Umsetzungsprojekte für eine strategische Wirkungsorientierung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten, die regionale Innovationsprozesse in ländlichen Regionen anstoßen, lernen? Obwohl sich die Ziele und Wirkungen der vier Projekten im Einzelnen unterscheiden, versucht das Begleitprojekt InnoStrat im Folgenden, übergreifende Erkenntnisse abzuleiten, von denen auch weitere Projekte dieser Art profitieren können. Diese beziehen sich insbesondere auf Projekte, die als Reallabore bereits in der Projektlaufzeit innovative Lösungen erproben.

28

VERNETZUNG, LERNPROZESSE & ANEIGNUNG VON KOMPETENZEN: VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE ENTWICKLUNG UND ERPROBUNG REGIONALER INNOVATIONEN

In Projekten mit unterschiedlichen wissenschaftlichen und Praxispartner:innen spielt in der ersten Projektphase das Knüpfen von Kontakten und der Aufbau von Netzwerken eine wichtige Rolle. Dabei geht es um die Begründung von Partnerschaften in dem inter- und transdisziplinären Team, das den Lösungsansatz entwickeln möchte, und den Aufbau von Kontakten zu potenziellen Nutzer:innen der Innovation. UCKER Warentakt (UWT) und WertWeideVerbund (WWV) hatten die Möglichkeit, sich dieser Aufgabe bereits in einer 6-9-monatigen Vorbereitungsphase zu widmen. Eine derartige Vorphase ist wichtig, um für Erprobung und Anpassung der Lösungsansätze in der Projektlaufzeit ausreichend Zeit zu haben.

Die inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit im Projektteam und mit Kooperationspartner:innen bringt Lernprozesse mit sich. Sie resultieren in Lerneffekten bei einzelnen Akteur:innen oder Organisationen als auch in der Gruppe. Dabei handelt es sich in der ersten Projektphase v.a. um ein gemeinsames Verständnis, welches regionale Problem mit welchem innovativen Lösungsansatz bearbeitet werden soll. Die Kooperationspartner:innen entwickeln außerdem ein gegenseitiges Verständnis über die jeweiligen Anforderungen und Erwartungen der anderen. Auch die Aneignung von neuen Kompetenzen, die die Beteiligung am Innovationsprozess ermöglichen, ist in dieser Phase zentral.

VERBESSERUNG DES INNOVATIVEN LÖSUNGSANSATZES DURCH GEMEINSAME ERPROBUNG

Diese ersten Wirkungen – die neu etablierten Partnerschaften und vertrauensvollen Beziehungen, das gemeinsame Problemverständnis und die erworbenen Kompetenzen – ermöglichen die Erprobung neuer individueller und organisationaler Praktiken, die für die Entwicklung des innovativen Lösungsansatzes notwendig sind (z.B. veränderte Kommunikation, veränderte Speiseplanung, verändertes Ernährungs- oder Mobilitätsverhalten). Das Wissen und die Erfahrungen, die in einem (iterativen, d.h. sich wiederholenden) Prozess der Erprobung von neuen Praktiken oder technischen Lösungen gewonnen werden, werden zur Verbesserung des innovativen Lösungsansatzes eingesetzt. Dabei werden auch Erkenntnisse zum gesellschaftlichen Nutzen und Vorteilen für die eigene Organisation gewonnen.

29

Voraussetzungen für die Wirkungsentfaltung:

Die beteiligten Akteur:innen sind zur Veränderung ihrer Arbeitsabläufe und Routinen nur bereit, wenn sie das damit verbundene Risiko als vertretbar einschätzen und Risiko und Nutzen in der Gruppe als angemessen verteilt empfinden. Weiterhin spielen die Motivation und ausreichende zeitliche und personelle Ressourcen der Beteiligten eine wichtige Rolle.

Eine intensive Betreuung der Prozesse und der Beteiligten sowie eine transparente Kommunikation unterstützen die Lerneffekte und ermöglichen, dass Konflikte, Sackgassen und Probleme als Impulse für Neues genutzt werden können. Dies erfordert eine Kultur der Zusammenarbeit, die sich in Offenheit, Lust am Experimentieren und Kompromissbereitschaft von allen Beteiligten äußert. Die Betreuung ermöglicht zudem die erfolgreiche Bewältigung kleinerer „Störungen“ und das Lernen aus Misserfolgen. Hierfür sind ausreichend Ressourcen im Projekt notwendig. Um über die Weiterentwicklung des innovativen Lösungsansatzes entscheiden zu können, ist ein gemeinsames Verständnis darüber notwendig, woran der Erfolg der Innovation festgemacht wird (z.B. Kundenresonanz, Aufwand-Nutzen-Abwägung).

In den wiederholten Schleifen der Erprobung–gemeinsame Bewertung–Anpassung des innovativen Lösungsansatzes spielen wiederum Lernprozesse und ggf. die Aneignung weiterer Kompetenzen eine zentrale Rolle. Alle Beteiligten erwerben Fähigkeiten der transdisziplinären Zusammenarbeit. Dabei kann der iterative Prozess gestört oder unterbrochen werden, wenn sich z.B. sich die Rahmenbedingungen ungünstig verändern oder zentrale Akteur:innen ausscheiden, weil der erwartete (individuelle oder regionale) Nutzen nicht eintritt oder der Aufwand und die damit verbundenen Kosten ihnen zu hoch erscheinen. Der Gewinn von Reputation durch die Beteiligung an einem Innovationsprozess kann eine Motivation darstellen, dabei zu bleiben, auch wenn eine ökonomische Tragfähigkeit kurzfristig nicht erreichbar erscheint.

VERSTETIGUNG DES INNOVATIVEN LÖSUNGSANSATZES

Die Beteiligung an der Erprobung führt bei den Beteiligten zur Aneignung von Kompetenzen für die Weiterentwicklung und Verstetigung des Lösungsansatzes. Darauf aufbauend können in Folge die für die Verstetigung notwendigen Strukturen aufgebaut werden (z.B. infrastrukturelle Voraussetzungen, Koordinations- und Kommunikationsstrukturen, vertragliche Regelungen, Geschäftsmodelle). Für die Verstetigung von Dienstleistungen ist es wichtig, dass die beteiligten Akteur:innen sich über den Nutzen des Angebots gut informiert fühlen und diese Information auch weitergeben.

Voraussetzungen für die Verstetigung der Lösungsansätze:

Für die Verstetigung und Ausweitung der Innovation sind unter Umständen noch weitere Akteur:innen notwendig, zu denen zunächst Kontakte etabliert werden müssen. Sie und potenzielle Nutzer:innen müssen angemessen über den Mehrwert der Innovation informiert werden. Wichtig ist, dass die Akteur:innen, die den Lösungsansatz weiterführen, frühzeitig (Teil-)Verantwortlichkeiten übernehmen, für die die entsprechenden Kompetenzen rechtzeitig aufgebaut werden müssen. Dabei ist die Sicherung von Ressourcen, um die Verstetigung der Innovation nach Projektende mittels eines entsprechenden Geschäftsmodells oder anderweitiger Finanzierung zu gewährleisten, zentral.

AUSWEITUNG DES INNOVATIVEN LÖSUNGSANSATZES IM PROJEKTKONTEXT & TRANSFER IN ANDERE REGIONEN

In den WIR! *region 4.0*-Projekten wurde die Ausweitung teilweise angestrebt, um die ökonomische Tragfähigkeit von Dienstleistungen und Angeboten zu verbessern. Die Erfahrungen mit dem Lösungsansatz unter regionalen Bedingungen führen häufig auch zu Erkenntnissen für mögliche Anwendungen in weiteren Regionen. Um einen Transfer zu ermöglichen, bereiteten UWT und PRINA die gewonnenen Erfahrungen in Handbüchern auf, zuCKERrübe reichte mehrere Patente ein und sorgte für häufige Demonstrationen der Robotik. Teilweise ergeben sich Möglichkeiten des Transfers der gewonnenen Erfahrungen dadurch, dass sich weitere Interessierte für die Erprobung des Lösungsansatzes melden.

Voraussetzungen für die Ausweitung über den Projektkontext hinaus sind

die angemessene Aufarbeitung der gewonnenen Erfahrungen in zielgruppenspezifischen Produkten (z.B. Handbuch, Toolbox, Handreichung etc.) und die rechtzeitige Ansprache und der Einbezug von zentralen Schlüsselfiguren (Intermediäre, Multiplikator:innen) zur Verbreitung des Lösungsansatzes z.B. in anderen Regionen. Dabei ist zu beachten, dass innovative Lösungsansätze jeweils an die spezifischen Kontextbedingungen angepasst werden müssen.

BEITRÄGE ZU WEITERGEHENDEN WIRKUNGEN

Die geschilderten projektbezogenen Wirkungen ermöglichen, dass die Projekte einen Beitrag zu weitergehenden regionalen Entwicklungen leisten, wie z.B. die Stärkung regionaler Identität durch Aufzeigen der Innovativität der Region. Die Projekte in WIR! *region 4.0* trugen beispielsweise zur Etablierung tragfähiger Partnerschaften für Innovationen und regionaler Wertschöpfungsketten bei. Langfristig haben die innovativen Ansätze das Potenzial, auch zu übergeordneten Zielen wie der Stärkung umweltverträglicher Mobilität und der Reduktion von klimarelevanten Emissionen beizutragen.

BEITRAG DES BÜNDNISSES ZUR ERREICHUNG DER BÜNDNISZIELE

Das WIRI-Bündnis *region 4.0* setzt seit 2019 innovative Ideen im Barnim und in der Uckermark mit Verbindungen zu Berlin und den angrenzenden Regionen um. Viele Menschen, Initiativen, Organisationen und Unternehmen wurden eingebunden, um gemeinsam Ideen zu entwickeln, die für die Region nützlich sind und Bestand haben können. Das Bündnis führt noch bis Ende 2025 Forschungs- und Entwicklungsprojekte durch, um ausgewählte Innovationen zu erproben und das, was sich bewährt, möglichst regional zu verstetigen. Das Projekt InnoStrat begleitete die Bündnisarbeit bis Ende September 2023 und reflektierte mit den Bündnismitgliedern regelmäßig die Erreichung der gemeinsamen Ziele.

34

DIE ZIELE DER INNOVATIONSSTRATEGIE DES WIRI-BÜNDNISSES REGION 4.0

Über die konkreten Ziele der Umsetzungsprojekte hinaus verfolgt das Innovationsmanagement des Bündnisses mit seiner Vernetzungs- und Beratungstätigkeit die Verankerung einer Innovationsstrategie in der Umsetzungsregion. Das Bündnis setzte sich dabei drei Ziele, die nur in Zusammenarbeit mit vielfältigen regionalen Akteur:innen erreichbar sind. Das Bündnis möchte einen Beitrag leisten zu

- partnerschaftlicher Kooperationskultur,
- identitätsstiftender Innovationskultur und
- der Etablierung neuer Wertschöpfungsketten und -netze.

Bei der Erreichung dieser Ziele zeigt sich ein diverses Bild. Beispielsweise konnten strategische Partnerschaften auch zu „kleineren“ Akteur:innen wie zum Beispiel regionalen Einzelhändler:innen, Vereinen, Stiftungen und Genossenschaften aufgebaut werden. Zudem konnten bisher vernachlässigte Themen, wie beispielsweise die Stärkung der

Kommunikation und des Austauschs aktiver Akteur:innen sowie die Sichtbarmachung sozialer und kultureller Initiativen, die sich in der Region für Nischeninnovationen stark machen, gefördert werden. Neben vielen kleineren Akteur:innen ist es dem Bündnis gelungen, auch mit mehr Ressourcen ausgestattete Player (z.B. EWN Wurstspezialitäten GmbH & Co. KG, UVG – Uckermärkische Verkehrsgesellschaft mbH, größere Kantinen und Caterer) einzubeziehen, die die Verstetigung innovativer Ansätze – zum Teil in Form neuer Geschäftsmodelle – vorantreiben können. Dabei konnte die Projektarbeit auf im intensiven Austausch gemeinsam entwickelte Ideen aufbauen und Lösungsansätze mit wissenschaftlicher Begleitung erproben und anpassen.

Bei der begrenzten Anzahl der Projekte konnten die verfolgten Innovationsansätze bisher noch nicht auf die gesamte Region ausstrahlen. Auch Synergien zwischen den Projekten konnten noch nicht ausreichend erschlossen werden. Im Folgenden wird etwas detaillierter darauf eingegangen, wie das Bündnis seinen Beitrag zu den einzelnen Bündniszielen einschätzt.

35

BEITRAG ZU PARTNERSCHAFTLICHER KOOPERATIONSKULTUR Gegenseitiges Verständnis, Vertrauen und Risikoteilung = partnerschaftliche Kooperationskultur

Bei der Erprobung innovativer Ideen wird eine ausgewogene Risikoverteilung zwischen den beteiligten Akteur:innen, z.B. entlang einer Wertschöpfungskette, angestrebt. Im Innovationsprozess wird es Partner:innen mit verschiedenen Ressourcen durch die Projektförderung ermöglicht, verbindlich auf Augenhöhe zu kooperieren. Das aufgebaute gegenseitige Vertrauen ist die Grundlage dafür, dass die partnerschaftliche Zusammenarbeit verstetigt werden kann.

ZIEL

1

WAS KONNTE DAS BÜNDNIS BISHER ERREICHEN?

Hinsichtlich der Kooperationen wird betont, dass in den einzelnen Projekten viel erreicht wurde. In UWT beschäftigen sich beispielsweise branchenfremde Akteur:innen mit der sozialen Logistik von Waren, in WWV kooperiert ein regionaler Verarbeiter von Rindfleisch mit Kantinen und Caterern, in PRINA drehen Jugendliche im Rahmen des Unterrichts Filmclips über interessante Projekte in der Region und in ZUCKERrübbe arbeiten verschiedene Disziplinen und Unternehmen der Technikentwicklung eng zusammen für die Entwicklung eines Roboters, der in der Landwirtschaft eingesetzt werden soll.

Diese Kooperationen haben gemeinsam, dass die Beteiligten Offenheit für den gemeinsamen Entwicklungsprozess zeigten und bereit waren, voneinander zu lernen, sich anzupassen und die anderen Akteur:innen mit ihren fachlichen und Erfahrungshintergründen zu verstehen. Ein Ausdruck partnerschaftlicher Kooperationskultur ist, dass der Austausch zur Risikoteilung in WWV und in UWT zur Erprobung von Geschäftsmodellen geführt hat, die eine Lastenteilung unter den Beteiligten ermöglichen, auch wenn das (finanzielle) Risiko hauptsächlich von einer Seite getragen wird.

Kritisch wurde diskutiert, inwiefern es gelungen ist, über die Einzelprojekte hinausgehende Kooperationen zu initiieren und mit welcher Zielstellung dies sinnvoll ist. Das regionale Innovationsmanagement im AngerWERK nimmt sich der Aufgabe an, Verbindungen über Einzelprojekte hinaus, z.B. zur Wirtschaftsförderung und lokalen Netzwerken wie StadtLandOder, zu knüpfen. Diese Kooperationen spielen auch für die Verstärkung regionaler Innovationen und den Transfer der Erfahrungen an weitere regionale und überregionale Akteur:innen eine zentrale Rolle. Der Beitrag des Bündnisses bietet einen weiteren Zugang zu Kooperationsmöglichkeiten, die neue Verknüpfungen zwischen verschiedenen Projekten und Themenfeldern schaffen können.

36

BEITRAG ZU IDENTITÄTSSTIFTENDER INNOVATIONSKULTUR

Anknüpfen an regionale Bedarfe und Ressourcen für selbstwirksames innovatives Handeln = identitätsstiftende Innovationskultur

Die Innovationsstrategie sieht vor, dass die zu erprobenden Innovationen an den regionalen Besonderheiten anknüpfen und das Wissen von Alteingesessenen und Zugezogenen in ihre Gestaltung einbeziehen. Die Erprobung innovativer Ideen ermöglicht es den Beteiligten und Betroffenen, den Mehrwert der Innovationen für sich und für die Region zu reflektieren. Sie bauen dabei ihre Kompetenzen aus, die sie zum innovativen und experimentellen Handeln befähigen.

ZIEL

2

Was konnte das Bündnis bisher erreichen? Eine wichtige Erkenntnis der bisherigen Bündnisarbeit ist, dass eine identitätsstiftende Innovationsstrategie nur erfolgreich umgesetzt werden kann, wenn die Lösungsideen einen konkreten Bedarf adressieren und gemeinsam entwickelt werden. Um Konflikte z.B. zwischen Alteingesessenen und Zugezogenen oder zwischen städtischen und ländlichen Bewohner:innen zu adressieren, sind begleitende Verständigungsprozesse in den Projekten und darüber hinaus notwendig. Die Beteiligten an den Projekten und den Partizipationsformaten sind stolz darauf, innovative und neue Ansätze mitentwickelt zu haben und dass diese in anderen Regionen nachgefragt und kopiert werden (z.B. Dorfspaziergang). Der Beitrag des Bündnisses zur Stärkung der Innovationskultur zeigt sich in gesteigerter Selbstwirksamkeit einzelner Akteur:innen und Unternehmen. Die Beteiligung an den Umsetzungsprojekten führte dazu, dass Akteur:innen Herausforderungen selbstständiger und mit Blick auf künftige Innovationen angehen. Das Bündnis ermöglichte einer Vielzahl von Akteur:innen, durch die Erprobung neuer Ansätze ihre Fähigkeiten und Kompetenzen zu erweitern.

37

Die einzelnen Umsetzungsprojekte heben hervor, dass ihre Arbeit zur positiven Selbstwahrnehmung der regionalen Akteur:innen beigetragen hat und dass sie an regionale Potenziale und Besonderheiten sowie an den hohen Stellenwert von Regionalität bei den Praxisakteur:innen anknüpfen konnten. Dass in Brandenburger und Berliner Kantinen regionales Rindfleisch aus artgerechter Tierhaltung angeboten wird, trägt zu Partnerschaften zwischen Stadt und Land und regionaler Identifikation bei. UWT stärkt die regionale Wertschöpfung gegenüber überregionalen Lieferdiensten. Für die Etablierung eines regionalen Innovationsnarrativs leistete das Projekt PRINA einen wichtigen Beitrag: Jugendliche lernten im Rahmen des Unterrichts, Filmclips herzustellen, die über für Kinder und Jugendliche spannende regionale Projekte berichten. Im Folgeprojekt MERINA soll eine Plattform die Bemühungen bündeln, Stärken und Potenziale der Region auch für junge Menschen filmisch zu vermitteln. Die im Projekt zUCKERrübe entwickelte Robotik für den regionalen Bio-Zuckerrübenanbau stärkt das positive (=moderne) Image der Region, speziell der (Öko-)Landwirtschaft. Über diesen innovativen, zukunftsweisenden Ansatz wird sehr gerne von regionalen und überregionalen Medien berichtet.

Für die weitere Arbeit des Bündnisses hat sich der deutliche Bedarf für ein gemeinsames Narrativ herauskristallisiert. Kleinere und größere Erzählungen sowie ein übergreifendes Narrativ für die Zielstellungen und Erfolge der regionalen Innovationsstrategie sollen verschiedene regionale Akteursgruppen erreichen.

ZIEL

3

NEUE WERTSCHÖPFUNGSKETTEN (WSK) & -NETZE **Regionale Partnerschaften, gestärkte Identität** **und neue Geschäftsmodelle = regionale Wertschöpfung**

Für die Stärkung der regionalen Wertschöpfung werden neue und vorhandene Angebote verknüpft. Innovative Geschäftsmodelle werden (weiter-)entwickelt, um die Verstetigung neuer wertschöpfender Zusammenarbeit zu ermöglichen.

Die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Beteiligten wird mit Beratungsangeboten und Möglichkeiten der Kompetenzerweiterung unterstützt. Das Profil der Region für nachhaltiges Wirtschaften wird geschärft, neue Technologien und digitale Instrumente zur Unterstützung von Wertschöpfungsprozessen werden entwickelt.

WAS KONNTE DAS BÜNDNIS BISHER ERREICHEN?

In einigen Projekten sind deutliche Schritte für einen Beitrag zur regionaler Wertschöpfung erkennbar: Akteur:innen wurden erfolgreich zusammengebracht, konnten sich auf ein partnerschaftliches Miteinander verständigen und neue Dienstleistungen und Geschäftsmodelle erproben. So haben sich die beteiligten Kantinen und Caterer in WWV, entgegen bestehender Routinen, darauf eingelassen, alle Teilstücke eines Rindes zu verwerten, um die Rentabilität für den Verarbeiter zu stärken. Trotz dieser Erfolge werden die Ergebnisse im Bündnis bisher zurückhaltend bewertet. Einerseits sind die Umsätze in den Wertschöpfungsketten von WWV und UWT bisher noch recht gering und entsprechen nicht den Ansprüchen der beteiligten Akteur:innen. Es ist außerdem nicht sicher, ob die Kooperationen zwischen den Partner:innen der Wertschöpfungsketten fortgeführt werden, da die ökonomische Tragfähigkeit (noch) nicht ausreichend ist und der sonstige Nutzen (z.B. Imagegewinn) dies nur bedingt kompensieren kann. Im Projekt zUCKERrübe befindet sich die Technikentwicklung noch in einem zu frühen Stadium, um vorhersehen zu können, ob es gelingt, eine tragfähige Wertschöpfungskette aufzubauen.

Zudem bedarf es weiterer Bemühungen unterschiedlicher Akteur:innen, um Wertschöpfungsketten und -netze aufzubauen und zu vervollständigen (z.B. weitere Kooperationen mit Akteur:innen, die Verantwortung für die Weiterentwicklung übernehmen oder den Abschluss langfristiger Verträge zur Risikominimierung). Die Kapazitäten der Umsetzungsprojekte reichten oft nicht aus, um im Rahmen ihrer Laufzeit die Verstetigung zu gewährleisten. Dies hängt auch mit der bewussten Entscheidung des Bünd-

nisses zusammen, sich nicht auf den Aufbau und die Steigerung der Wertschöpfung in einem einzigen Bereich zu konzentrieren und dort alle Energie zu bündeln. Das Bündnis hatte von Anfang an den Anspruch, mehrere für die Region relevante Themen gleichzeitig zu bearbeiten.

Die Projektpartner:innen haben dennoch eine Reihe von Projektstrategien identifiziert, die für die Etablierung von Wertschöpfungsketten förderlich sind. Hierzu zählt bereits eine gemeinsame Formulierung der Projektanträge, um reelle Bedürfnisse und Zielstellungen der Akteur:innen zu integrieren. Die Berücksichtigung dieser Bedarfe ermöglicht die Verknüpfung mit bereits existierender Wertschöpfung (z.B. zUCKERrübe baut auf den Bedarf an Bio-Zucker in der Metropolregion Berlin-Brandenburg auf, WWW auf dem gestiegenen Wunsch nach regionalen Produkten).

Weiterhin sollten Zeit und Ressourcen für die Verständigung über Innovationsideen eingeplant werden, die auf neuen Ansätzen wie z.B. solidarischen Geschäftsmodellen und New Work aufbauen. Damit soll erreicht werden, dass solche Lösungsansätze erprobt werden, die zu den regionalen Bedarfen passen und von den Akteur:innen angenommen werden. Von Seiten aller Beteiligten braucht es Transparenz, wie sie für sich den „Erfolg“ des Projekts definieren und welche langfristigen Ziele sie mit der Innovation verfolgen. Schließlich sollten übergeordnete Multiplikator:innen und regionale Schlüsselakteur:innen (z.B. Verbände, Wirtschaftsförderung, Landkreisverwaltung) eingebunden werden, um die Langfristperspektive in der Region zu sichern.

LESSONS LEARNED & AUSBLICK

Die Bündnisarbeit wird mit Projekten noch bis Ende 2025 fortgeführt. Die bisherigen Erfahrungen können daher dafür genutzt werden, um in der strategischen Ausrichtung nachzusteuern. 2022 ist es dem Bündnis gelungen, das Innovationsmanagement AnkerWERK im Haus mit Zukunft in Angermünde zu etablieren. Das AnkerWERK übernimmt

auch eine zentrale Rolle bei der Ausarbeitung und Verbreitung eines gemeinsamen Narrativs und beim Erzählen von kleineren und größeren Geschichten aus dem Bündnis. Die Bündniserzählungen sollen unterschiedliche Zielgruppen adressieren und ihnen signalisieren: Wir hören zu, was die Region braucht! Wir adressieren die Bedarfe und Wünsche der Region mit Lösungen, die partizipativ entwickelt und erprobt werden. Dabei ist das Erzählen von Geschichten nicht ausschließlich eine Frage von Ressourcen. Es bedarf zudem Erfahrungen und Kompetenzen, um einschätzen zu können, was für wen interessant sein könnte und in welcher Form erzählt werden muss. Künftig werden die Projekte stärker bei der Auswahl und Darstellung ihrer Themen für die Bündniskommunikation unterstützt.

Das Bündnis wird häufig für Erfahrungsaustausch angefragt, wenn es darum geht, was es bedeutet, soziale Innovationen in peripheren, strukturschwachen Regionen zu etablieren. Der Blumenstrauß an Einzelgeschichten verdeutlicht, was das WIRI-Bündnis *region 4.0* macht. Diese Geschichten sind oft aussagekräftiger als messbare Daten, denn sie stellen die Erfolge aller Akteur:innen ausgeglichener dar. Sie sorgen dafür, dass gelungene Ansätze wiederholt und nachgeahmt werden können (z.B. Methoden des Einbezugs wie der Dorfspaziergang, Logistik-Modelle wie UWT, Filmprojekte mit Schulen etc.). Die beteiligten Unternehmen kommunizieren ebenfalls den Projekterfolg. Diese Berichte sind Teil der Bündniserzählung und zeigen die erfolgreiche Aneignung von Innovationen durch die Projektpartner:innen und Wege in die Verstetigung.

Perspektivisch kann das AnkerWERK noch stärker die Rolle eines Community Managements innovativer Akteur:innen der Region übernehmen und kreative Köpfe vernetzen, um übergeordnete zukunftsgerichtete Strategien für die Region zu entwickeln. Die regionale Innovationsstrategie des WIRI-Bündnisses hat eine gute Passfähigkeit zur weiterentwickelten Innovationsstrategie des Landes Brandenburg. Auch auf dieser Ebene ist es wichtig, bestimmte Stichworte und die Bündniserzählungen als gute Beispiele einzubringen, um in der Fläche wirken zu können. Gelingt es dem Bündnis, hier sichtbarer zu werden, wird es eine gewisse Anziehungskraft für regionale Akteur:innen entfalten und die Chancen für eine Verstetigung des Innovationsmanagements steigern.

ANLEITUNG ZUR WIRKUNGSORIENTIERTEN REFLEXION & SELBSTEVALUATION IN TRANSDISZIPLINÄREN PROJEKTEN

42

Die Erfahrungen mit der begleitenden Evaluation der Projekte im WIRI-Bündnis *region 4.0* zeigen, dass externe Moderation und Unterstützung für die Reflexion und die Erfassung von Projektergebnissen und -wirkungen sehr hilfreich sind. Wenn keine Ressourcen für eine externe Begleitung vorhanden sind, kann das inter- und transdisziplinäre Forschungsteam die Reflexion selbst vornehmen. Eine periodische Verständigung über die Projektentwicklung und über die möglichen Auswirkungen des Projekts ist sehr sinnvoll. Auf der Basis des gemeinsam gewonnenen Verständnisses können Projekte ihr Projektdesign anpassen, um Ergebnisse und Wirkungen im Projektverlauf und darüber hinaus gezielt anzusteuern.

Wie ein projektinterner Reflexionsworkshop durchgeführt werden kann, wird im Folgenden Schritt für Schritt dargestellt. Das Workshopkonzept wurde im Rahmen des Projekts *tdAcademy* (Themenlinie 1) von Josefa Kny und Martina Schäfer entwickelt. Weitere Informationen zur Themenlinie zu gesellschaftlichen Wirkungen sind auf der Webseite td-academy.org zu finden.

Zentral für den Erfolg des Workshops ist, dass die zentralen Akteur:innen aus Wissenschaft und Praxis teilnehmen! Die Moderation sollte möglichst nicht bei der Projektleitung liegen, damit diese mitdiskutieren kann. Der Workshop kann sowohl in Präsenz als auch online durchgeführt werden.

1

GEMEINSAME PROJEKTVISION

(ca. 20 Min)

Als erster Schritt ist es hilfreich, sich über eine gemeinsame Projektvision zu verständigen. Die Leitfragen hierfür sind:

Was ist für Sie das langfristige Hauptziel des Forschungsprojekts?

Zu welcher weitreichenden Veränderung soll das Projekt einen Beitrag leisten? (z.B. in der Form „Ziel XYZ erreichen, um zu ABC beizutragen“)

Die Antworten darauf werden zunächst von jedem Teammitglied einzeln auf Kärtchen notiert. In der nachfolgenden Diskussion findet eine Einigung auf eine gemeinsame Vision statt, die schriftlich festgehalten wird.

2

REFLEXION DES PROJEKTDESIGNS

(ca. 20 Min)

Im zweiten Schritt vergegenwärtigt sich das Projektteam die zentralen Aktivitäten im Projekt (z.B. vorgesehene empirische Untersuchungen), die dabei stattfindenden Interaktionen zwischen Wissenschaft und Praxis (z.B. Workshops, Exkursionen) und die zentralen angestrebten Ergebnisse des Projekts (z.B. Modelle, Prototypen, Handbuch, praxisorientierte Publikation). Es wird davon ausgegangen, dass die Projektaktivitäten, Interaktionen und Outputs die Grundlage für die angestrebten Wirkungen darstellen.

43

AKTIVITÄTEN	INTERAKTIONEN	OUTPUT
LEITFRAGE Was sind die zentralen Aktivitäten im Projekt?	LEITFRAGE Welche Interaktionen finden dabei jeweils statt?	LEITFRAGE Was sind die zentralen (greifbaren) Outputs des Projekts bzw. der Projektaktivitäten?



ANALYSE DER AKTEUR:INNEN IM UMFELD (ca. 20 Min)

Im dritten Schritt wird reflektiert, welche Akteur:innen im Umfeld dem Projekt wie gegenüberstehen: Wer (Individuen oder Organisationen) wirkt eher unterstützend, welche Akteur:innen haben eine eher indifferente Haltung (und können ggf. für Unterstützung gewonnen werden) und welche stehen den Projektzielen eher negativ gegenüber? Diese Vergegenwärtigung von Movern, Floatern und Blockern (Abbildung 1) kann für ein wirkungsorientiertes Projektdesign sehr wichtig sein, z.B. im Hinblick auf Kommunikationsstrategien oder für die Einschätzung der Potenziale einer Verstärkung.









MOVER	FLOATER	BLOCKER
Akteur:innen, die unterstützend wirken (können)	Akteur:innen, die weder unterstützend noch blockierend wirken, aber ihre Position ändern & z.B. überzeugt werden können	Akteur:innen, die (aus bestimmten Gründen) blockierend wirken (können)
Zielgruppen 		
Praxis 		
Wissenschaft 		

Abbildung 1: Analyse der Akteur:innen und ihrer Rolle im Umfeld.
(Eigene Darstellung angelehnt an Retolaza, 2011)



ANGESTREBTE WIRKUNGEN & PLAUSIBLE WIRKUNGSPFADE (ca. 60 Min)

Der Schritt 4 umfasst die Kernfragen des Workshops zu den angestrebten Wirkungen und möglichen Wirkungspfaden. Das Ziel ist, implizite Annahmen darüber, wie das Projekt seine Ziele erreicht und Wirkungen entfaltet, auszusprechen und zu diskutieren. Dabei bekommen alle Beteiligten die Möglichkeit, sich zu vergegenwärtigen, welche Projektaktivitäten und Interaktionen zu welcher Art mittel- und langfristige Wirkungen führen können und sollen. Im Gespräch verständigen sich die Beteiligten über eine plausible, geteilte Wirkungsgeschichte (Theory of Change) (Belcher et al., 2020, Schäfer et al., 2021).

Eine visuelle Darstellung ermöglicht, die Wirkungsgeschichte überschaubar darzustellen (Abbildung 2). In drei Wirkungsordnungen wird das Auftreten von Wirkungen in verschiedener zeitlicher und räumlicher Entfernung des Projekts differenziert. Plausible Wirkungspfade zeichnen nach, welche Wirkungen erster Ordnung mögliche Voraussetzungen für Wirkungen zweiter und dritter Ordnung darstellen. Dabei sollte der Fokus nicht nur auf linearen Verbindungen liegen. Es ist sinnvoll, nach möglichen Rückkopplungsschleifen mit verstärkendem Effekt zu suchen.

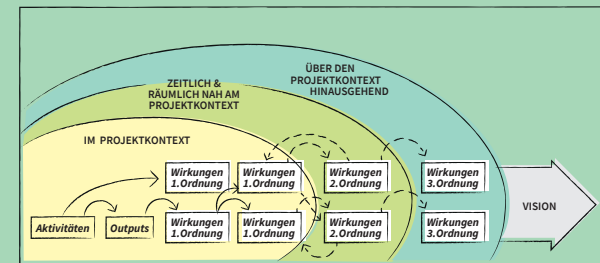


Abbildung 2: Visualisierung angestrebter Wirkungen und Wirkungspfade
(Eigene Darstellung angelehnt an Schäfer, Bergmann und Theiler, 2021)



REFLEXION DER ANNAHMEN FÜR DAS ERREICHEN VON WIRKUNGEN

(ca. 20-30 Min)

Im fünften Schritt wird die Steuerbarkeit von Wirkungen diskutiert. Hier wird intensiver auf die Frage eingegangen, welche projektinternen und -externen Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit die Wirkungen in den Wirkungspfaden eintreten. Müssen z.B. bestimmte Akteur:innen als Unterstützer gewonnen oder Ressourcen mobilisiert werden? Ist es notwendig, dass hinderliche Rahmenbedingungen verändert werden?

Leitfragen:

Welche Annahmen stehen hinter dem Erzielen einer Wirkung?

Was muss passieren/gegeben sein, damit die Wirkung eintritt und auf Wirkung A die Wirkungen B und C folgen?

Inwiefern kann das Projekt einen Beitrag dazu leisten? Was muss zusätzlich passieren (z.B. durch andere Akteur:innen)?

Leitfragen:

Welche Wirkungen (auf welche Akteur:innen) sollen im Projekt erreicht werden (zeitlich und räumlich), sowohl im unmittelbaren Projektkontext als auch darüber hinaus?

Welche Verbindungen können zu Aktivitäten, Interaktionen oder Ergebnissen gezogen werden, um erste Wirkungspfade zu etablieren?

Neben der Sammlung und Einigung auf die zentralen angestrebten Wirkungen des Projekts ist es sinnvoll, sich auch zu vergegenwärtigen, welches Risiko für nicht-intendierte Wirkungen besteht und diese ebenfalls zu visualisieren. Dies ermöglicht das Entgegenwirken im Projektverlauf.



REFLEXION VON RISIKEN & WIRKUNGSORIENTIERTEN MASSNAHMEN

(ca. 20 Min)

Im sechsten Schritt wird abschließend reflektiert, welche Risiken das Erreichen der Projektziele und die Entfaltung der angestrebten Wirkungen gefährden könnten. Das Projektteam beschreibt Maßnahmen zur Risikominimierung und zur wirkungsorientierten Nachsteuerung (z.B. Hinzuzug weiterer Akteur:innen, intensivere/zielgruppenspezifische Kommunikation). Idealerweise werden die entsprechenden Rollen und Verantwortlichkeiten festgehalten.

Leitfrage:

Was könnte verhindern, dass die Wirkungspfade sich wie erwartet entwickeln?

Aus diesen Überlegungen ergibt sich eine Einschätzung, welchen Einfluss das Projektteam auf das Erreichen der angestrebten Wirkungen hat. Die Erkenntnis über den begrenzten Einfluss des Projekts auf das Auftreten einiger Wirkungen kann dazu führen, weitere Aktivitäten in Betracht zu ziehen, z.B. die Ansprache von Intermediären oder die Kontaktaufnahme mit Entscheidungsträger:innen in Bezug auf hinderliche Kontextbedingungen.

WIRKUNGSREFLEXION ALS BASIS FÜR MONITORING

Die systematische Sammlung angestrebter Ergebnisse und Wirkungen kann als Grundlage für die Erarbeitung eines Kriterien- und Indikatorensets sowie eines Monitoringkonzepts dienen. Mit diesen Instrumenten lassen sich der Projektverlauf dokumentieren, eine Erfolgskontrolle vornehmen und die Wirkungspotenziale bewerten. Dabei hat es sich bewährt, neben Indikatoren für den Output und verschiedene Wirkungsformen auch solche für die Qualität der Arbeitsprozesse aufzunehmen. Die Qualität der transdisziplinären Zusammenarbeit hat einen nachgewiesenen Einfluss auf die Entfaltung gesellschaftlicher Wirkungen (Lux et al., 2019). Um die qualitativen und quantitativen Daten für das Monitoring zu erheben, ist eine Verständigung notwendig, wer im Projektteam welche Erhebungen vornehmen kann. Je nach Ressourcen müssen Kompromisse zwischen dem Umfang eines wünschenswerten Indikatorensets und dem Erhebungsaufwand gefunden werden.

Die periodische Durchführung eines Workshops zur Wirkungsreflexion (alle 9-12 Monate) ermöglicht es, auch ohne umfangreichere Erhebungen einen Eindruck vom Projektfortschritt zu erhalten und Anpassungen des Projektdesigns vorzunehmen. Eine gute Dokumentation (z.B. auf einem Miro Board) hilft dabei, sich auf die bereits erarbeiteten Ergebnisse zu beziehen und Veränderungen zu prüfen (Nagy und Schäfer, 2022).

LITERATUR

Belcher, B. M., Davel, R., & Claus, R. (2020).

A refined method for theory-based evaluation of the societal impacts of research. *MethodsX*, 7, 100788. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2020.100788>

Kny, J., Nagy, E., Schäfer, M. (under review).

Anticipating Future Impact Pathways: A Case-Study Based Tool to Reflect on the Societal Effects of Transdisciplinary Research. *Futures*.

Lux, A., Schäfer, M., Bergmann, M., Jahn, T., Marg, O., Nagy, E., Ransiek, A.-C., & Theiler, L. (2019).

Societal effects of transdisciplinary sustainability research - How can they be strengthened during the research process? *Environmental Science & Policy*, 101, 183–191. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.08.012>

Nagy, E., Schäfer, M. (2022).

How to systematically design transdisciplinary project evaluation. *I2Insights – Integration and Implementation Insights* (Blogbeitrag vom 8.2.2022) <https://i2insights.org/2022/02/08/evaluating-transdisciplinarity>

Retolaza E., I. (2011).

Theory of Change: A thinking and action approach to navigate in the complexity of social change processes. <https://cnx.org/wp-content/uploads/2022/04/Theory20of20Change20Thinking20and20Action20Approach.pdf>

Schäfer, M., Bergmann, M., & Theiler, L. (2021).

Systematizing societal effects of transdisciplinary research. *Research Evaluation*, Volume 30, Issue 4, Pages 484–499. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvab019>

