

Auszüge aus dem Projektantrag

## **Selbstermächtigung, Selbstorganisation und regionale Transformationen**

### **In der Modellregion Römerland Carnuntum**

Einreichversion: 3. Dezember 2018

Bewilligt im Jänner 2019

Kontakt:

Projektleiterin: **Univ.Prof. Dr. Marianne Penker**, Institut für Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung BOKU  
Universität für Bodenkultur, Wien Feistmantelstr. 4, 1180 Wien, T +43 1 47654 73115, Mail:  
marianne.penker@boku.ac.at

Region Römerland Carnuntum: **Hans Rupp**, Fischamenderstrasse 12/3, 2460 Bruck an der Leitha, T  
+432162 64 0 61, Mail: h.rupp@romerland-carnuntum.at

## Inhalt

1.	Vorwort .....	3
2.	Kurzzusammenfassung .....	3
3.	Zeitrahmen .....	4
4.	Beschreibung des Konsortiums .....	4
4.1	Projektleitung: BOKU .....	4
4.2	Projektpartner: TU Wien .....	4
4.3	Regionalentwicklungsverein (REV) Römerland Carnuntum .....	5
5.	Inhaltliche Beschreibung .....	6
5.1	Projekthintergrund – Club of Rome Carnuntum .....	6
5.2	Projektziele.....	8
5.3	Aktueller Forschungsstand und Forschungslücken .....	8
5.3.1	Das Selbstverständnis transdisziplinärer Forschung .....	9
5.3.2	Szenariomethode zur Unterstützung transformativen sozialen Lernens .....	10
5.3.3	Serious Games .....	11
5.3.4	Lebensraumentwicklung .....	13
5.3.5	RegioLabs zur Erprobung von Transformation .....	15
5.3.6	Begleitforschung zur Testung des Lernerfolgs .....	15
5.4	Alleinstellungsmerkmale und Innovationscharakter .....	15
5.5	Methodisches Vorgehen und Qualität .....	16
5.5.1	Zukunftsrat .....	17
5.5.2	Szenarioentwicklung zur Erarbeitung einer langfristigen Zukunftsvision & Serious Games .....	17
5.5.3	Lebensraumentwicklung – Experimentieren mit Baukultur, Flächensparen und aktiver Bodenpolitik .....	18
5.5.4	Begleitforschung regionaler Lern- und Transformationsprozesse .....	20
5.6	Wirkung und Nachhaltigkeit.....	20
5.7	Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit .....	21
5.8	Überregionale Präsenz .....	21
5.9	Relevanz für die Zukunfts- und Entwicklungsmöglichkeiten Niederösterreichs .....	22

## **1. Vorwort**

Die Region Römerland Carnuntum liegt im Brennpunkt globaler sowie inter- und transnationaler Interessen. Der Druck von außen auf diese kleinteilige, sensible Region vor Allem bezüglich der Flächenbeanspruchung durch (Verkehrs-)Infrastruktur- und Logistikprojekte steigt in ein bisher nicht gekanntes Ausmaß. Nur durch gemeinsames, zukunftsorientiertes Handeln aller Gemeinden in der Region, kann die Entwicklung so gestaltet werden, dass sowohl wirtschaftliche, als auch soziale und ökologische Interessen in einer Weise aufeinander abgestimmt werden, die die Lebensqualität der Menschen heute und in Zukunft nicht nur erhält, sondern diese weiter ausbaut. Dabei geht es auch darum, einerseits Modelle des Miteinander der Gemeinden – v.a. in Blick auf nachhaltige Bodennutzung – als auch der Stärkung der Autonomie und der (wirtschaftlichen) Unabhängigkeit der Mitgliedsgemeinden zu entwickeln. Denn verbindliche, auf nachhaltige Sicherung der Lebensqualität ausgerichtete, regionale Zusammenarbeit funktioniert auf Dauer nur, wenn dadurch die einzelne Gemeinde gestärkt wird. Um das zu erreichen braucht es neue Herangehensweisen, die die Region mit dem Club of Rome Carnuntum gemeinsam mit den wissenschaftlichen Partnern entwickeln will.

Vorarbeiten, wie der Aufbau des Zukunftsrates in Zusammenarbeit mit der NÖ. Regional bis zum 1. Quartal 2019 sowie das LEADER- Projekt „LENA – Unseren LEbensraum gemeinsam NACHhaltig gestalten“ in Zusammenarbeit mit der TU-Wien bezeugen die feste Absicht der Region, den eingeschlagenen Weg weiter zu gehen. Dadurch werden auch bereits vorbereitete Initiativen, wie die Fachleitplanung Grünraum der Gemeinden im ehem. Gerichtsbezirk Schwechat aufgewertet und in einen gesamtregionalen Kontext gestellt.

## **2. Kurzzusammenfassung**

Im Zuge des vorliegenden transdisziplinären Forschungsvorhabens sollen regionale Prozesse der Selbstermächtigung und Selbstorganisation für zukunftsgerichtetes, transformatives Lernen und Handeln ko-kreativ entwickelt, implementiert und hinsichtlich ihres transformativen Lernerfolgs systematisch getestet werden. Als Fallbeispiel dient der neu gegründete Club of Rome Carnuntum, der sich im Auftrag und in Zusammenarbeit mit dem Regionalentwicklungsverein Römerland Carnuntum der Forschung, Entwicklung, Bildung und dem Erfahrungsaustausch zum Thema regionale Transformation und Nachhaltigkeit widmet. Die Gründung fußt v.a. auf der langjährigen Erfahrung, dass bestehende Förderprogramme und „herkömmliche Methoden“ der Regionalentwicklung für die Vorbereitung auf die bevorstehenden Veränderungen (z.B. Digitalisierung, Globalisierung, Mobilität und Transport, Klimawandel, demographischer Wandel) nicht ausreichend sind.

Der Club of Rome zielt darauf ab, zentrale Zukunftsprobleme der Menschheit durch systemische, transdisziplinäre und langfristig ausgerichtete Forschungsansätze zu identifizieren und Lernorte für eine nachhaltige Transformation zu schaffen. Entsprechend diesem Zugang soll mit dem „Club of Rome Carnuntum“ ein Modell der geistigen und nachhaltig wirksamen europäischen Regionalentwicklung in der LEADER-Region Römerland Carnuntum verwirklicht werden, welches die Ableitung von Erkenntnissen zur Selbstermächtigung und Selbstorganisation für zukunftsorientierte Transformationen in anderen Regionen ermöglichen soll.

Die methodische Basis des Projektes bilden ein partizipativer Szenarioprozess zur Formulierung einer Vision für die Region als Modellregion für Transformation, der Einsatz von Serious Games zur Identifikation und zum spielerischen Ausprobieren von Handlungspfaden und die Implementierung konkreter Vorhaben im Rahmen von zwei Reallaboren. Darüber hinaus will dieses Projekt durch eine umfassende Begleitforschung den oftmals postulierten aber empirisch noch kaum erforschten Zusammenhang

zwischen sozialem Lernen und transdisziplinärer Transformationsforschung projektbegleitend systematisch erheben.

### 3. Zeitrahmen

Projektstart: 1. April 2019 | Projektende: 30. März 2022

### 4. Beschreibung des Konsortiums

Das Konsortium zur Durchführung dieses transdisziplinären Forschungsprojektes besteht aus zwei universitären und einem außeruniversitären Partner. **Leadpartner** ist das Institut für Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU). Als weiterer wissenschaftlicher Partner fungiert der Fachbereich Regionalplanung und Regionalentwicklung am Department für Raumplanung der Technischen Universität Wien (TU Wien). Für die Transformationsprozesse in der Region ist der Regionale Entwicklungsverein Römerland Carnuntum zuständig.

#### 4.1 Projektleitung: BOKU

Das Institut für Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung der BOKU erarbeitet Lösungen, die zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen und forscht u.a. zu Fragen der regionalen und ländlichen Entwicklung, der Analyse regionaler Strukturen und Prozesse sowie deren Steuerung mittels unterschiedlicher staatlicher, marktbasierter und zivilgesellschaftlicher Ansätze. Zahlreiche einschlägige, international breit rezipierte Publikationen belegen, dass das Institut schon seit mehr als 15 Jahren innovativ zu Szenariomethoden und anderen inter- und transdisziplinärer Ansätzen und Theorien forscht.

#### Aufgaben im Projekt

Das Institut für Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung der BOKU übernimmt die wissenschaftliche Leitung des Vorhabens.

#### Wichtige projektbezogene Mitarbeiterinnen

Univ. Prof. Dr. Marianne Penker

DI Dr. Verena Radinger-Peer

Mag. Dr. Elisabeth Schauppenlehner-Kloyber

DI Dr. Katharina Gugerell

Dipl. Päd. DI Cornelia Fischer, MSc.

#### 4.2 Projektpartner: TU Wien

Unter dem Motto „Technik für den Menschen“ forscht und lehrt die TU Wien in den verschiedensten wissenschaftlichen Disziplinen. Sie ist die einzige österreichweite Bildungs- und Forschungsstätte die RaumplanerInnen ausbildet. Für die Studienrichtung Raumplanung und Raumordnung ist das Department für Raumplanung federführend verantwortlich, welches praxisorientierte Lehre anbietet und praktiziert. Der Fachbereich Regionalplanung und Regionalentwicklung konzentriert sich auf die wissenschaftliche Lehre und angewandte Forschung auf dem Gebiet planungswissenschaftlicher Fragestellungen, insbesondere der regionalen Entwicklungsplanung auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene.

#### Aufgabe im Projekt

Im Projekt übernimmt die TU Wien, vertreten durch den Fachbereich für Regionalplanung und

Regionalentwicklung, die Rolle des wissenschaftlichen Projektpartners. Damit verbunden ist die thematische wie inhaltliche Verantwortung und Durchführung einer wissenschaftlichen Studie zum Thema „Lebensraumentwicklung“.

#### **Wichtige projektbezogene MitarbeiterInnen**

Associate Prof. Dipl.-Ing. Dr Thomas Dillinger

Univ. Lektor DI Dr. Hannes Schaffer

weitere MitarbeiterInnen sind geplant

#### **4.3 Regionalentwicklungsverein (REV) Römerland Carnuntum**

Im Sinne der starken transdisziplinären Ausrichtung des vorliegenden Forschungsvorhabens ist eine enge Kooperation zwischen Wissenschaft und PraxispartnerInnen vor Ort ein unabdingbarer Erfolgsfaktor für die Qualität der Forschungsergebnisse sowie deren transformativer Kraft und Nachhaltigkeit in der Region. Das Projekt wurde – auf Initiative der Region – im Rahmen eines intensiven Arbeitsprozesses in enger Zusammenarbeit zwischen den regionalen PartnerInnen und den WissenschaftlerInnen erarbeitet und in dieser Phase von mecca – Ingenieurbüro für Raum- und Landschaftsplanung unterstützt.

Der REV Römerland Carnuntum ist ein gemeinnütziger Verein. Er setzt sich für die Stärkung und Weiterentwicklung der Region Römerland Carnuntum ein. Zweck des Vereins ist der Erhalt und die Verbesserung der Lebensbedingungen in der Region sowie die Profilbildung für den Lebens-, Arbeits-, Wirtschafts- und Bildungsraum in der Region Römerland Carnuntum.

Das Römerland Carnuntum setzte als eine der ersten Regionen auf erneuerbare Energien. Schon sehr bald wurde die Marc Aurel Initiative für Gesundheit und Lebensqualität aufgebaut, um Gesundheit zu betrachten. Die Region will Zukunftsthemen rechtzeitig erkennen und in die regionale Praxis umsetzen. Das Römerland Carnuntum beschäftigte sich schon früh mit Innovationen für eine nachhaltige Regionalentwicklung und verfügt über eine langjährige und identitätsstiftende Geschichte („Carnuntum“, Mark Aurels stoische Selbstbetrachtungen) im Bereich der Selbstreflexion für eine zukunftsorientierte Entwicklung. Obwohl – oder gerade weil – die Region über keine eigene Hochschule verfügt, entwickelten sich über die letzten Jahrzehnte hinweg tragfähige sozio-institutionelle Strukturen für mutige Zukunftsinnovationen (z.B. Algenproduktion ecoduna, Energiepark Bruck/Leitha, Vorträge, Workshops und Lehrgänge für ko-kreative Führung, ökosoziale Bauernakademie, nahezu alle Pflichtschulen der Region sind Mitglied bei „Schule im Aufbruch“ und beschäftigen sich dadurch mit potenzialfördernder Pädagogik). Die Region stellt somit eine ideale Partnerin für die Untersuchung und Weiterentwicklung von modellhaften Innovations- und Transformationsstrukturen dar.

Das Römerland Carnuntum wird sich mit dem Club of Rome Carnuntum als internationales Modell für eine Transformation zur nachhaltigen Gesellschaft etablieren und Zentrum für Forschung, Entwicklung, Bildung und Erfahrungsaustausch zu diesem Thema werden. Mit seinen Kernaufgaben – Forschung, Bildung, Dialog – wird der Club of Rome Carnuntum unter Berücksichtigung der vier Säulen der Nachhaltigkeit seinen Beitrag zur Transformation der Menschen, der Region und der Welt in eine lebenswerte und nachhaltige Zukunft leisten.

Prämissen des Clubs of Rome Carnuntum:

- Nachhaltige Transformation in der Regionalentwicklung beginnt bei der Persönlichkeitsentwicklung und der personalen Transformation der Akteure. Da Vielfalt eine der Voraussetzungen für Nachhaltigkeit ist, fördert das Römerland Carnuntum ungewöhnliche Denkart und hedonistische

Lösungsansätze.

- Bewusste Gestaltung unserer Lebens-Räume: Als typische Zuzugsregion erhöht sich vor Ort nicht nur der Bedarf an Bauland, es geht auch darum, wie sich die Herbeigezogenen in die örtliche Gesellschaft einbringen. Wie wir bauen, wohnen und (zusammen) leben, prägt uns. Daher wollen wir regionstypische, identitätsstiftende und gleichermaßen zukunftsfähige, nachhaltige Bau-, Wohn- und Besiedlungsformen entwickeln und die Voraussetzungen dafür sowie die Auswirkungen auf das soziale Gefüge in Gemeinden und auf die Haltung zum nachhaltigen Transformationsprozess erforschen.

Mit einer Vielzahl an Aktivitäten bietet der Club of Rome Carnuntum eine regionale, wie internationale Wissenstransfer-Plattform zur bewussten Gestaltung der Zukunft. Das Experimentieren vor Ort in der Region wird im Rahmen des vorliegenden Forschungsprojektes bedarfsorientiert wissenschaftlich begleitet und unterstützt (inhaltlich, methodisch). Gleichzeitig ermöglicht die wissenschaftliche Begleitforschung Wissen und Erkenntnisse zu erarbeiten, die auch hohe Relevanz für andere Regionen aufweisen und welche transferiert werden können.

### **Wichtige themenbezogene MitarbeiterInnen**

Ing. Gabriele J. Preisinger, MA, BEd

Dipl. Päd. Ing. Hans Rupp

## **5. Inhaltliche Beschreibung**

### **5.1 Projekthintergrund – Club of Rome Carnuntum**

Die Region Römerland Carnuntum befindet sich im „klassischen Speckgürtel“ der Großstadt Wien und profitiert von ihrer Lage in der Metropolregion Wien-Bratislava. Die Bevölkerungszahl steigt stetig, die Region ist wirtschaftlich attraktiv und bietet eine gute Lebensqualität. Das Wachstum bringt aber nicht nur Chancen, sondern auch spezielle Herausforderungen hinsichtlich regionaler Transformation mit sich. Im Zuge der LEADER-Förderung hat die Region in den letzten Jahren viele Projekte erfolgreich durchgeführt und den Schwung der erfolgreichen Landesausstellung (2011) nutzen können. Die positive Stimmung, das vorhandene Know-how und das Engagement der lokalen Akteure im Römerland Carnuntum sollen für die nachhaltige Transformation der Region genutzt werden. Es zeigt sich jedoch, dass herkömmliche Methoden und Strukturen der Regionalentwicklung für die Vorbereitung auf die Veränderungen der kommenden Jahre (Stichworte: Digitalisierung, Klimawandel, Demografie) nicht ausreichend sind. Um den Themen von morgen zu begegnen, braucht es Fähigkeiten, Denkweisen und Kompetenzen, die heute noch nicht bekannt sind. Deshalb will das Römerland Carnuntum auch ungewöhnliche Denkart und hedonistische Lösungsansätze fördern – weil Vielfalt eine der wesentlichsten Voraussetzungen für Nachhaltigkeit ist und die Region nur so fit für die Zukunft sein kann. Weiters reicht Faktenwissen zum Klimawandel und zur Digitalisierung nicht aus, um die Menschen zu einem anderen Lebensstil zu bewegen. Studien belegen, dass beunruhigende Botschaften Menschen eher nicht dazu veranlassen ihre Handlungsweise zu verändern. Laut einer Studie der Universität Salzburg führt die Konfrontation mit Fakten zum Klimawandel bei Österreicherinnen zu weniger Bereitschaft ihr Verhalten zu ändern. Außerdem reagieren sie auf Bedrohungsszenarien, welche die derzeitige Nachhaltigkeitsdebatte beherrschen, mit einer Abwehrhaltung (u.a. Fremden und Fremdem gegenüber). Die Präsentation anschaulicher Fakten zur Bedrohung bewirke somit wenig. Je ausführlicher diese sind, umso geringer ist die Bereitschaft, einen nachhaltigeren Lebensstil zu pflegen und umso größer wird das ethnozentrische Verhalten. Gelungene Transformationen können also nicht durch Informationskampagnen zu Bedrohungen induziert werden, vielmehr muss die Aufmerksamkeit der Bevölkerung auf konkrete Handlungsweisen und

Chancen gelenkt werden. Darum stellt das Römerland Carnuntum seit Beginn seiner Arbeit den Menschen in den Mittelpunkt und setzt Projekte mit diesem Fokus um (z.B. Marc Aurel Initiative). Unter universitärer Begleitung will das Römerland Carnuntum herausfinden, welche Voraussetzung für einen konstruktiven Umgang mit Bedrohungen notwendig sind, wie sich die kollektive Beschäftigung mit Transformationen und die gezielt aktivierte Handlungsmotivation auswirken und welche konkrete Maßnahmen generiert werden können.

Zu diesen Zwecken wurde von engagierten regionalen Akteuren, die den regionalen Transformationsprozess positiv gestalten wollen, der **Club of Rome Carnuntum** ins Leben gerufen. Seine Aufgabe ist der Wissenstransfer für regionale Innovation und Nachhaltigkeit. Dabei integriert der Club den wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und technischen Zugang zur Gestaltung der Gesellschaft ebenso wie das holistische und intuitive Verständnis für die Natur und die Rolle des Menschen darin. Die Integration dieser Aspekte bedarf der Einsicht vieler Einzelner, weswegen der Club globale Intelligenz in die Region holt, sie mit regionaler Intelligenz und Erfahrung verbindet und so neues Wissen und Erkenntnisse schafft, die in die Welt ausstrahlen. Es geht um das Erfinden und Experimentieren mit neuen Entwürfen für die Lebensgestaltung des Einzelnen, für das Gestalten der Gesellschaft in Regionen und um die Interaktion von Regionen.

Das Römerland Carnuntum möchte als suburbane Region zwischen europäischen urbanen Zentren ein auf die Region abgestimmtes Zukunftsmodell entwerfen und umsetzen, experimentieren, kritisch analysieren und evolvierend verbessern. Die Region nutzt dafür Erkenntnisse und Erfahrungen führender einschlägiger – nationaler wie globaler – Forschung (auch die des Club of Rome). Das Römerland Carnuntum will wesentliche Punkte der 2012 vom Club of Rome formulierten globalen Ziele für eine nachhaltigere, gerechtere und glücklichere Welt in Zukunft regional umsetzen. Entscheidend dabei ist, dass die Etablierung des Club of Rome Carnuntum nicht in Konkurrenz zum REV tritt. Die Entscheidungskompetenz, welche Themen, Projekte etc. in der angewandten Regionalentwicklung zur Umsetzung gelangen, verbleibt ausschließlich im REV. Der Club of Rome Carnuntum versteht sich als Auf- und Wegbereiter, Unterstützer, Impulsgeber und agiert stets in enger Abstimmung mit dem REV. Er sieht sich als regionales „Labor des Neuen“ und möchte die Anliegen des Club of Rome, seine Berichte sowie die daraus folgenden Vorschläge und Forderungen diskutieren und eine erfolgreiche Transformation der Region einleiten. Der Club of Rome Carnuntum möchte Menschen für die Nachhaltigkeit begeistern.

Um mit den Menschen vor Ort den regionalen Transformationsprozess strukturiert zu gestalten, wird derzeit ein regionaler BürgerInnen-Rat – der **Zukunftsrat** – eingerichtet. Er setzt sich aus Delegierten der Gemeinden, Nominierten des Club of Rome Carnuntum und aus nach dem Zufallsprinzip Ausgewählten zusammen. Mitglieder des Zukunftsrates werden eingeladen, im Projektverlauf mitzuarbeiten und mitzugestalten und sind so aktiver Teil dieses Forschungsprojekts. Der Zukunftsrat wird von der BOKU in Zusammenarbeit mit dem Regionalentwicklungsverein betreut. Im Rahmen der Begleitforschung wird untersucht, wie sich – im Verhältnis zu einer Vergleichsgruppe – Einstellungen, Kompetenzen und Handlungen im Bereich nachhaltiger Transformation verändern.

Dieses neuartige Experiment braucht wissenschaftliche Begleitung – inhaltlich und methodisch – sowie einen ausgewählten, innovativen und transdisziplinären Methodenmix. Denn es geht auch darum, neue Methoden und Vorgehensweisen, die im Club of Rome Carnuntum entwickelt und erprobt werden und die sich im Römerland Carnuntum bewährt haben, anderen Regionen nutzbar zu machen und die Erfahrungen auf andere europäische Regionen umzulegen. Außerdem muss die Wirksamkeit von Methoden in der Region erhoben werden. Denn viele neue Arbeitsweisen und Praktiken werden zwar in der Theorie als

wirkungsvoll beschrieben, dies muss jedoch auch im regionalen Umfeld quantifiziert werden können. Deswegen braucht es neben der Erhebung des Status quo auch die periodische Erfassung der Qualität des Veränderungsprozesses.

## 5.2 Projektziele

**Das vorliegende Forschungsvorhaben hat zum Ziel, regionale Prozesse für Selbstermächtigung, Selbstorganisation und Transformation zu entwickeln, systematisch zu testen und letztendlich zu implementieren.** Als Modell dient die Club of Rome Region Römerland Carnuntum, wo verschiedene transdisziplinäre Forschungsprozesse (Szenario, Serious Games, Reallabore/RegioLabs) und neue Strukturen (Zukunftsrat) erprobt und systematisch hinsichtlich ihres transformativen Lernerfolgs untersucht werden.

Der innovative Charakter des Projekts liegt in der Kombination und systematischen Testung innovativer transdisziplinärer Methoden, die eine Aktivierung und Verknüpfung von expertInnenbasiertem und lokalimplizitem Wissen fördern soll. Die angewandten Prozesse und Methoden sind dabei nicht als isolierte und „einmalige“ Interventionen zu verstehen, sondern bilden die Basis für nachhaltige Lern- und Transformationsprozesse in der Region.

### Teilziele:

- Wissenschaftlich begleitete Etablierung von Prozessen und Strukturen zur Selbstermächtigung, Selbstorganisation und Transformation, v.a. durch die Institutionalisierung eines regionalen Zukunftsrates, der als selbstorganisiertes Empfehlungs- und Beratungsgremium über die Projektlaufzeit hinaus Bestand hat, um die zukunftsorientierten und transformativen Ziele des Club of Rome zu verfolgen
- Entwicklung verschiedener integrativer Zukunftsbilder (Szenarioentwicklung), Entscheidung über eine breit akzeptierte und gemeinsam getragene Zukunftsvision sowie Erarbeitung und Testen verschiedener Handlungsoptionen zur Erreichung der Vision (Einsatz von Serious Games) und Formulierung einer Zukunftsagenda für den Club of Rome Carnuntum (Transformationspfade inkl. einer pilothaften Umsetzung eines Transformationsvorhabens)
- Entwicklung regionsspezifischer Leitlinien für eine zukunftsfähige Lebensraumentwicklung. Mit ausgewählten Workshop- und Beteiligungsformaten sowie einem Reallabor (RegioLab2) sollen Thematiken der baukulturellen Leitlinien, des Flächensparens, des Flächenmanagements und einer aktiven Bodenpolitik mit regionalen Stakeholdern und mit der Bevölkerung kommuniziert, diskutiert, erprobt und eine Zukunftsvision wie auch eine Road-Map dorthin konzipiert werden.
- Herstellung eines vertieften Verständnisses über die Wirksamkeit regionaler Transformations- und Lernprozesse durch stetige Begleitforschung sowie Erarbeitung von Strategien für ein selbstorganisiertes Monitoring nach Projektende
- Sicherstellung eines qualitativ hochwertigen und umfassenden Kommunikationsprozesses

## 5.3 Aktueller Forschungsstand und Forschungslücken

Die Alltagspraxis der Regionalentwicklung zeigt Steuerungs- und Innovationsdefizite durch die starke Fokussierung auf kurzfristige Förderprogramme und -projekte sowie deren Administration und Abwicklung. Die Aktivierung von lokalem Wissen und lokalen Ressourcen sowie das Aushandeln von langfristigen Zielen und Veränderungen, die die Grundlage von sogenannten „Sustainability Transitions“ bilden, kommen dabei mitunter zu kurz. Forschung und Praxis der Regionalentwicklung zeigen jedoch, dass selbstorganisierte Plattformen für langfristiges, soziales Lernen und die Einbeziehung einer breiten Vielfalt von Akteuren aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft eine bedeutende Rolle für die Nachhaltigkeit von

Entwicklungsprozessen sowie für die Legitimität und Akzeptanz von Lösungen und Entscheidungen spielen. Zukunftsorientierte Planung und Entwicklung sind demnach nicht begrenzt auf die Erstellung von Plänen oder das Treffen von Entscheidungen, sondern werden als kollektive, soziale Lernprozesse und Capacity Building (Selbstermächtigung) verstanden.

Dieser Bedarf nach Selbstermächtigung und Selbstorganisation für regionale Transformationen wurde von der Region Römerland Carnuntum erkannt und in der Strategie des Club of Rome Carnuntum entsprechend aufgegriffen. Die Strategie adressiert daher ausdrücklich

- a. die Etablierung von lokalen Strukturen, die Selbstorganisation und zukunftsorientiertes Handeln unterstützen,
- b. Lernen, Bildung und Capacity Building zur Selbstermächtigung der lokalen Akteure als Grundlage und Fokus einer nachhaltigen und integrierten Lebensraumentwicklung sowie
- c. die Integration von lokalem Erfahrungswissen und ExpertInnenwissen für transformative Entwicklungsprozesse.

Diesen Zielen entsprechend stützen sich das Forschungsdesign und der Methodeneinsatz im Rahmen des vorliegenden Projektes auf transdisziplinäre Ansätze mit einem besonderen Hauptaugenmerk auf die Einbeziehung und Ermächtigung der lokalen/regionalen WissensträgerInnen und die Verknüpfung verschiedenster Wissens Ebenen und -arten. Gleichzeitig kommen innovative und kommunikative Methoden zum Einsatz, um die Qualität des Diskurses mit der Öffentlichkeit zu erhöhen.

Im Folgenden werden der aktuelle wissenschaftliche Diskurs zu zentralen Säulen des Forschungsdesigns und der sich darauf ergebende Forschungsbedarf dargestellt.

### **5.3.1 Das Selbstverständnis transdisziplinärer Forschung: akademisches und regionales Wissen auf Augenhöhe**

Rein disziplinäre oder akademische Forschungszugänge sind in der Regel nicht ausreichend, um umfassende und ganzheitliche Lösungen für komplexe Herausforderungen zu erarbeiten. Seit mehr als 20 Jahren hat sich daher ein neues Paradigma der Wissensproduktion etabliert, vielfach als "Mode 2 Wissenschaft", Transdisziplinarität oder "Post normale Wissenschaft" bezeichnet. Dieses neue Paradigma verweist auf verschiedene gleichwertige Epistemologien, d.h. Arten der Wissensgenerierung in Praxis, Kunst und Wissenschaft. Es hinterfragt damit das Primat der Wissenschaft und fordert eine Demokratisierung der Wissensproduktion. Der Fokus transdisziplinärer Forschung liegt in der Bearbeitung komplexer Fragestellungen der „realen Welt“, sogenannter „Wicked Problems“, die kreative Lösungsansätze und die Berücksichtigung verschiedener Wissensarten (aus Wissenschaft und Praxis, System-, Ziel- und Transformationswissen) erforderlich machen. Den regionalen Akteuren als TrägerInnen impliziten Wissens zu lokalen/regionalen Präferenzen, Prioritäten und Besonderheiten kommt dabei eine bedeutende Rolle zu. Ihre Einbeziehung soll letztlich zu einer stärkeren Identifikation und einem ausgeprägten Verantwortungsgefühl für die Fragestellung und zu einer höheren Qualität, Legitimität und Akzeptanz der erarbeiteten Lösungswege beitragen. Forschungserkenntnisse zeigen aber auch, dass es einer transdisziplinären Zusammenarbeit und umfassender Lernprozesse bedarf, damit unterschiedliche Personen aus Forschung und Region sich produktiv in kommunikative, egalitäre Planungs-, Entwicklungs- und Entscheidungsprozesse einbringen können.

Wissensproduktion in der transdisziplinären Forschung findet daher im Rahmen interaktiver, sozialer Lernprozesse statt und resultiert in einem neuen, gemeinsamen Wissensbestand, der sowohl den

Anforderungen wissenschaftlicher Standards (Validität) gerecht wird, als auch von unmittelbarer gesellschaftlicher Relevanz ist. Transdisziplinäre Forschung zielt damit nicht nur auf das Generieren von Daten und Fakten ab, um Planungs- und Entscheidungsprozesse zu unterstützen, sondern erhebt den Anspruch, Kreativität und Lernen zu ermöglichen sowie Kompetenzen für lokale/regionale Selbstorganisation aufzubauen. Mit diesem erweiterten Anspruch an Forschungszugänge und -designs gehen auch veränderte Ansprüche an das Rollenverständnis der beteiligten Akteure aus der Praxis und v.a. der WissenschaftlerInnen einher sowie der Bedarf, ein hohes Maß an Offenheit, Flexibilität und Lernbereitschaft in den Forschungsprozess einzubringen.

Die zentralen Herausforderungen transdisziplinärer Forschungsprojekte umfassen:

- Initialphasen, werden – nicht zuletzt aufgrund der gegenwärtigen wissenschaftlichen Förderlandschaft – seitens der wissenschaftlichen Partner vordefiniert.
- Forschungspartner ziehen sich oftmals vor der Umsetzungsphase zurück, ohne Sicherung des Fortschrittes (Monitoring, Begleitung danach, etc.) und ohne Institutionalisierung der sozio-institutionellen Lernstrukturen für zukünftige selbstorganisierte Lern- und Veränderungsprozesse.
- Wissenschaftliche Förderprogramme sehen in der Regel keine Finanzierung für die Praxispartner des Forschungsteams vor, was jedoch entscheidend für den Projekterfolg ist.
- Der Rolle der „unabhängigen“ Kommunikationsschnittstelle zwischen Wissenschaft und Praxis wird weder in der Forschung noch in der Forschungsfinanzierung ausreichend Aufmerksamkeit geschenkt.
- Die Grundannahme, dass transdisziplinäre Gruppen bessere Lernerfolge und nachhaltigere Lösungen zu „Wicked Problems“ vorweisen können ist zwar oftmals angeführt, doch nur mangelhaft empirisch belegt. Eine Wirkungsmessung aus größerer Distanz nach Projektabschluss bleibt i.d.R. aus.

Dieses Projekt greift die oben dargestellten Herausforderungen auf, um die Qualitätskriterien transdisziplinärer Forschung integrativ zu erfüllen:

- Forschungsvorhaben resultieren aus gesellschaftlich relevanten Fragestellungen → dieses Forschungsvorhaben wurden von der Region Römerland Carnuntum initiiert,
- Prozessdenken vs. outputorientiertes Projektdenken, Fokus auf soziale Lernprozesse →
- Szenarioprozess und Serious Games,
- rascher Zugang zu Startfinanzierung, um Ergebnisse auch umzusetzen → Umsetzung von zwei Pilotvorhaben in Reallabore),
- Flexibilität und Transparenz während des ergebnisoffenen Forschungsprozesses in Hinblick auf Zeitplanung, Ziele und Methodeneinsatz → regionaler Zukunftsrat als Reflexions- und Co-Steuerungsgremium, der das transdisziplinäre Projektteam in der Projektdurchführung unterstützt,
- hohe Qualität der Kommunikation zwischen Wissenschaft und regionalen Akteuren → zentrale Rolle der ProjektmitarbeiterInnen an Boku und TU mit Regionsbezug, die zwischen den „Welten“ der Region und der Wissenschaft vermitteln können,
- besonderes Augenmerk auf Bedürfnisse in der Nachprojektphase → Institutionalisierung der Lernprozesse über Zukunftsrat und Club of Rome Carnuntum,
- Überprüfung der tatsächlichen Qualität und des Erfolgs → systematische Analyse der Prozesse und Strukturen zur Selbstermächtigung und Selbstorganisation in Hinblick auf ihren transformativen Lernerfolg.

### **5.3.2 Szenariomethode zur Unterstützung transformativen sozialen Lernens**

Der Club of Rome stellt sich der Aufgabe Zukunftsstrategien zu entwerfen, die einem hohen Ausmaß an

Komplexität gerecht werden. Gleichzeitig sollen Entscheidungen in der Gegenwart trotz unvorhersehbarer Veränderungen und Unsicherheiten vorausschauend reflektiert und zukunftsfähig ausgerichtet werden. Angesichts des hohen Grades an unsicherem und unvollständigem Wissen sind Vorhersagen und Prognosen in der Regel keine adäquate Entscheidungsgrundlage. Vielmehr braucht es Methoden, die die Synthese vielfältiger Quellen multidisziplinären Expertenwissens und des Erfahrungswissens der lokalen Bevölkerung ermöglichen, um zukunftsfähige Lösungen zu erarbeiten.

Mit der Etablierung des transdisziplinären Forschungsparadigmas ging die Entwicklung von Methoden zur Integration von wissenschaftlichem und lokalem Wissen einher. Eine dieser Methoden ist die transdisziplinäre Szenariomethode, die darauf abzielt, alternative Entwicklungsperspektiven für die Zukunft zu entwickeln. Die Szenarioentwicklung stützt sich (im Gegensatz zu Prognosen) nicht ausschließlich auf wissenschaftliches und quantifizierbares Expertenwissen und dessen Fortschreibung in die Zukunft, sondern integriert als transdisziplinäres Instrument alltagspraktisches Wissen von Praxisakteuren sowie deren Einschätzungen zu regionalen Prioritäten oder zur regionalen Handlungsfähigkeit. Kognitives Systemwissen (Wie funktioniert die Region als System? Wie haben sich die Einflussfaktoren und Ausprägungen im Zeitablauf verändert?), regionales Zielwissen (Wie will sich die Region bis 2040 als Modellregion für Transformation positionieren?) und Transformationswissen (Wie kann der Club of Rome Carnuntum, wie können Unternehmen, Politik und Zivilgesellschaft dazu beitragen?) ermöglichen einen integrativen Blick auf regionale Themen und Herausforderungen. Die Ergebnisse des Szenarioprozesses dienen der Formulierung einer Zukunftsstrategie für den Club of Rome Carnuntum, die in enger Abstimmung mit dem REV konkretisiert wird. Dabei sollen gemeinsam Ansatzpunkte und Schnittstellen für die tatsächliche Umsetzung/Implementierung von Themen und Projekten definiert und festgehalten, sowie Vorgehensweisen aufeinander abgestimmt werden.

Szenarien bieten „eine Einschätzung dessen, was denkbar und plausibel ist“ und zeichnen damit (im Gegensatz zu Prognosen und Trendfortschreibung) nicht die Zukunft, wie sie (vermutlich) sein wird, sondern wie sie sein könnte. Szenarien zeigen, worin gegenwärtiges Handeln resultiert und welche Entwicklungsperspektiven sich durch Verhaltensänderungen einstellen. Ein Szenario beschreibt demnach nicht nur einen plausiblen Zustand in der Zukunft, sondern auch die Entwicklungswege, Handlungsschritte und treibenden Kräfte, aus denen ein bestimmtes Zukunftsbild resultiert und dient u.a. der „Ermittlung von kritischen Entscheidungspunkten und Eröffnung von Handlungsoptionen“.

### **5.3.3 Serious Games als spielerische Explorationsumgebung zum Testen unterschiedlicher Handlungsoptionen (Backcasting der Szenarien)**

Um Lernen und Experimentieren mit unterschiedlichen Akteuren (Politik, Unternehmen, Zivilgesellschaft) zu ermöglichen, wurde in den letzten Jahren zunehmend mit sogenannten Serious Games gearbeitet (z.B. Verkehr/Mobilität, Energie, Water Management, Community Development). Trotzdem war die Entwicklung und Erforschung von Serious Games für Szenarioprozesse und Backcasting- Aktivitäten auf einige wenige Studien v.a. in den Niederlanden beschränkt.

Unser Projekt mit dem Club of Rome Carnuntum leistet einen Beitrag um diese Lücke zu schließen, indem es

- den Szenarioprozess als Ausgangspunkt und Entwicklungsplattform für das partizipative Design eines Serious Games aufgreift,
- den Szenarioprozess in ein ‚Serious Scenario Game‘ übersetzt, und

- das Serious Game einen Beitrag zum Backcasting und zur Implementierung eines Pilotvorhabens in einem Reallabor leistet.

Die Qualität von Serious Games liegt in ihrer Kapazität „Real World Complexities“ zu spiegeln, und erlaubt dadurch Akteuren zu lernen, sich mit Szenarien auseinanderzusetzen und zu experimentieren um Projekte, Initiativen, Aktionen etc. für eine mögliche Implementierung zu entwickeln und sich aktiv in einen Entwicklungsprozess einzubringen.

Deshalb sind Spiele als Explorationsumgebungen zu verstehen, die der Verbesserung des Systemverständnisses dienen und in denen Implementierungsschritte entwickelt und spielerisch getestet werden können. BürgerInnen werden gemeinhin oft als „partizipationsmüde“ dargestellt. Dies wurde durch neuere Forschung nicht bestätigt. Vielmehr wird darauf hingewiesen, dass gängige Formate den weitreichenden Veränderungen von Kommunikation, Medien und Interaktionstools nicht gerecht werden oder von Akteuren schlichtweg als zu langweilig angesehen werden, um ihre Freizeit dafür aufzuwenden. Spiele, wie das hier zu entwickelnde Scenario Game, versuchen diese Leerstände und Defizite zu überbrücken und Zielgruppen wie etwa junge Personen besser einzubeziehen.

Lernen findet auf unterschiedlichen Ebenen und in unterschiedlichen Phasen während des Spieles statt. Der Wert von Spielen für soziales Lernen wurde in unterschiedlichen Studien getestet und geprüft. Eine besondere Rolle spielt dabei das Debriefing, indem die Spielerfahrungen und die spielerisch entwickelten ‚Backcasting‘-Ideen und -Projekte mit den eigenen „Real-World“-Erfahrungen und mit sozialen Handlungspraxen verglichen, geprüft und kontextualisiert werden. In diesem Schritt werden die unterschiedlichen Spielerfahrungen in sogenannte „Actionable Knowledge“ für die Implementierung möglicher Entwicklungspfade des Club of Rome Carnuntum übersetzt und priorisiert.



Abb. 1: Ein Spiel gemeinsam entwickeln und testen (@playthecity Amsterdam, energysafari, Katharina Gugerell)

In einem Ko-Design-Prozess und angepasst an die angepeilten Lernerfahrungen entwickeln ForscherInnen, Game-DesignerInnen und Mitglieder des Zukunftsrats gemeinsam ein Spiel, das in die Region und in „Real-World-Complexities“ eingebettet ist und Perspektiven unterschiedlicher Akteure abbildet (siehe Abb. 1). Ihre Beiträge werden von den Game-DesignerInnen (City Games Vienna + BOKU) iterativ in den Prototypen übersetzt und es wird Schritt für Schritt ein spielbares Game hergestellt, das anschließend mit der breiten Öffentlichkeit gespielt wird, um für das Backcasting mögliche Entwicklungspfade, Projekte oder Initiativen zu generieren.

### 5.3.4 Lebensraumentwicklung

Der Begriff Lebensraumentwicklung versteht sich als integrative Betrachtungsweise aller relevanten raumplanerischen und dadurch raumprägenden sozioökonomischen Phänomene. Im Lebensraum finden alle Aktivitäten (Wohnen, Arbeit, Freizeit) der Akteure des Bezugsraumes statt. Die Raumentwicklung weist auf eine zukunftsorientierte, integrative und im Idealfall harmonisierte Raumplanung (kooperative Planung im stadt-regionalen Kontext und nachhaltiger und zukunftsorientierter Umgang mit der Ressource Boden) und Raumgestaltung (ortstypische, gemeinschaftliche, individuelle und neue Wohn- und Lebensformen) des Lebensraumes hin.

Das Forschungsgebiet, die Region Römerland Carnuntum, ist in der europäischen Metropolregion Wien-Bratislava verankert. Diese Stadtagglomeration ist durch ein starkes Bevölkerungswachstum gekennzeichnet, die ÖROK Prognose (s.Abb. 2) geht von einem Wachstum von mehr als 10% in den kommenden 15 Jahren aus (ÖROK, 2015). Dies bedeutet, dass die Einwohnerzahl der Region Römerland Carnuntum von derzeit rund 68.000 auf rund 75.000 ansteigen wird.

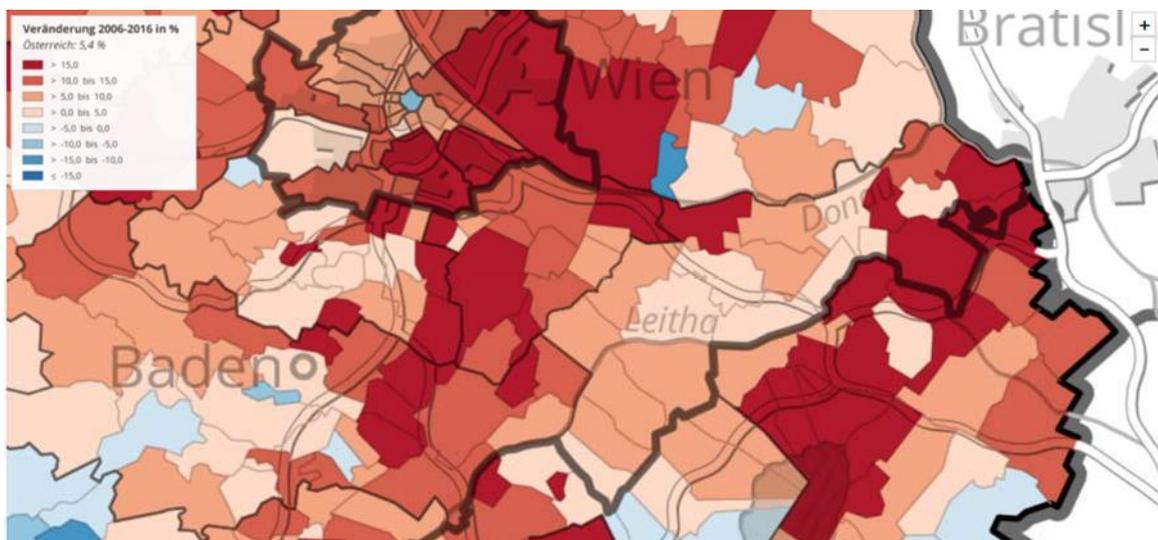


Abb. 2: ÖROK-Regionalprognose: Bevölkerungsveränderung 2014-2030

Diese Entwicklung wird in der Region in allen gesellschaftlichen Sphären spürbare Veränderungen mit sich bringen. In erster Linie wird sich dieses Wachstum aber auf die Inanspruchnahme der nicht vermehrbaren Ressource Boden auswirken. Die Nachfrage nach Bauland wird weiter ansteigen, vor allem, weil günstige Rahmenbedingungen vorliegen. Die idealen überregionalen Verkehrsanbindungen und die Nähe an (inter-)nationalen Absatzmärkten und Verkehrsdrehscheiben machen diese Region als Wohn- und Betriebsstandort attraktiv. Es ist davon auszugehen, dass es dadurch zu einer verstärkten Konkurrenz zwischen den unterschiedlichen Bodennutzungsarten kommen wird. Nutzungskonflikte sind vorprogrammiert.

Diese Entwicklungen gilt es frühzeitig aufzuzeigen, zu thematisieren und gemeinsam mit lokalen Stakeholdern darauf zu reagieren. In der österreichischen Planungswissenschaft sind diese Entwicklungstrends bereits identifiziert und seit Jahren Bestandteil von Empfehlungen und Diskussionen. Die Umsetzung dieser Empfehlungen ist jedoch lückenhaft und unzureichend. Die Gründe sind vielfältig. Ein Grund liegt sicher in der komplexen Kompetenzverteilung der Raumplanung in Österreich. Daher liegt das Augenmerk dieses Forschungsvorhabens einerseits auf der Identifikation

innovativer Wege der konkreten Umsetzung der Planungsempfehlungen und andererseits auch bei der Entwicklung und Austestung von neuen organisatorischen und institutionellen Strukturen zur Bewältigung dieser stadt-regionalplanerischen Aufgaben und Herausforderungen.

Unter anhaltendem Siedlungsdruck und zunehmender Nutzungsintensität gewinnen Planungsinstrumentarien und Maßnahmen zum Flächensparen immer mehr an planerischer Bedeutung. Das Thema Flächensparen und aktive Bodenpolitik wird aktuell in der ÖROK-Empfehlung Nr. 56 thematisiert (ÖROK, 2017a). Hier sind unter dem Begriff „Flächensparen“ vielfältige öffentliche Interessen subsummiert, die in Raumordnungsgesetzen als Ziele der örtlichen und der überörtlichen Raumplanung Berücksichtigung finden. Um Flächensparen und aktive Bodenpolitik besser zu implementieren wird die überörtliche Raumordnung als wesentliche Planungsebene identifiziert. Dabei sollen verstärkt langfristige Planungsstrategien und umsetzungsorientierte Vorhaben hinsichtlich des Flächensparens entwickelt und zur Anwendung gebracht werden. Als mögliche Ziele und Aufgaben sind etwa die Festlegung von überörtlichen Siedlungsgrenzen, Differenzierung nach Raumtypen oder auch regionale Modelle zur Ermittlung des Flächenbedarfs vorgesehen (ÖROK, 2017a).

Baukultur ist wesentlich durch die Siedlungsentwicklung und somit durch raumplanerische Festlegungen geprägt. Baukultur ist aber mehr, *“sie entsteht überall dort, wo Menschen ihren Lebensraum gestalten. Baukultur manifestiert sich in Gebäuden, Straßen und Plätzen ebenso wie in Verkehrs- und Infrastrukturbauten, Gewerbeparks und Dorfzentren. Sie lebt vom Zusammenspiel vieler Kräfte ... Baukultur braucht Tradition und Innovation, um aus den Leistungen der Vergangenheit und der Gegenwart das baukulturelle Erbe von morgen zu schaffen. Wie wir die Städte, Orte und Landschaften Österreichs gestalten und verändern, in welchen Prozessen und mit welchen Ergebnissen, ist identitätsstiftend für die Bevölkerung. Gelungene Baukultur steigert die Lebensqualität und wertet den Wirtschaftsstandort Österreich auf.“* (Bundeskanzleramt, 2017)

Im Auftrag des Bundeskanzleramtes wurden 2017 baukulturelle Leitlinien entwickelt, die in weiterer Folge thematisch gegliedert wurden. So sollen unter dem Titel Orts, Stadt- und Landschaftsentwicklung, Ort- und Landschaftsbilder erhalten und Orts- und Stadtkerne gestärkt werden. Dabei soll die Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung bekommen (Bundeskanzleramt, 2017).

Im LEADER-Projekt LENA - Unseren Lebensraum gemeinsam nachhaltig planen & gestalten wurden genau diese baukulturellen Leitlinien auf die regionale Ebene umgelegt. Bei Kommunikations- und Präsentationsveranstaltungen mit Workshops, wurde deren Bedeutung für, sowie deren praktische Anwendungsmöglichkeiten in der Region mit regionalen Stakeholdern und den LEADER-Gemeinden in einem dialogisch-diskursiven Rahmen kommuniziert. Bei Fokusworkshops wurden, abgeleitet von den baukulturellen Leitlinien des Bundes, regionalspezifische Fragestellungen aber auch die Kausalität und Wechselwirkungen der einzelnen Themenfelder zueinander mit lokalen Stakeholdern diskutiert und anschließend im REV reflektiert. Das LENA Projekt startete einen regionalen Bewusstseinsbildungsprozess über die Bau-, vor allem aber, über die regionale Planungskultur. Das Ziel dabei ist ein von allen LEADER-Gemeinden unterzeichnetes Commitment zur gemeinsamen Lebensraumentwicklung, welches die richtungweisende Entscheidungsgrundlage der zukünftigen räumlichen Entwicklung von Römerland Carnuntum bilden wird.

Mittels bewusstseinsbildender Maßnahmen bei den Mitgliedern des Zukunftsrates soll, aufbauend auf LENA, die örtliche und regionale Baukultur identifiziert und verständlich gemacht werden (Bundeskanzleramt, 2017). Dies kann nur in Zusammenarbeit zwischen Planung, Praxis und Bevölkerung

erfolgen. Des Weiteren spielt bei der Etablierung guter österreichischer Baukultur die Kooperation zwischen Ländern, Gemeinden, Universitäten, Verbänden und Interessensvertretungen eine zentrale Rolle (Bundeskanzleramt, 2017).

Aufbauend auf den Projektergebnissen aus LENA und den dazugehörigen Begleitmaßnahmen im Zukunftsrat eine regionale Implementierungsstrategie zu den Handlungsfeldern, regionale Bau- und Planungskultur, Flächensparen und aktive Bodenpolitik erstellt werden.

### **5.3.5 RegioLabs zur Erprobung von Transformation**

In zwei RegioLabs, auch Reallabore genannt, soll regionale Transformation erprobt werden, d.h. konkrete Veränderungsprozesse, Maßnahmen, Aktionen – sogenannte „Transition Experiments“ erarbeitet, ausprobiert und evaluiert werden. Reallabore bieten einen institutionellen Rahmen für das Erarbeiten und praktische Ausprobieren konkreter Lösungsansätze in der „realen“ Lebens- und Alltagswelt. Das erlaubt sowohl die Beforschung der Wirkungsweise der erarbeiteten Lösungen als auch der damit einhergehenden Beteiligungs- und Kommunikationsprozesse. Reallabore können Interesse und Verständnis für die temporäre Umsetzung und das Ausprobieren von mitunter kontroversen oder disruptiven Maßnahmen in der Öffentlichkeit, Politik und Verwaltung wecken. Die Reallabore dieses Projekts und der Club of Rome Carnuntum wollen verstärkte Aufmerksamkeit für Innovation auf institutioneller Ebene lenken und „Bottom-Up“-Ideen verbreiten, indem sie diese bei kommunalen, ehrenamtlichen oder privatwirtschaftlichen Akteuren bekanntmachen oder Impulse bei politischen Akteuren setzen.

### **5.3.6 Begleitforschung zur Testung des Lernerfolgs**

Der Szenarioprozess, Serious Games und die Reallabore sollen zu sozialen Lernprozessen auf drei Ebenen beitragen:

- kognitives Systemwissen (Welche Faktoren treiben die Regionalentwicklung?),
- Zielwissen (Wie will sich die Region bis 2040/1 als Modellregion für Transformation positionieren?) und
- Transformationswissen (Wie kann der Club of Rome Carnuntum dazu beitragen? Welche Haltungen, Werte und Kulturen tragen zu einer nachhaltigen Lebensraumgestaltung bei?).

## **5.4 Alleinstellungsmerkmale und Innovationscharakter**

Der innovative und mutige Charakter des Projekts zeigt sich sowohl bezüglich der Organisation als auch der fachlichen Ausrichtung des Forschungsprojekts. Organisatorisch zielt das Projekt auf die Erprobung von transdisziplinären Strukturen, die den Qualitätskriterien transdisziplinärer Forschung tatsächlich gerecht werden:

- Region nicht nur als Lieferant relevanten Wissens, sondern als Initiator und gleichwertiger Partner des Forschungsprojekts,
- professionelles Schnittstellenmanagement zwischen Forschung und Region,
- Institutionalisierung von Lern- und Forschungsstrukturen über die Projektlaufzeit hinaus (Zukunftsrat).

Fachlich will das Forschungsteam zur Schließung folgender Forschungslücken beitragen und damit Ergebnisse produzieren, die weit über die Modellregion hinaus von Relevanz sind:

- Empirische Erprobung, ob Serious Games tatsächlich bei der Erkundung von spekulativen und unsicheren Handlungsoptionen und nicht-linearen Zukünften hilfreich sind.

- Empirische Erhebung des oftmals behaupteten aber kaum überprüften Zusammenhangs zwischen sozialem Lernen und transdisziplinärer Transformationsforschung.
- Beitrag zu der noch weitgehend offenen Frage, wie soziale Lernprozesse durch geeignete Methoden systematisch erhoben und erfasst werden können.

Da in diesem Projekt organisatorisch wie fachlich Neuland betreten wird, grenzt es sich deutlich von bisherigen ähnlichen Projekten und Forschungsaktivitäten der Projektpartner ab.

### 5.5 Methodisches Vorgehen und Qualität

Das vorliegende Forschungsvorhaben basiert auf einem transdisziplinären Forschungsverständnis, bei dem Region und Universitäten gemeinsam Wissen zu regionalen Lern- und Transformationsprozessen schaffen. Entsprechend den Forschungszielen und Arbeitspaketen stützt sich das Projekt auf folgenden abgestimmten Methodenmix:

- Etablierung eines regionalen Zukunftsrates zur Institutionalisierung zukunftsorientierter Lern- und Transformationsprozesse in der Region,
- Einsatz transdisziplinärer Methoden zur Entwicklung einer langfristigen Zukunftsvision für die Region Römerland Carnuntum aus der Perspektive des Club of Rome sowie einer Zukunftsstrategie für den Club of Rome Carnuntum (Transformationspfade),
- Erstellung einer praxistauglichen Implementierungsstrategie zu Handlungsfeldern der regionale Bau- und Planungskultur, des Flächensparens und aktiver Bodenpolitik,
- Durchführung von zwei Reallaboren; RegioLab 1 zur Ausarbeitung, Implementierung und Testen einer beispielhaften Maßnahme (Pilotprojekt) der Club of Rome Carnuntum Zukunftsstrategie, entwickelt und gemeinsam ausgewählt während des Szenarioprozesses; RegioLab 2 zur Lebensraumentwicklung,
- Begleitforschung regionaler Transformations- und Lernprozesse,
- Kommunikation an der Schnittstelle Forschung und Region sowie Öffentlichkeitsarbeit .

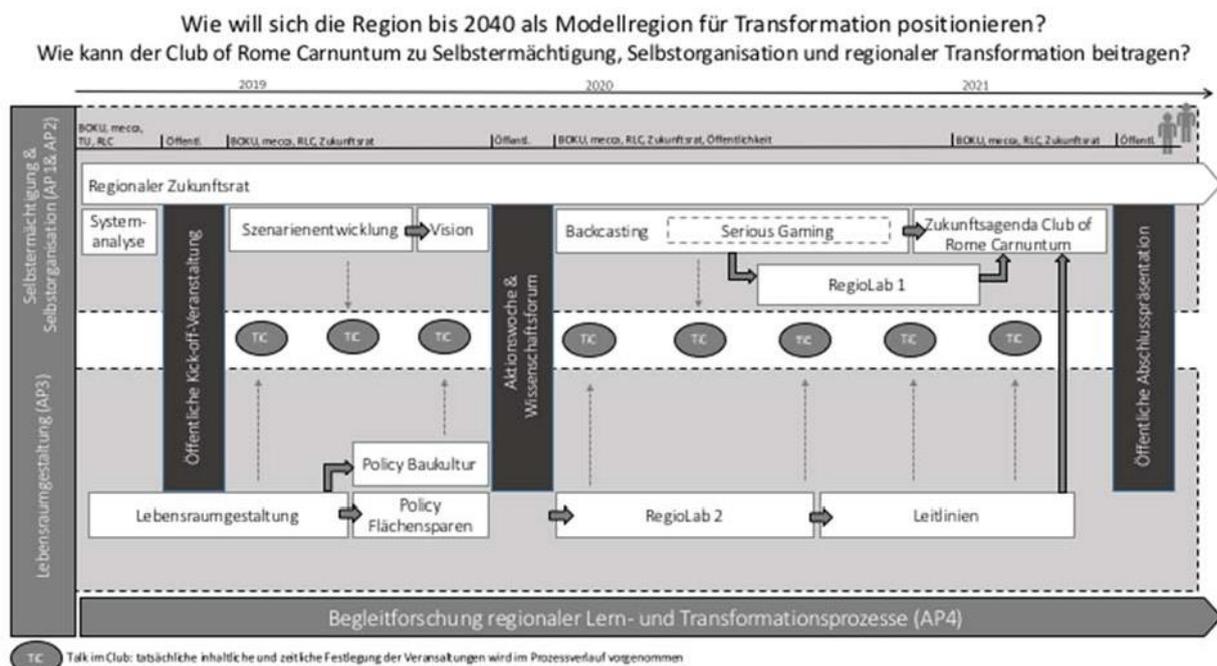


Abb. 3: Projektablauf

### **5.5.1 Zukunftsrat zur Förderung zukunftsorientierter und selbstorganisierter Lern- und Transformationsprozesse in der Region**

Um den Ansprüchen an ein offenes und flexibles Ko-Design des Forschungsprozesses während der Projektdurchführung aber auch in Hinblick auf eine Institutionalisierung von Lern- und Transformationsprozessen über den Projektzeitraum hinaus gerecht zu werden, kommt dem Zukunftsrat entscheidende Bedeutung zu. Er unterstützt das Projektteam als Reflexions- und Ko-Steuerungsgremium in der Projektdurchführung. Entsprechend selbstdefinierter Spielregeln zur Mitgliedschaft, sollen im Zukunftsrat RepräsentantInnen der Gemeinden (nominiert von BürgermeisterInnen), nach dem Zufallsprinzip ausgewählte und eingeladene BürgerInnen der Region sowie vom Regionalentwicklungsverein nominierte Personen vertreten sein.

Dem Zukunftsrat nimmt im Projekt insofern eine zentrale Rolle ein, als er einerseits das Wissen und die Interessen der Region repräsentiert und andererseits über die Projektlaufzeit hinaus für Zukunftsfragen als beratendes Gremium des Club of Rome Carnuntum etabliert werden soll. Der Zukunftsrat definiert sich selbst die Spielregeln für die Zusammenarbeit (Mitgliedschaft, Entscheidungsprozesse, Anwesenheiten, Vertretungsregeln etc.), arbeitet partnerschaftlich mit den ForscherInnen an der gemeinsamen Vision und der Zukunftsstrategie für den Club of Rome Carnuntum, an den Games sowie den Leitlinien einer zukunftsfähigen Lebensraumentwicklung (RegioLab 2). Auch Transformationsinhalte und -methoden (insbesondere für das inhaltlich noch nicht festgelegte RegioLab 1) werden vom transdisziplinären Projektteam in enger Zusammenarbeit mit dem Zukunftsrat entwickelt und erprobt. Der regionale Zukunftsrat und das Projektteam stimmen strategische, methodische und inhaltliche Entscheidungen im Projektverlauf ab und bemühen sich um eine partnerschaftliche, ergebnisoffene und reflexive Forschungskoooperation.

### **5.5.2 Szenarioentwicklung zur Erarbeitung einer langfristigen Zukunftsvision & Serious Games als spielerische Explorationsumgebung zum Testen unterschiedlicher Handlungsoptionen zur Erreichung der Vision**

Losgelöst von gegenwärtigen Bedingungen, Normen und Grenzen zeigt der Szenarioprozess Entwicklungsperspektiven für die Region Carnuntum als Modellregion für Transformation und die Rolle des Club of Rome Carnuntum auf. Die dem Szenarioprozess zugrundeliegende Leitfragen lauten: Wie will sich die Region bis 2040 als Modellregion für Transformation positionieren? Wie kann der Club of Rome Carnuntum zur Selbstermächtigung, Selbstorganisation und zur regionalen Transformation beitragen?

#### **Methodische Schritte:**

- Systemanalyse und Auswahl von Handlungsfeldern und Einflussfaktoren: Analyse der Entwicklung ausgewählter Einflussfaktoren in der Vergangenheit, um die Bandbreite zukünftiger Ausprägungen abschätzen zu können; Wirkungsanalyse der Interaktion der Einflussfaktoren wissenschaftsgeleitet sowie auf Basis regionalen Erfahrungswissens; Identifikation zentraler Einflussfaktoren/treibender Kräfte.
- Analyse möglicher Zukunftspfade der Einflussfaktoren in ihren Wechselwirkungen zueinander, Identifikation von 3-5- voneinander stark divergierenden, aber in sich möglichst konsistenter- Zukunftsbilder (Konsistenzanalyse), Einbeziehung normativer Zielvorstellungen der Region bzw. der Club of Rome Carnuntum-Strategie und Szenariobewertung.
- Auswahl (basierend auf Bewertungen, Rückmeldungen der Bevölkerung) des präferierten Szenarios und Überleitung in eine gemeinsam getragene Zukunftsvision für die Region.
- Backcasting: Erarbeitung einer Zukunftsagenda für den Club of Rome Carnuntum in enger

Abstimmung mit dem REV zur Realisierung der Vision.

Ziel ist der Entwurf von zwei bis fünf konträren Szenarien sowie die anschließende Bewertung und Auswahl einer präferierten Vision und deren Überführung in eine Zukunftsstrategie für den Club of Rome Carnuntum, die als Grundlage für zukünftige Prioritäten dient und eng mit den Zielen des REV abgestimmt wird. Dies ist von besonderer Bedeutung, da der REV letztlich die Umsetzungs- und Entscheidungshoheit für die regionale Entwicklung innehat. Im Projekt werden lediglich zwei Pilotvorhaben des Club of Rome Carnuntum in zwei Reallabors umgesetzt und getestet.

Die schrittweise Erarbeitung der Szenarien ermöglicht einen hohen Grad an Identifikation und Motivation aller Beteiligten und TeilnehmerInnen. Somit sollen, durch die kontinuierliche Prozessbeteiligung aller Akteure, Brüche im Wissensstand und Planungsablauf vermeiden und das vorhandene Potenzial bestmöglich ausgeschöpft werden.

### **5.5.3 Lebensraumentwicklung – Experimentieren mit Baukultur, Flächensparen und aktiver Bodenpolitik**

Aufbauend auf das im Juli 2018 gestartete Vorprojekt LENA und dem erlangten Wissen und den Synergien der anderen Arbeitsbereiche, fokussiert der Bereich „Lebensraumentwicklung“ auf die Erforschung, inhaltlich-fachliche Aufbereitung und Kommunikation der Handlungs- und Planungsempfehlungen einer zukunftsfähigen und regionspezifischen Lebensraumentwicklung. Mit den im gegenständlichen Projektvorhaben konzipierten Workshop- und Beteiligungsformaten, sollen Thematiken der baukulturellen Leitlinien, des Flächensparens, Flächenmanagement und einer aktiven Bodenpolitik mit regionalen Stakeholdern und mit der Bevölkerung vertiefend diskutiert werden.

Im Rahmen der Pilotstudie „Lebensraumentwicklung“ und des prozessbegleitenden Demo-Vorhabens im „RegioLabs 2: Regionale Baukultur, Flächensparen und aktive Bodenpolitik“, soll die Wichtigkeit und Effektivität der zukunftsfähigen „Regionalentwicklung“ entlang von handfesten Praxisbeispielen demonstriert, festgehalten und das dafür notwendige Prozessverfahren beschrieben werden. Eine praxistaugliche Implementierungsstrategie zu den Handlungsfeldern der regionalen Bau- und Planungskultur, des Flächensparens und aktiver Bodenpolitik wird als Ergebnis angestrebt. Gesetzgebungen, Trends, aktuelle Leitlinien und Empfehlungen die es dabei u.a. zu berücksichtigen gilt, sind:

- Baukulturelle Leitlinien des Bundes,
- Masterplan Ländlicher Raum, insbesondere die Schwerpunkte 02 Gemeindeübergreifende Kooperationen, 04 Ressourcen, 05 Bodenverbrauch sowie Schwerpunkt 06 Mobilität,
- ÖROK Empfehlungen zum leistbaren Wohnen, Stärkung der regionalen Handlungsebene, stadt-regionale Kooperationsplattformen, sowie Empfehlungen zum Flächensparen und aktiver Bodenpolitik,
- Niederösterreichisches Raumordnungsgesetz (NÖ ROG 2014) idgF mit Schwerpunkt auf §17 „Vertragsraumordnung“.

#### **Methodische Schritte:**

- Mittels einer klassischen Schreibtisch- und Literaturrecherche wird auf nationaler und internationaler Ebene der notwendige Überblick über die Thematiken der Baukultur und des Flächensparens, Flächenmanagement und aktiver Bodenpolitik geschaffen; unter Berücksichtigung vorhandener regionaler Projektergebnisse und Ansprüche.

- Die Projektergebnisse sowie das gewonnene Wissen aus dem Projekt LENA, werden in die Erstellung der regionalen Implementierungsstrategie einfließen.
- Das gewonnene Wissen wird im Zukunftsrat unter Einbindung von externen ExpertInnen, in einem dialogisch-diskursiven Rahmen kommuniziert. Dabei werden lokale Anregungen und Inputs aufgenommen und fließen in die erste Strategieformulierung ein.

**Ergebnis: Clustering und Definition von Handlungsfelder für die regionale Implementierungsstrategie.**

- Aufbauend auf den definierten Handlungsfeldern der regionalen Implementierungsstrategie werden konkrete Maßnahmen unter Einbeziehung von regionalen Stakeholdern, aber auch externen ExpertInnen entwickelt. Bei den Maßnahmenvorschlägen soll insbesondere die Praxistauglichkeit der zukünftigen regionalen Umsetzungsmöglichkeiten und –hindernisse berücksichtigt werden.

**Ergebnis: Konkrete Maßnahmen zur Umsetzung der regionalen Implementierungsstrategie.**

- Im Rahmen von Stakeholder-Workshops wird der wissenschaftliche Fortschritt präsentiert. Die Forschungsergebnisse durchlaufen dabei eine Feedback-Runde. Damit soll gewährleistet werden, dass die wissenschaftliche Arbeit die Verbindung mit den realen Rahmenbedingungen der Regionalentwicklung nicht verliert.
- Ebenso werden im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung die wissenschaftlichen vorläufigen End-Ergebnisse und Empfehlungen präsentiert. Die Forschungsergebnisse unterlaufen dabei einer finalen Feedback-Runde. Damit soll gewährleistet werden, dass die wissenschaftliche Arbeit im Einklang mit den zuvor diskutierten und definierten regionalen Thematiken und durchgeführten Projektaktivitäten steht und auch eine realistische Umsetzung des Empfohlenen in der Region stattfinden kann.
- Durch die Verbindung zwischen Forschung und Praxis soll im Rahmen des „Reality-Checks“ durch Fortschrittspräsentationen und damit verbundenen Feedback-Diskussionen gestärkt und regional verankert sein.
- Die regionale Implementierungsstrategie wird im Rahmen des „RegioLabs2: Regionale Baukultur, Flächensparen und aktive Bodenpolitik“ unter realen Bedingungen und realen thematischen Aufgabenstellungen - innerhalb eines vorab bestimmten Zeitraumes - erforscht und praktisch getestet. Um die Ergebnisse bestmöglich zu bündeln, ist im Rahmen des Arbeitspaketes 3 eine Verzahnung mit den Arbeitspaketen 2 und 4 vorgesehen. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse fließen in die Weiterentwicklung der regionalen Implementierungsstrategie ein. Mittels dieses Demo-Vorhabens soll die Effektivität der zukunftsorientierten Regionalentwicklung, anhand von ausgewählten Beispielen, jedoch gemäß den regionalen Vorstellungen und Potenzialen veranschaulicht werden. Im Rahmen von geplanten Projektaktivitäten (siehe hierzu Beschreibung der Arbeitspakete 1, 2, 4 und 5) wird der Forschungsfortschritt auf regionaler Ebene laufend kommuniziert sowie Feedback von regionalen Stakeholdern, EntscheidungsträgerInnen und der Bevölkerung eingeholt.

**Ergebnis: Eine regionale Implementierungsstrategie inklusive eines praxistauglichen Maßnahmenkatalogs.**

T. Dillinger bringt jahrzehntelange Expertise in planungswissenschaftlichen und projektbezogenen Fragestellungen in der Regionalentwicklung ein.

#### **5.5.4 Begleitforschung regionaler Lern- und Transformationsprozesse**

Da dieses Projekt durch seine starke transdisziplinäre Ausrichtung mit der gleichberechtigten Einbeziehung von Forschungs- und Regionspartnern, wissenschaftlichem Wissen und regionalem Erfahrungswissen einen ausgesprochenen Pilotcharakter aufweist, ist eine sozialwissenschaftliche Begleitforschung besonders wichtig.

Die Begleitforschung widmet sich folgenden Fragen und Inhalten:

- Welche Haltungen und sozio-institutionellen Strukturen für Lernen und Nachhaltigkeitsinnovation sind in der Region zu Projektbeginn vorhanden?
- Beobachtung des transdisziplinären Projektteams und des Zukunftsrates über den Projektzeitraum (Motivation der einzelnen Teilnehmenden, Wohlbefinden, Akteurstypen/-rollen, Willingness/Ability, Identifikation von Meinungsbildern, Kontinuität versus Offenheit)
- Wie können Lernprozesse bezüglich System-, Ziel- und Transformationswissen erfasst werden? Welche Veränderungen können in Werten, Normen, im Handlungs- und Verantwortungsbewusstsein festgestellt werden (Double-Loop- Lernen)?
- Wie verändern durch das Projekt neu etablierte Strukturen (Zukunftsrat) und Kulturen des gemeinsamen Forschens (Szenarioprozess, Gaming, Erstellung der Leitlinien für Baukultur und zukunftsfähige Lebensraumentwicklung) Lernprozesse und die wahrgenommene Vielfalt verfügbarer Handlungsoptionen in der Region?

Im gegenständlichen Projekt dient die sozialwissenschaftliche Begleitforschung

- der systematischen Erhebung sozialer Lernprozesse (über die gesamte Projektlaufzeit),
- der Übertragbarkeit („Transferability“) der gewonnenen Ergebnisse aus dem Modellprojekt in verallgemeinerbare Erkenntnisse,
- der Herausarbeitung der Skalierbarkeit der Projektergebnisse im Sinne einer Ausweitung der Anwendung in anderen räumlichen Kontexten) oder auf einer anderen Systemebene,
- der laufenden Evaluierung des regionalen Transformationsprozesses

Die Begleitforschung untersucht die Prozesse mit einem Mixed-Methods-Ansatz. Neben der Evaluierung der durch das Projekt etablierten Strukturen und Prozesse im Kontext der Gesamtregion und in Bezug auf die Situation vor Projektbeginn, fokussiert die Begleitforschung insbesondere auf den bisher empirisch unterbelichteten Lernerfolg. Im Rahmen des Projektes werden die teilnehmenden Akteure des Zukunftsrates (sowie eine zufällig ausgewählte Kontrollgruppe vergleichbarer regionaler Akteure) zu vier unterschiedlichen Zeitpunkten ihre subjektive Perspektive mittels q-Methode darstellen. Durch die systematische Erhebung der sich verändernden sozial-kognitiven, beziehungsorientierten/relationalen sowie verhaltensbezogenen Dimensionen können soziale Lernprozesse innerhalb der Stakeholdergruppe systematisch erhoben und sichtbar gemacht und gemeinsam mit den Stakeholdern reflektiert werden.

Die strategische Begleitforschung und der gewählte dynamische Ansatz ermöglichen die laufende Beobachtung, Reflexion und Evaluierung des regionalen Transformationsprozesses.

#### **5.6 Wirkung und Nachhaltigkeit**

Die Wirkungen des Projektes entfalten sich für die Modellregion aber auch für die beteiligten Projektpartner. Ein maßgeblicher Mehrwert des Projektes für die Region resultiert daraus, dass dieses nicht „von außen“ an die Region herangetragen wird, sondern dass die gesellschaftlich relevanten

Fragestellungen aus der Region heraus formuliert und gemeinsam mit der Wissenschaft in ein Projekt übergeführt wurden. Damit einher, gehen auch das Bewusstsein und die Bereitschaft seitens der Forschung, einen längerfristigen Transformationsprozess in der Region zu begleiten, was dem bisher dominierenden kurzfristigen output-orientierten Projektdenken entgegensteht. In diesem Umdenken von Projektdenken zu Prozessdenken kann ein neuer Zugang zu und ein neues Verständnis von Regionalentwicklung und transdisziplinärer Regionalforschung gesehen werden. Diese Herangehensweise unterstützt ein neues Verständnis der Kooperation von Wissenschaft und Praxis, wonach Letztere nicht nur einen Lieferanten relevanten Wissens, sondern auch einen Initiator und gleichwertigen Partner im Forschungsvorhaben darstellt. Die Entwicklung einer langfristigen breit getragenen Zukunftsvision sowie die Etablierung und Institutionalisierung eines selbstwirksamen Beratungs- und Empfehlungsgremiums in Form des Zukunftsrates sichern den Fortbestand des Lern- und Transformationsprozesses über die Projektlaufzeit hinaus.

Die Wirkung für die beteiligten wissenschaftlichen Partner und Wissenschaftsdisziplinen besteht darin, dass unterschiedlichste neue und auch schon erprobte Methoden zusammengeführt werden, um den Prozess der Etablierung von Strukturen zur Selbstermächtigung und Selbstorganisation zu unterstützen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden durch eine laufende Begleitforschung erfasst und festgehalten. Der maßgebliche wissenschaftliche Mehrwert liegt in der systematischen Erfassung des sozialen Lernerfolgs, dessen Bedeutung zwar theoretisch antizipiert aber bisher kaum empirisch belegt wurde. Das Projekt soll einen maßgeblichen Beitrag zum wissenschaftlichen Diskurs über den Zusammenhang zwischen sozialem Lernen und transdisziplinärer Transformationsforschung leisten. Die Begleitforschung liefert zudem Ergebnisse, welche eine Untersuchung der Nachhaltigkeit und Langfristigkeit der neu etablierten Strukturen regionaler Selbstorganisation und Selbstermächtigung erlauben. Die Übertragbarkeit und Generalisierbarkeit der Projektergebnisse über die Pilotregion hinaus wird sowohl durch die Begleitforschung als auch durch wissenschaftliche Dissemination (Publikationen, Vorträge etc.) sichergestellt.

### **5.7 Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit**

Die Bewusstseinsbildung soll vom Zukunftsrat ausgehend die breite regionale Öffentlichkeit erreichen. Vor allem sollen die regionalen Akteure (VertreterInnen aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft), Personen, die mit Menschen arbeiten (Gesundheitsbereich, PädagogInnen, etc.) und solche, die bereits innovativ sind, angesprochen werden. Diese Personen sind der Schlüssel zur nachhaltigen Weiterentwicklung der Region.

Eine eigene Projekt-Website sowie ein Auftritt in den sozialen Medien wird eingerichtet, regelmäßige Newsletter werden ausgeschiedt, klassische Presse- und Medienarbeit finden statt. Das Netzwerk der regionalen Partner wird für die Öffentlichkeitsarbeit genutzt.

Die Ergebnisse der Forschungsarbeiten werden im universitären Bereich verwertet (Publikationen, Konferenzen, Lehre). Ein Austausch mit zukunftsorientierten Regionen, v.a. in Europa, findet statt (Exkursionen, Einladungen zu Veranstaltungen).

### **5.8 Überregionale Präsenz**

Der Club of Rome Carnuntum ist vom Club of Rome per Beschluss des globalen Exekutivkomitees vom 13.7.2017 als eigenständiger „Chapter“ anerkannt und somit ein Teil des Netzwerks des global agierenden Club of Rome.

Durch die Dissemination der wissenschaftlichen Forschungsergebnisse wird eine überregionale Präsenz des

Projektes und seiner Ergebnisse sichergestellt. Dazu gehört sowohl die Teilnahme an wissenschaftlichen Fachtagungen (aus den Themenfeldern Regionale Entwicklung, Selbstorganisation und Collective Action, nachhaltige Lern- und Transformationsprozesse), der Transfer von Projekterkenntnissen in den aktuellen wissenschaftlichen Diskurs als auch die Aufbereitung und Publikation von Projekterkenntnissen in internationalen wissenschaftlichen Peer-reviewed-Zeitschriften sowie in gesellschaftlich relevanten Medien.

### **5.9 Relevanz für die Zukunfts- und Entwicklungsmöglichkeiten Niederösterreichs**

Im Sinne der Philosophie des Club of Rome entwickelt und testet das Römerland Carnuntum zukunftsweisende Lern-, Innovations- und Transformationsprozesse und kann damit seinen Modellcharakter als lernende Region stärken. Das Römerland Carnuntum ist ein mehrfach prämierter Hort unkonventionellen Denkens:

- Gründung der Ökosozialen Bauernakademie im Jahr 1986: In dieser europaweiteinzigartigen Akademie wurde in 25 Lehrgängen die geistige Erneuerung des ländlichen Raumes vorbereitet.
- Errichtung des Energieparks Bruck an der Leitha im Jahr 1995: 130 % des derzeitigen Stromverbrauchs werden aus regionalen, erneuerbaren Quellen – in deren Erschließung mehr als 300 Mio. Euro investiert wurde – produziert.
- Einrichtung des internationalen MSc „Renewable Energy Systems“ in Kooperation mit der TU Wien im Jahr 2005: Derzeit gibt es mehr als 250 AbsolventInnen aus aller Welt.
- Gründung der Marc Aurel Initiative für „geistige Regionalentwicklung“ im Jahr 2010.
- Die „ecoduna-Algenpioniere“ – InnovatorInnen, VordenkerInnen und VisionärInnen aus dem Römerland Carnuntum – sind die weltweiten Technologie- und Innovationsführer in der industriellen Algenzucht. Die „hängenden Gärten“ wurden 2013 mit dem „Energy Globe World Award“ ausgezeichnet.

All dies zeigt, wie eine Region durch einen Perspektivenwechsel jene anspricht, die initiativ werden wollen, Menschen mit speziellen Fähigkeiten, Begeisterte und Querdenker. Diese Personen zu finden und zu unterstützen ist eine der Hauptaufgaben dieser neuen Art der Regionalentwicklung und kann ein Vorbild für viele andere Regionen Niederösterreichs und darüber hinaus werden. Das Modell Römerland Carnuntum kann auf andere Regionen, insbesondere solche, die über keine eigene Hochschule verfügen, ausstrahlen und aufzeigen, wie sich langfristig angelegte und selbstorgansierte Lern-, Innovation- und Transformationsprozesse verstetigen lassen. Das könnte einen Innovationspush in weiten Teilen Niederösterreichs unterstützen.