

Kollektive Strategien für zukunftsfähige Stadtentwicklung – Erfahrungen aus einem partizipativen Szenarienprozess in Niederösterreich

Elisabeth Schauppenlehner-Kloyber, Marianne Penker, Michael Braitto

(Mag. Elisabeth Schauppenlehner-Kloyber, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Elisabeth.schauppenlehner@boku.ac.at)

(Ao. Univ. Prof. DI Dr. Marianne Penker, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Marianne.penker@boku.ac.at)

(Mag. Michael Braitto, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Michael.braitto@boku.ac.at)

1 ABSTRACT

In view of uncertain and incomplete knowledge, predictions and forecasts often turn out to be an insufficient base for decision making in urban planning. Moreover, strictly science driven approaches are not sufficient to provide a full problem analysis and evaluation and to develop broadly accepted strategies for future development (Truffer 2007). In this context, participatory scenario planning offers a method for the synthesis of manifold sources of multi-disciplinary expert knowledge and lay knowledge of the local population (e.g., regarding the local problems perceived or the future urban development desired). This paper argues that participatory scenario planning allows the integration of qualitative target-knowledge such as visions on desired development paths with expert knowledge and may contribute to a broader sense of community and cohesion by offering a partnership learning environment. The paper draws on experiences from a case study in the city of Korneuburg, a district capital in Lower Austria with about 12.000 inhabitants, next-door to the metropolis of Vienna. The methodological framework relies on building stones of formalised scenario analysis, a structural and development analysis combined with normative future visions of stakeholders and a participatory process giving special attention to community building. Different forms of direct interaction are complemented by a web-blog, an online mapping tool for the youth and an analogue (B)logbook.

The still ongoing process already showed that the scenario method was very helpful for the integration of expert and lay knowledge into four scenarios for the future development of Korneuburg until 2036. Incidentally, it created a framework for social learning on the question of what constitutes desired urban development and – maybe even more important – it generated sense of community, identity and social capital among those who will have to implement the future strategies by their collective action.

2 EINLEITUNG

Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger in der Stadtentwicklung sind herausgefordert, Zukunftsstrategien zu entwerfen, die einem hohen Ausmaß an Komplexität gerecht werden. Dem demographischen oder klimatischen Wandel muss beispielsweise ebenso Rechenschaft getragen werden, wie technologischen Entwicklungen oder der Vielzahl an involvierten Akteurinnen, Akteuren und Interessen. In diesem Kontext oft unvorhersehbarer Veränderungen und Unsicherheiten sollen Entscheidungen in der Gegenwart dennoch vorausschauend reflektiert und zukunftsfähig ausgerichtet werden können (Kosow und Gaßner 2008; McDonald et al. 2009). Angesichts des hohen Grades an unsicherem und unvollständigem Wissen sind Vorhersagen und Prognosen oft eine nicht adäquate Entscheidungsgrundlage.

In diesem Kontext bietet die Szenarioentwicklung eine Methode für die Synthese vielfältiger Quellen multidisziplinären Expertenwissens und des Erfahrungswissens der lokalen Bevölkerung (z.B. Wahrnehmung lokaler Problemstellungen oder Wünsche für zukünftige Entwicklungen) und unterstreicht damit die Stärke der Regionalentwicklung, lokalem Wissen mit hoher Sensibilität zu begegnen (Barnes, 2003). Die Szenariomethode hat sich bereits als vielversprechendes Werkzeug etabliert, mögliche Zukunftsperspektiven als Entscheidungsgrundlage für lokale und regionale Entwicklungsstrategien zu veranschaulichen (Kirchner-Heßler 2004). Der vorliegende Artikel stellt dar, dass Szenarienprozesse darüber hinaus geeignet sind, qualitatives Zielwissen wie Visionen und gewünschte Entwicklungspfade in Planungsinstrumente zu integrieren sowie zur Stärkung von Gemeinschaftssinn und Zusammenhalt beizutragen, indem soziale Lernprozesse initiiert und forciert werden.

Die Argumentation stützt sich auf Erfahrungen aus dem partizipativen Leitbildprozess der Stadt Korneuburg. Die niederösterreichische Bezirkshauptstadt mit rund 12.000 Einwohnerinnen und Einwohnern, unmittelbar vor den Toren Wiens gelegen, startete im April 2012 einen partizipativen Szenarienprozess. Dieser wurde bottom-up initiiert und umfasst Akteurinnen und Akteure aller im Gemeinderat vertretenen Fraktionen, der Verwaltung sowie aus Zivilgesellschaft und Bürgerinnen und Bürger ebenso wie ein Wissenschaftlerteam

mit disziplinären Hintergründen in Geographie, Architektur, Landschaftsplanung und Regionalentwicklung. Ende 2013 sollen ein breit akzeptiertes und politisch verabschiedetes Leitbild mit der Ausrichtung auf das Jahr 2036 (900 Jahre Stadtjubiläum) sowie ein Masterplan mit Handlungsempfehlungen für die nächsten zehn Jahre fertiggestellt sein.

Im Rahmen des Projekts Korneuburg 2036 wurde die Methode der formativen Szenarioentwicklung (Erheben von Trends und Einflussfaktoren sowie der Bandbreite möglicher zukünftiger Ausprägungen und deren Kombination) mit einem normativen Visions-Prozess verknüpft. Verschiedene Wissens Ebenen – quantitatives und qualitatives Systemwissen, Zielwissen darüber, wie die Zukunft Korneuburgs in den Augen der Bürgerinnen und Bürger aussehen könnte und Handlungs-/Transformationswissen, um den angestrebten Zustand erreichen zu können – werden im diesem Prozess integriert (Truffer 2007). Die Zusammenführung von verschiedenen Akteurinnen und Akteuren und deren Wissensbeständen impliziert auch die Chance, einen gemeinsamen Lernprozess und damit einen Beitrag zum Community Building zu leisten – nicht zuletzt als Beitrag zur Steigerung der Akzeptanz der erarbeiteten Ergebnisse.

Da der Szenarioprozess hinsichtlich seines Potentials für Community Building und Wissensintegration diskutiert werden soll, wird zu diesen Themen im folgenden Abschnitt ein Überblick aus der Literatur gegeben. Danach werden die Fallstudien-Stadt Korneuburg, die beteiligten Stakeholder und die einzelnen Schritte des Szenarioprozesses sowie die Ergebnisse im Detail dargestellt. Schließlich wird diskutiert, ob die Erwartungen hinsichtlich community building, social learning und Wissensintegration tatsächlich erfüllt werden konnten.

2.1 Die Szenariomethodik – eine Einführung

In der Literatur finden sich vielfältige Definitionen von Szenarien, auch die methodischen Verfahrensweisen zu deren Erstellung unterscheiden sich je nach Zielsetzung. Wilms (2006) beschreibt ein Szenario als “plausibel ausformuliertes, hypothetisches Zukunftsbild eines abgegrenzten Problemfeldes, das alternative Entwicklungsmöglichkeiten berücksichtigt und der Entscheidungsvorbereitung dient”. Szenarien bieten “eine Einschätzung dessen, was denkbar und plausibel ist” (Groß et al. 2011) und zeichnen damit (im Gegensatz zu Prognosen und Trendfortschreibung) nicht die Zukunft, wie sie (vermutlich) sein wird, sondern wie sie sein könnte (Wiek 2002). Normative Szenarien konstruieren mögliche positive und wünschenswerte Zukunftssituationen “Was wollen wir und wie können wir es erreichen?” (Schulz-Montag 2006). Gleichzeitig kann aufgezeigt werden, worin gegenwärtiges Handeln resultiert und welche Entwicklungsperspektiven sich durch Verhaltensänderungen einstellen. Ein Szenario beschreibt demnach nicht nur einen hypothetischen 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” (Schulz-Montag 2006).

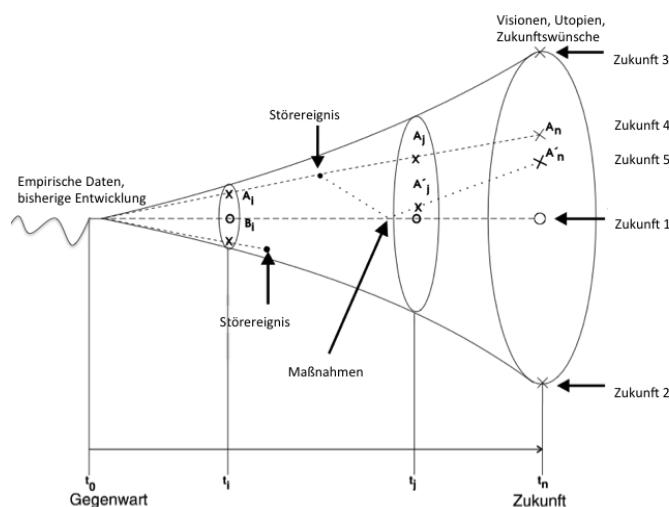


Abb. 1: Der Szenariotrichter (verändert nach Liening und Mittelstädt, 2009)

Allen Ansätzen gemeinsam ist das Aufspannen möglicher Zukunftsräume in einem weiten Planungshorizont. Ziel ist ein – von gegenwärtigen Bedingungen, Normen und Grenzen losgelöstes – Aufzeigen von

Entwicklungsperspektiven. Die Szenariomethode versucht zunächst, auf Basis struktureller Analysen von Vergangenheit und Gegenwart jene driving forces zu identifizieren, welche die Entwicklung des Systems wesentlich steuern und analysiert darauf aufbauend mehrere Zukunftspfade dieser Entwicklungsfaktoren in ihren Wechselwirkungen zueinander, um schließlich konsistente Bilder über mögliche Zustände in der Zukunft darzustellen. Unter Einbezug qualitativer Informationen von lokalen Wissensträgerinnen und Wissensträgern werden verschiedene plausible und mitunter stark divergierende Zukünfte in narrativer Form erarbeitet. Qualitative, narrative Szenarien-Elemente eignen sich vor allem zur Analyse komplexer Situationen mit einem hohen Ausmaß an Unsicherheiten und wenn relevante Informationen nicht gänzlich quantifiziert werden können. Gleichsam kann die Kombination qualitativer und quantitativer Elemente die Konsistenz und Robustheit von Szenarien erhöhen (van Notten et al. 2003).

Ursprünglich im militärischen Kontext entstanden und zunächst vorwiegend im Kontext ökonomischer Fragestellungen weiterentwickelt hat sich die Szenarioerstellung als Methode in der räumlichen Planung etabliert. Auch in Österreich wurden bereits mehrere Szenarienprozesse zur Entwicklung von Regionen und Städten durchgeführt (z.B. ÖROK 2009; Penker und Wyrzens 2005; Muhar und Freyer 2006). Die Stärken der Methodik im Anwendungskontext dieses Papers liegen darin, "die vielschichtigen qualitativen und quantitativen Informationen zu verknüpfen, deren Systemdynamik zu erfassen und in einer vernetzten, ganzheitlichen und interdisziplinären Betrachtung transparente und nachvollziehbare Zukunftsbilder zu entwickeln, aus denen eine zukunftsrobuste Leitstrategie abgeleitet werden kann" (Kirchner-Heßler 2004). Die Ergebnisse des Szenarioprojekts beruhen auf der Integration wissenschaftlicher Studien und quantitativem sowie qualitativem Datenmaterial mit implizitem (Ziel-)Wissen von Expertinnen und Experten aus Zivilgesellschaft, Politik und Verwaltung. Ziel ist der Entwurf von zwei bis fünf visionären Szenarien sowie die anschließende Auswahl (Abstimmung durch Bürgerinnen und Bürger) des gewünschten Zukunftsbildes und dessen Überführung in ein Stadtleitbild, welches in der Folge als Grundlage für zukünftige Entscheidungen dienen kann (Masterplan). Anspruch an die methodische Vorgehensweise war, komplexe Szenarienbilder (im Gegensatz zu sektoralen Szenarien) erarbeiten zu können, die multiple, miteinander in Wechselwirkung stehende und multidisziplinäre Fragestellungen auf verschiedenen räumlichen Ebenen erfassen. Die Szenarien sollten nicht eine Fortschreibung aktueller Entwicklungen abbilden, sondern als backcasting-Szenarien von der Gegenwart losgelöste Zustände in der Zukunft entwerfen sowie die Wege zu deren Erreichung explorieren (dazu auch van Notten et al. 2003).

2.2 Die partizipative Szenarioentwicklung als Lernort für nachhaltige Stadtentwicklung

Die Komplexität räumlicher Entwicklung und ihrer Planbarkeit für die Zukunft erfordert eine neue Form der Wissensproduktion, als "Mode 2 Wissenschaft" (Gibbons et al. 1994; Nowotny et al. 2001) oder "post normale Wissenschaft" (Funtowicz und Ravetz 1993) bezeichnet. Der gemeinsamen Wissensproduktion durch Gesellschaft und Wissenschaft kommt dabei neben Interdisziplinarität, Problemorientierung und Kontextualisierung eine entscheidende Rolle zu. Hirsch-Hadorn et al. (2008) betonen die Bedeutung regionaler Akteurinnen und Akteure als Trägerinnen und Träger impliziten Wissens zu regionalen Präferenzen und Prioritäten sowie über die "Erfahrung, ob, wo und wie in bestehende Verhaltensmuster interveniert werden kann". Die Szenarioentwicklung bietet hierzu ein geeignetes Instrument, um "gemeinsam mit den Akteuren eine zukunftsrobuste Strategie in einem komplexen Themenfeld zu entwickeln" (Kirchner-Heßler 2004). Sie stützt sich nicht ausschließlich auf wissenschaftliches und quantifizierbares Expertenwissen (im Gegensatz zu Prognosen oder Simulationen), sondern integriert als transdisziplinäres Instrument alltagspraktisches Wissen von Praxisakteurinnen und Praxisakteuren sowie deren Einschätzungen zu regionalen Prioritäten oder regionaler Handlungsfähigkeit (Graf 2004; McDonald et al. 2009), was die Problemlösungskompetenz des Methodeneinsatzes erhöht (Truffer 2007).

Damit Leitbilder nicht allein Papier bleiben, sondern sich in an einem gemeinsamen Ziel ausgerichteten kollektiven Verhalten der relevanten Kräfte einer Stadt niederschlagen, damit sie tatsächlich zu Problemlösungen und Verhaltensänderungen führen, wird soziales Lernen als zentraler Erfolgsfaktor gesehen. Gerade Erfahrungen aus der nachhaltigen Stadtentwicklung, unterstrichen durch neueste Ergebnisse der Umweltpsychologie, zeigen die Relevanz eines kollektiven Lernprozesses, der sich dann in gemeinsamen Handeln für die Stadt ausdrückt.

In der Nachhaltigkeitsforschung herrscht Konsens über die zentrale Rolle von Bildungs- und Lernprozessen für die Umsetzung nachhaltiger Entwicklung (UNCED 1992; Schmidt 2009.). "Sowohl die formale als auch

die nichtformale Bildung ... sind auch von entscheidender Bedeutung für die Schaffung eines ökologischen und eines ethischen Bewusstseins, von Werten und Einstellungen, Fähigkeiten und Verhaltensweisen, die mit einer nachhaltigen Entwicklung vereinbar sind, sowie für eine wirksame Beteiligung der Öffentlichkeit an der Entscheidungsfindung.“ Daraus leitet sich die Notwendigkeit, ab “die Öffentlichkeit verstärkt für Umwelt- und Entwicklungsfragen zu sensibilisieren und ihre Beteiligung an der Lösungsfindung zu steigern sowie ein Bewusstsein für die eigene Verantwortung für die Umwelt sowie eine bessere Motivation und ein stärkeres Engagement für die nachhaltige Entwicklung zu fördern.” (UNCED 1992). Crompton (2010) betont, dass Emotionen und gesellschaftliche, kulturell geprägte Werte einen bedeutenderen Einfluss auf Entscheidungen und Handlungen der Menschen haben, als die Verarbeitung von kognitiven Fakten. Dieses Argument unterstreicht die Unzulänglichkeit rein wissenschaftlich geleiteter Entscheidungsverfahren und die Relevanz der Möglichkeit jedes Einzelnen, an Entscheidungsprozessen beteiligt und in Mitverantwortung gezogen zu werden. Die lokale und regionale Ebene gelten als überschaubare Systeme gesellschaftlicher Entscheidungen und erfahren dadurch „eine Stärkung im Kontext nachhaltiger sozialer Entwicklung“ (Albert et al. 2001, 15).

3 DAS SZENARIENPROJEKT “ZUKUNFTSVISION KORNEUBURG 2036”

3.1 Korneuburg 2036 – die Stadt und die beteiligten Akteurinnen und Akteure

Die niederösterreichische Bezirkshauptstadt Korneuburg mit rund 12.000 Einwohnerinnen und Einwohnern liegt unmittelbar vor den Toren Wiens, wodurch sich spezifische Herausforderungen für die Gemeinde ergeben. Im April 2012 startete die Stadt, die im Jahr 2036 ihr 900-jähriges Stadtjubiläum feiert, den partizipativen Szenarienprozess “Zukunftsperspektiven Korneuburg 2036”, der Ende 2013 abgeschlossen sein soll. Zielsetzung des Projektes ist die partizipative und kommunikative Leitbildentwicklung entlang der Frage “Wie wollen wir im Jahr 2036 gemeinsam wohnen, leben und arbeiten?” sowie die Erarbeitung eines Masterplanes mit Handlungsempfehlungen zu dessen Umsetzung für die nächsten zehn Jahre. Der Prozess wurde vor Beginn der Projektlaufzeit von der Zukunfts Initiative Korneuburg (ZIK) initiiert und an die politisch Verantwortlichen herangetragen, weshalb von einem bottom-up Prozess mit einem hohen Grad an Motivation und Identifikation einzelner Akteurinnen und Akteure gesprochen werden kann. Zur Begleitung des Prozesses wurde ein wissenschaftliches Team mit disziplinären Hintergründen in Geographie, Architektur, Landschaftsplanung, Regionalentwicklung und partizipativen Methoden bestellt.

Die breite Beteiligung der Korneuburger Bürgerinnen und Bürger am Leitbildprozess wurde als ein zentrales Projektziel durch die Initiatoren (ZIK), aber auch durch die politisch Verantwortlichen formuliert und als Auftrag an die wissenschaftliche Projektbegleitung gerichtet. Dem Design des partizipativen Prozesses kam daher besonderes Augenmerk zu. Die Szenarienmethodik erfüllte diesen Anspruch durch ihre Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an die Fragestellung, sowie den damit verbundenen kreativen und offenen Arbeitsprozess. Um die Beteiligung der Bevölkerung im Rahmen des Projektes zu gewährleisten, wurde einerseits ein repräsentatives Kernteam (Steuerrad, s.u.) gegründet, dessen Mitglieder die Bereitschaft tragen, das Projekt mit einem hohen Grad an Motivation, persönlichem Zeiteinsatz und Kontinuität voranzutreiben und inhaltlich mitzugestalten. Andererseits wurden gemeinsam mit diesem Kernteam Wege gesucht, einem möglichst großen Anteil der Korneuburgerinnen und Korneuburger die Mitsprache in der Leitbilderstellung zu ermöglichen.

Die Beteiligung unterscheidet sich in der Intensität je nach den Projektphasen und reicht von Information über Konsultation bis hin zur Abstimmung. Besonders während der ersten Projektphase der Szenarioerstellung stehen ein Webblog sowie ein Online-mapping-tool für die Jugendlichen (Youthplaces) zur Verfügung. Um die Erreichbarkeit nicht auf Personen mit Zugang und Affinität zu digitalen Medien zu beschränken, wurde darüber hinaus ein analoges (B)Logbuch zur Verfügung gestellt, das sich auf „Wanderschaft“ in Korneuburgs Lokalen, Geschäften, Einrichtungen,... befindet und an diesen Orten jedermann/frau einlädt, seine/ihre Wünsche und Vorstellungen einzutragen. Die Ergebnisse aus Webblog und (B)Logbuch werden laufend in den Prozess integriert.

Das Steuerrad umfasst 28 Personen (inkl. Vertretungen), die als Kernteam am Projekt arbeiten und stimmberechtigt sind. Vertreten sind neben dem amtierenden Bürgermeister sämtliche politische Fraktionen, die lokale Verwaltung, Zivilgesellschaft und Bürgerinnen und Bürger, die ihre jeweiligen Herkunftssysteme repräsentieren. Zu Beginn des Prozesses wurde gemeinschaftlich eine Geschäftsordnung erarbeitet, die das

Zusammenarbeiten und die damit verbundenen Rechte und Pflichten regelt. In im Schnitt einmal pro Monat stattfindenden Workshops arbeiten Prozessbegleiter und Stellvertretende Mitglieder zusammen an I) der Entwicklung von 3 – 5 plausiblen, visionären Zukunftsbildern, die einerseits durch quantitative Analysen und Fortschreibungen sowie andererseits durch normative Zukunftsvorstellungen (Visionen, Wunschbilder) der Bevölkerung gestützt sind, II) an einem Design sowie der Durchführung eines breiten partizipativen Rückkoppelungsprozesses (Konsultationswoche), zur Unterstützung der Entscheidungsfindung und der Auswahl eines Wunschscenarios (oder einer Kombination aus mehreren), sowie III) dessen Überführung in ein Leitbild sowie im weiteren die Ausarbeitung konkreter mittelfristiger Handlungsanleitungen zur Erreichung des gewünschten Zustandes (Back-Casting/Masterplan).

Ende 2013 soll ein breit akzeptiertes und politisch abgesegnetes Leitbild für Korneuburg 2036 sowie der Masterplan für die nächsten zehn Jahre fertig gestellt und der Öffentlichkeit präsentiert sein.

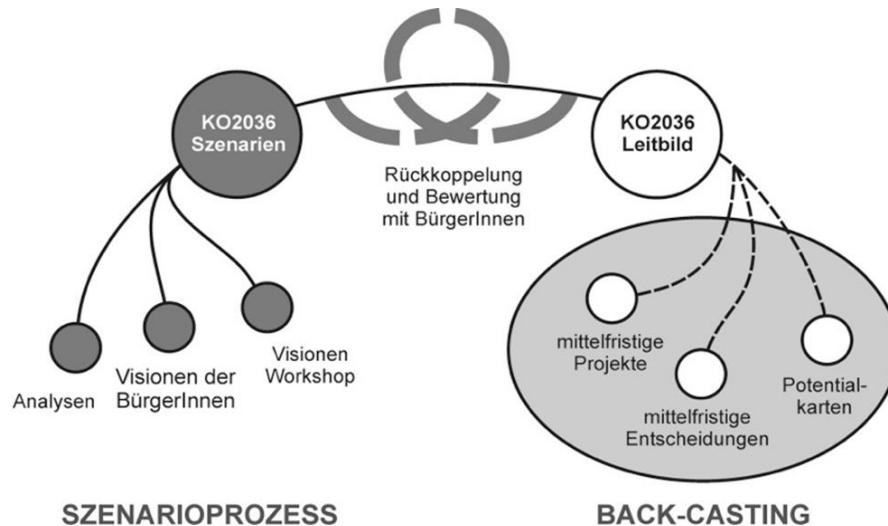


Abb. 2: Prozessdarstellung und Beteiligung im Projekt Korneuburg 2036 (verändert nach Dumreicher 2010)

3.2 Die methodischen Schritte – vom Heute in die Zukunft

Abbildung 3 stellt die Abfolge der methodischen Schritte im Rahmen des Projektes „Korneuburg 2036“ chronologisch dar. Die einzelnen Arbeitsschritte werden in den folgenden Kapiteln näher erläutert.

3.2.1 Systemanalyse und Systemabgrenzung – Zusammenschau von externem Expertenblick und Insiderwissen

Die Systemanalyse und -abgrenzung wurde in mehreren Stufen vollzogen. Die Einschätzungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie lokalen Wissensträgerinnen und Wissensträgern wurden in diesem Prozess erhoben (wissenschaftsgeleitete vs. partizipative Systemanalyse) und die Ergebnisse anschließend synthetisiert.

Zu Projektbeginn stand eine wissenschaftsgeleitete Struktur- und Entwicklungsanalyse (Untersuchung von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunftstrends der Stadtgemeinde, quantitatives und qualitatives Systemwissen), deren Ergebnisse mit qualitativen Erfahrungen der lokalen Wissensträgerinnen und Wissensträger (qualitatives Systemwissen) abgeglichen wurden (siehe Workshops). Die Struktur- und Entwicklungsanalyse fokussierte vor allem auf eine Analyse und Bestandsaufnahme der Siedlungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung und hatte zum Ziel, die komplexen Zusammenhänge aufzuzeigen, von denen eine weitere Entwicklung abhängen kann und die auf ganz unterschiedlichen Maßstabebenen wirken. Neben Siedlungs- und Bevölkerungsentwicklung wurden auch die Bereiche „Wirtschaft“, „Verkehr“ und „Umwelt“ und deren Wechselwirkungen analysiert. Die Ergebnisse geben Antworten auf die Frage „Welche Spiel- und Gestaltungsräume stehen zur Verfügung?“, um zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten der Stadt hinsichtlich ihrer Machbarkeit zu beleuchten.

In einem nächsten Schritt wurden durch die Kombination der Ergebnisse aus der Strukturanalyse und der Einschätzung der Stellvertretende Mitglieder sieben zentrale Handlungsfelder definiert.

Im Rahmen von Workshops im Stellvertretende, zu denen jeweils externe themenbezogene Expertinnen und Experten geladen wurden, wurden die Handlungsfelder gemeinsam diskutiert und die jeweiligen

Einflussfaktoren (driving forces) für jedes der Felder abgeleitet (partizipative Systemanalyse). Besonderes Augenmerk wurde auf die Frage gerichtet, welche Faktoren durch Korneuburg (Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft) selbst steuerbar sind. Im Zuge dieser Workshop fand ein sehr konstruktiver, gemeinsamer Lernprozess statt, der ein individuelles wie auch kollektives Verständnis des Systems Korneuburg entstehen ließ. Die Ergebnisse beruhen auf der Integration wissenschaftlicher Studien und quantitativem sowie qualitativem Datenmaterial mit implizitem Wissen von Expertinnen und Experten aus Zivilgesellschaft, Politik und Verwaltung.

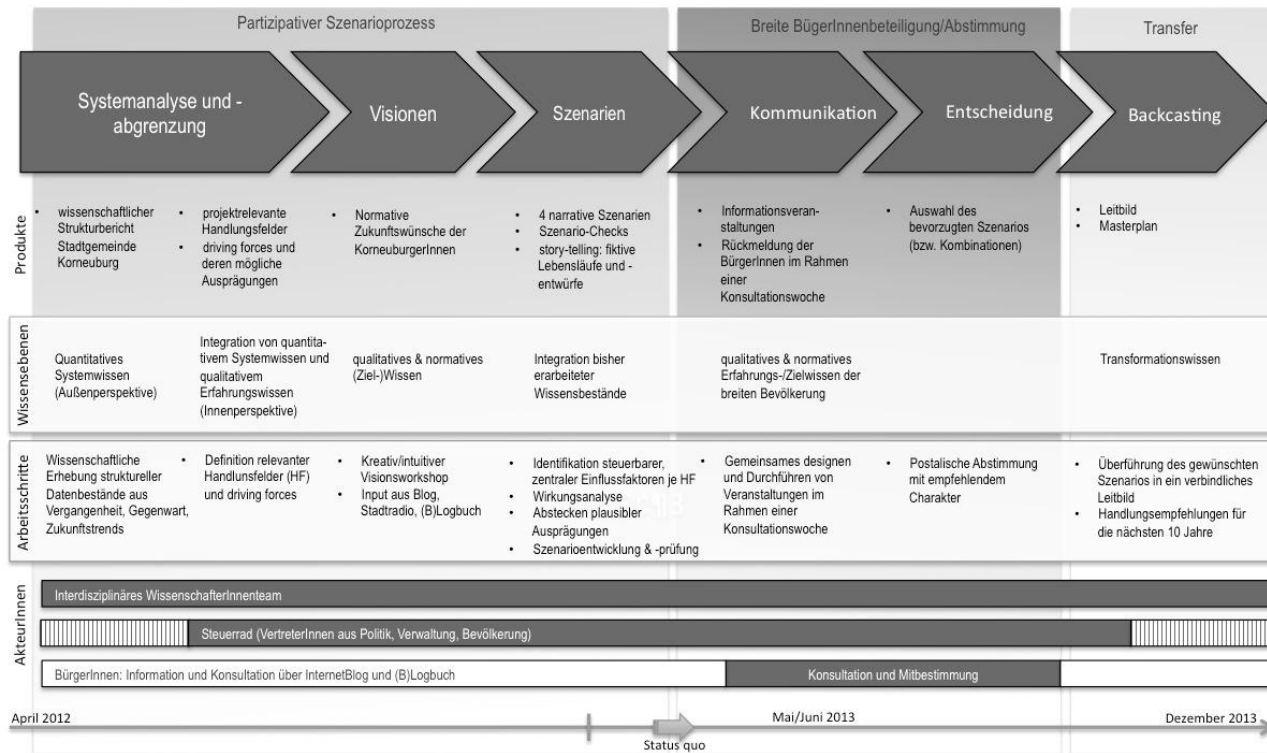


Abb. 3: Prozessschritte im Projekt Korneuburg 2036 – Wissens Ebenen, Arbeitsschritte, AkteurInnen und Akteure

3.2.2 Die Zukunft hat viele Gesichter – die Integration von visionären Wünschen der Bevölkerung

Um Szenarien entwickeln zu können, die an den Wünschen der lokalen Bevölkerung anknüpfen, wurden in einem nächsten Schritt Zukunftswünsche (Visionen, qualitatives Zielwissen) der Stellvertretenden Stadtratsmitglieder im Rahmen eines kreativen Visionsworkshops im Stellvertretenden Stadtrat erhoben. Ergänzt wurden die Ergebnisse durch Einträge im Weblog des Projektes sowie des (B)Logbuchs, welche der breiten Bevölkerung zugänglich sind.

Die Mitglieder des Stellvertretenden Stadtrates wurden gebeten, in einem lockeren und kreativen Setting Zeitungsartikel zu erarbeiten, die zeigen, wie sich Korneuburg im Jahr 2036 ihren Wünschen nach präsentiert. Daraus entstand eine große Bandbreite an Entwicklungsoptionen, die sich aufgrund der wissenschaftlichen Analyse nicht ergeben hätten, die in weiterer Folge – je nach Realisierbarkeit – in die Szenarien einfließen.

3.2.3 Szenarioentwicklung und Konsistenzanalyse

Die zentrale Vorgehensweise der Integration von Systemwissen und Zielwissen erfolgte über die Szenariomethode, basierend auf Bausteinen der formativen Szenarioanalyse (nach Scholz 1999; 2002). Aus diesem integrierten Wissensbestand wurden für die sieben Handlungsfelder jeweils die relevantesten Einflussfaktoren identifiziert (aus Strukturanalyse und Stakeholder-Workshops). Der Fokus lag dabei auf jenen Faktoren, die durch Korneuburg steuerbar sind.

Die Einflussfaktoren wurden einer Wirkungsanalyse unterzogen, die der Darstellung und Bewertung von Beziehungen zwischen den einzelnen Faktoren dient. Anhand einer Wirkungsmatrix wurden durch das wissenschaftliche Beraterteam die Einflussfaktoren paarweise auf ihre Wechselwirkungen hin untersucht (Skala 0 = keine Wirkung bis 2 = starke Wirkung.). Auf diese Weise lässt sich auch feststellen, wie die

einzelnen Faktoren die Entwicklung des Gesamtsystems beeinflussen (aktive, passive Faktoren, puffernde, kritische Faktoren), siehe Abb. 4.

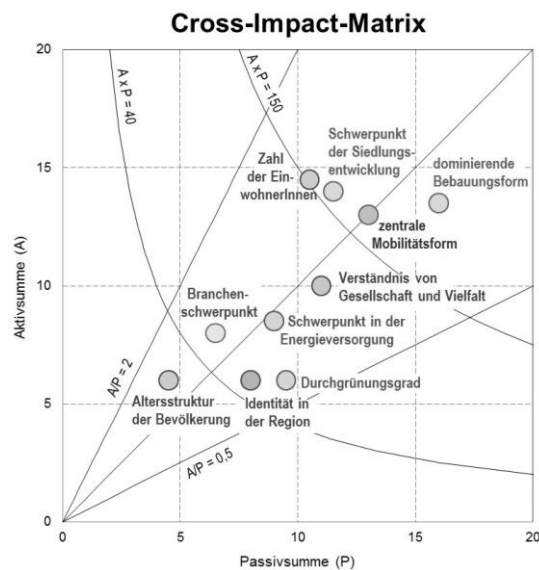


Abb. 4: Cross Impact Matrix der Einflussfaktoren

Für jeden dieser steuerbaren driving forces wurden in einem nächsten Schritt basierend auf der Strukturanalyse und Experteneinschätzungen die Bandbreite möglicher zukünftige Ausprägungen abgesteckt.

Aus den Visionen wurden im Anschluss die dahinter stehenden Wertestrukturen abgeleitet (z.B. innovativ, kompetent oder nachhaltig und energieautark). Entlang dieser Wertestrukturen führte das Beraterteam konsistente Kombinationen von möglichen Ausprägungen der Einflussfaktoren zu plausiblen Szenarien zusammen. Diese Szenarien wurden sodann einer paarweisen Konsistenzbewertung unterzogen (vgl. dazu Kirchner-Heßler 2004). Auf diese Weise konnten Inkonsistenzen in den Szenarien identifiziert und durch Adaption ausgemerzt werden. Das Ergebnis sind vier Szenarien, die in der Folge dem Steuerrad vorgestellt wurden.

3.2.4 Robustheitscheck

Um die Szenariogeschichten in Hinblick auf Risiken in der Realisierbarkeit und Umsetzung zu prüfen, wurden diese einem Robustheitscheck unterzogen. Dabei wurde ihre Stabilität in Bezug auf europäische Herausforderungen sowie die Abhängigkeit von nicht beeinflussbaren Faktoren überprüft. Anhand von fünf zentrale Herausforderungen (Europäische Kommission 2011) – Globalisierung, demographischer Wandel, Klimawandel, sichere, nachhaltige und wettbewerbsfähige Energieversorgung und soziale Polarisierung – wurde jedes Szenario hinsichtlich der entstehenden Risiken und Chancen diskutiert. Zwei der Szenarien stellten sich als weitgehend robust gegenüber den Herausforderungen dar, bei zwei weiteren wurde deutlich, dass sich Chancen wie auch Risiken gleichermaßen ergeben. Ob positive oder negative Auswirkungen entstehen, hängt nicht zuletzt von einer bewussten Steuerung ab. In einem nächsten Schritt wurde beurteilt, wie abhängig die Szenarien von nicht beeinflussbaren Rahmenbedingungen, wie z.B. Entscheidungen auf nationalpolitischer Ebene oder Abhängigkeit von öffentlichen Budgets und Förderungen sind.

Beide Analysen zeigten, dass vor allem eines der Szenarien mit einem relativ hohen Risiko behaftet ist, durch äußere Bedingungen in seiner Umsetzung beeinträchtigt zu werden. Im Steuerrad wurde dennoch die Entscheidung gefällt, alle vier Szenarien weiter zu tragen und an die Bürgerinnen und Bürger zu kommunizieren, unter Offenlegung der Risiken und Umsetzungschancen.

3.2.5 Storytelling – vom abstrakten Text zum Leben im Jahr 2036

Um die bislang noch recht abstrakten Szenarien an die Bürgerinnen und Bürger kommunizieren zu können, formulierten die Mitglieder des Steuerrads kreative Geschichten und Lebensläufe zu den vier Entwicklungsperspektiven. Sie wurden herausgefordert, allgemeine Eckpunkte auf konkrete Lebenssituationen anzuwenden. Dadurch sollte sich einerseits die Identifikation mit den Szenarien erhöhen und andererseits vom reinen Vorstellen dessen, wie etwas sein könnte, zum individuellen und kollektiven Handeln angeregt werden, das zur Umsetzung nötig ist. Die entworfenen Lebensläufe und Geschichten aus

dem Alltag von Korneuburgerinnen und Korneuburgern im Jahr 2036 dienen als Basis für die weitere Aufbereitung der Szenarien für die Konsultationswoche im Juni 2013 und als Grundlage für eine visuelle Veranschaulichung.

3.2.6 Weitere Projektschritte in der Zukunft

Nächster Meilenstein ist die Präsentation der erarbeiteten Szenarien im Korneuburger Gemeinderat Ende März. Diese dient der Information der politisch Verantwortlichen über den Prozessfortschritt sowie der gemeinsamen Entscheidung darüber, welche Szenarien im Rahmen der Konsultationswoche präsentiert werden und wie die Abstimmung durch die Bürgerinnen und Bürger vonstatten gehen wird.

Ende Mai/Anfang Juni findet die Konsultationswoche statt, im Rahmen derer die Korneuburger Bevölkerung eingeladen ist, sich über die Szenarien zu informieren und Wünsche und Vorschläge einzubringen und zu diskutieren. Eine Kombination aus aufsuchenden Veranstaltungen in einzelnen Stadtteilen und zentralen Präsentationsveranstaltungen soll eine möglichst hohe Beteiligungsquote erzielen. Die Ergebnisse werden im Steuerrad zu konkreten Fragen und Szenarienvarianten verdichtet und schließlich zur postalischen Abstimmung durch die Bürgerinnen und Bürger freigegeben. Das Abstimmungsergebnis wird wiederum im Steuerrad weiterbehandelt und dann als Empfehlung an den Gemeinderat weitergegeben.

4 ERGEBNISSE

Die Wirkungsanalyse der Einflussfaktoren (Prüfen von Aktivität, Passivität und Wechselwirkungen der Faktoren) machte sichtbar, dass im Besonderen die Faktoren „Zahl der Einwohner“ und „Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung“ kritisch für die zukünftige Entwicklung der Stadt und deren Gestaltungsmöglichkeiten sind. Die Frage der Einwohnerzahl war ein von Beginn an sehr kontrovers diskutiertes Thema. Verschiedene Ressentiments und Vorurteile die mit der Vorstellung des Wachstums einhergingen, prägten die Diskussionsrunden. Die Spannbreite der Wünsche reichte vom „Konservieren“ der bisherigen Überschaubarkeit, die Korneuburg in den Augen einzelner einen dörflichen Charakter verlieh, bis hin zur Anpassung/Angliederung an das System Wien. In diesem Punkt war die objektive Außensicht besonders hilfreich, um eine realistische Einschätzung kommunizieren zu können. Ein Null- bis Wenigwachstum ist für Korneuburg aufgrund verschiedener Faktoren kaum wirklichkeitsnah.

Die vier Szenarienvorwürfe unterscheiden sich deutlich bezüglich der zentralen Stellschrauben „Bevölkerungszahl“ und „Siedlungsentwicklung“ (siehe Abb. 5), die konsequenterweise in starker Beziehung zu einander stehen. Wie sich Korneuburg im Jahr 2036 darstellt, hängt wesentlich davon ab, wie auf den Bevölkerungs- und Siedlungsdruck reagiert wird und welche Strategien dafür entwickelt werden. Doch auch in Bezug auf die anderen Einflussfaktoren sind sehr unterschiedliche Zukunftsoptionen für die Stadt Korneuburg entstanden (Tabelle 1).

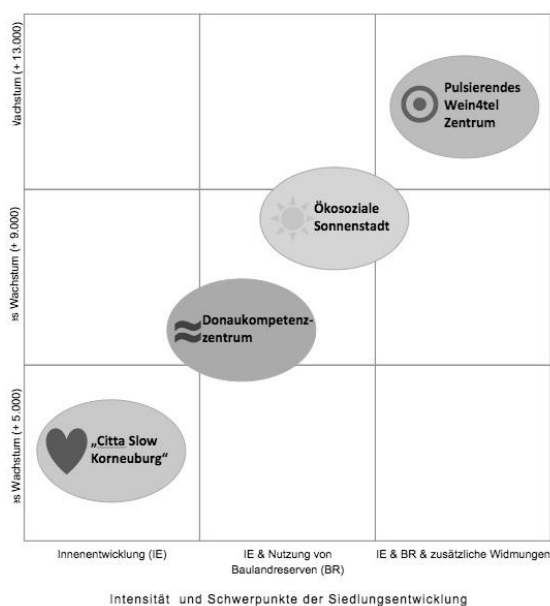


Abb 5: Szenariengeschichten in ihren Ausprägungen entlang der zentralen Einflussfaktoren Bevölkerungs- und Siedlungsentwicklung

Szenario 1: Donaukompetenzzentrum Korneuburg	Szenario 2: Ökosoziale Sonnenstadt
<p>Korneuburg hat sich als Zentrum für grüne Zukunftstechnologien etabliert. Technologieunternehmen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen und in den Bereichen Wasser- und Umwelttechnologien haben sich am Wissenschaftscampus an der Donaulände angesiedelt und sind über Wirtschaftskluster mit Unternehmen in den umliegenden Regionen verbunden. Der Technologiestandort profitiert auch von seiner Nähe zu Wien und dort ansässigen Firmen, Wissenschaftlern und F&E-Einrichtungen. Die Stadt bietet ein vielfältiges Bildungsangebot an diversen Schulstandorten, aber auch im Bereich der Erwachsenenbildung. Schülerinnen, Schüler, sowie Forscherinnen, Forscher und hochqualifizierte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer pendeln aus Wien und der Region nach Korneuburg und beleben das städtische Leben der rund 21.000-Einwohner-Stadt mit urbanem Flair. Bauaktivitäten finden vor allem im innerstädtischen Bereich statt, zusätzlich wird ein junger Stadtteil an der Donaulände/Werft entwickelt. Bei den Neubauten wird auf eine attraktive Grün- und Freiraumgestaltung sowie auf eine funktionierende Nahversorgung und attraktive Sportangebote geachtet, um die Lebensqualität auch in dichteren Gebieten zu steigern. Leisbares Wohnen ist nicht nur im energieautarken, schwimmenden Studierendenheim realisiert, sondern auch durch geförderte Wohnungen in anderen Stadtteilen realisiert. Die Stadt behält ein heterogenes Stadtbild, dichtere Strukturen und lose Verbauung wechseln einander ab.</p> <p>Das neue Donauviertel mit seinem Kongresszentrum ist öffentlich bestens mit dem Zentrum sowie dem Bahnhof verbunden, ein Cityliner mit flexiblen Fahrtendienst verbindet Korneuburg mit Klosterneuburg und Wien auf dem Wasserweg, abgestimmt mit den Fahrplänen der weiteren öffentlichen Verbindungen ins Hinterland. Für jene Personen, die mit dem Pkw einpendeln bietet Korneuburg ein attraktives Parkraum- und Garagenkonzept. Im gesamten Stadtgebiet werden der öffentliche Verkehr mit guter Abstimmung auf Fahrpläne der Regionalbusse sowie Rad- und Fußgänger Routen ausgebaut. Die Energieversorgung ist auf Effizienz und Nachhaltigkeit hin optimiert – Energieautarkie ist ein erklärtes Zukunftsziel.</p>	<p>Korneuburg nimmt als erste energieautarke Stadt Niederösterreichs eine Vorreiterrolle als ökosoziale Stadt ein. Die Energieproduktion übersteigt den Bedarf der Stadt mit rund 22.000 Einwohnern. Korneuburg wurde zum Netto-Exporteur von Energie. Das Stadtbild ist geprägt von dichter Bebauung, vor allem verdichtetem Flachbau (2-3 geschossig). Die Gebäude sind zum überwiegenden Teil mit Solaranlagen versehen. Der Fokus der Bebauung liegt auf der Innenentwicklung sowie der Erschließung des Zwischenlandes und des Nordrands. Generationengemischtes Wohnen hat sich als Erfolgskonzept für Jung und Alt erwiesen. Gleichzeitig weisen Korneuburgs Neubaugebiete einen hohen Grünanteil und hohe Lebensqualität auf, erreicht durch innovative Grünraumgestaltung wie grüne Fassaden, Dachgärten und einer Vielzahl an Flächen für urban gardening und city farming, die das soziale Miteinander beleben und Identität und Zusammenhalt steigern. Vor allem am Donauufer locken attraktive Kultur-, Sport- und Freizeitangebote sowie Erholungszonen.</p> <p>Am autofreien Hauptplatz ist ein mit einem Photovoltaikdach versehener Arkadenbau im Einklang mit der historischen Bausubstanz entstanden. So ist zum einen die Nutzung des Platzes bei jeder Witterung möglich, zum anderen wird so zur Energieversorgung beigetragen. Der modern gestaltete Platz zeichnet sich durch Grünzonen und Aufenthaltsqualität genauso aus wie durch ein qualitativ hochwertiges Einkaufsangebot und einen attraktiven Branchenmix. Der Hauptplatz ist DER soziale Treffpunkt der Stadt. Rege Marktaktivitäten sorgen für die Nahversorgung – u.a. mit Produkten aus der Region – und fördern das Miteinander.</p> <p>Korneuburg bietet eine hohe Quantität wie auch Qualität öko-sozialer Dienstleistungen und hat österreichweit einen hervorragenden Ruf als ökosoziales Innovationszentrum. Klein- und mittelständige Unternehmen profitieren von der kritischen Masse an Solarprojekten und entsprechendem Know-how in der Stadt und haben sich auch international unter den technologieführenden Unternehmen etabliert.</p> <p>Die meisten Wege werden mit e-Autos oder öffentlichen Verkehrsmitteln bzw. auf den gut ausgebauten Rad- oder Fußwegen zurückgelegt. Die Bewohnerinnen und Bewohner übernehmen Eigenverantwortung für ihre Stadt und gestalten das Gemeindeleben aktiv mit.</p>
<p>Szenario 3: Pulsierendes Wein4telZentrum</p> <p>Korneuburg ist DAS Einkaufs- und Dienstleistungszentrum des Weinviertels, das im Handel nicht in Konkurrenztritt, sondern sich durch Persönlichkeit, Kundennähe, Flexibilität und Aufenthaltsqualität sowie durch die hohe Qualität regionaler Produkte positioniert. Das Stadtbild ist von urbanem Charakter und von dichter Verbauung geprägt – bei gleichzeitig sorgsamem Bedacht auf den Erhalt der historischen Bausubstanz. Sämtliche Baulandreserven (Stand 2012) wurden bebaut und zusätzliche Widmungen an den Rändern vorgenommen, wo neue Stadtteile entstanden sind (Zwischenland, Nordrand, Donau). Nach den jüngsten Eingemeindungen zählt Korneuburg 30.000 Einwohnerinnen und Einwohner (davon ca. 20.000 im ursprünglichen Stadtgebiet). Das differenzierte Bildungs- und Dienstleistungsangebot, städtischer Lifestyle und der pulsierende Hauptplatz ziehen Menschen aus allen Teilen des Weinviertels an und machen Korneuburg zur sozialen Drehscheibe im Wein4tel. Das städtische Leben ist geprägt von Barrierefreiheit und Offenheit. Die öffentlichen Verkehrsverbindungen in die Region wurden intensiv ausgebaut (z.B. S-Bahntangente Krems-HL-KO-GF-MB) ebenso wie die Verbindungswege für den motorisierten Individualverkehr, z.B. ein durchdachtes Park- und Garagensystem.</p> <p>Korneuburg bietet mit der großen Bandbreite an sozialen Dienstleistungen und einen umfassenden Branchenmix attraktive Arbeitsplätze für die Stadt und die Region. Ein buntes Angebot an kulturellen und touristischen Einrichtungen und Events belebt die gesamte Stadt, vor allem auch das neue Wohn- und Freizeitviertel an der Donau (Strandmeile mit Bars, Kultureinrichtungen, Hotels, Kino), das mit öffentlichen Verkehrsmitteln und weiteren Straßenverbindungen direkt vom Stadtzentrum aus rasch erreichbar ist.</p>	<p>Szenario 4: Citta Slow Korneuburg</p> <p>Nähe, soziales Miteinander und Lebensqualität werden in der eigenständigen Kleinstadt Korneuburg groß geschrieben. Das Erscheinungsbild ist geprägt von suburbanem Charakter, kleinen und individuellen Einheiten und einem großen Ausmaß an öffentlichen Plätzen und Grünflächen, die zusammenhängende Grünachsen durch das gesamte Stadtgebiet bilden. Das Angebot in der rund 18.000-Einwohner-Stadt ist vor allem für junge Familien aber auch die älteren Generationen attraktiv. Barrierefreiheit ist im Wohnbau sowie im öffentlichen Raum ein wichtiges Thema. Der städtische Verkehrsraum ist für Fußgängerinnen und Fußgänger optimiert, die Stadt der kurzen Wege ein gelebtes Ideal. Der verkehrsberuhigte Hauptplatz ist ein beliebter Aufenthaltsort, der für alle Generationen attraktive Angebote (Kinderspielplatz, Grünflächen, Cafés etc) bietet. Der entschleunigte Lebensstil erlaubt es, dass der Mensch im Mittelpunkt steht.</p> <p>Das Donaugelände ist ein beliebter Ort der Erholung. Radfahrerinnen und Radfahrer am Donauradweg machen gerne einen Abstecher auf den einladenden Hauptplatz wo spezielle Angebote (Cafés, Restau rants, geführte Stadtpaziergänge, E-Tankstelle, Fahrrad-Reparatur, Kleinkunst etc.) auf sie warten. Korneuburg ist auch ein attraktives Ausflugsziel für Personen aus Wien und dem Umland, die das gemütlich kleinstädtische Flair und das Angebot in puncto Kleinkunst und sanftem Tourismus schätzen.</p> <p>Neue Wohnungen wurden vor allem im zentralen Bereich errichtet (Innenentwicklung), wobei auf kleinteilige Einheiten und flexible – der jeweiligen Lebensphase angepasste – Wohnformen gesetzt wird. Autofreie Plätze, Märkte mit regionalen Produkten, Cafés und kulturelle Angebote beleben den Alltag in der Kleinstadt. Gelebte Nachbarschaft, soziale Dienste, hochwertige Kinderbetreuung und qualitative Altenversorgung sind das Aushängeschild der Stadtgemeinde.</p>

Tabelle 1: Entwicklungsszenarien Korneuburg 2036

5 DISKUSSION UND AUSBLICK

Der noch andauernde Prozess zeigte bereits, dass die Szenariomethode ein hilfreiches Tool zur Integration verschiedener Wissens Ebenen darstellt. Sie schuf darüber hinaus einen Rahmen für soziales Lernen und ließ aus einem sehr partnerschaftlichen Prozess eine gemeinsame Identität und Zusammenhalt unter den Beteiligten vor Ort entstehen, die in weiterer Konsequenz durch ihr individuelles und kollektives Handeln

zur Realisierung des Stadtleitbildes beitragen müssen. Nicht zuletzt fand ein spannender Lernprozess für beide Seiten – Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie lokalen Expertinnen und Experten – statt, der neue Eindrücke und Erfahrungen über Erkenntnisgewinn und den Umgang mit Unsicherheiten hervorbrachte.

5.1 Kontinuität und Wertschätzung im Projekt

Obwohl seitens der Steuerratsmitglieder ein vergleichsweise hoher Zeiteinsatz gefordert wird, zeigt sich eine relativ hohe Kontinuität der Beteiligten, was vermutlich auch auf die bottom-up Genese des Projektes, zurück zu führen ist. Einzig für die Vertreterinnen und Vertreter der lokalen Wirtschaft ist es problematisch, konsequent an den Sitzungen teilzunehmen, da die geschäftlichen Verpflichtungen sich mit den Terminen z.T. überschneiden (Weihnachtsgeschäft, Lange Einkaufsnacht etc.), hieraus entsteht Handlungsbedarf für zukünftige Projektvorhaben. Innerhalb des Steuerrats herrscht eine sehr wertschätzende Grundhaltung, die eine konstruktive Diskussion und Zusammenarbeit, auch über politische Fraktionen hinweg, und im Dialog mit den Bürgerinnen und Bürgern ermöglicht.

Die Entscheidung darüber, wie der Beteiligungsprozess (Einbindung der breiten Bevölkerung und Entscheidung über das gewünschte Szenario als Grundlage für ein Leitbild) gestaltet wird und welche Rolle den Bürgerinnen und Bürgern dabei zukommt, wurde dem Steuerrat überlassen. Daraus wird auch das hohe Maß an Vertrauen, das dem Prozess seitens der Stadtregierung entgegengebracht wird, deutlich. Das Steuerrad entschied sich für eine Informations- und Konsultationswoche (s.o.) mit anschließender postalischer Abstimmung und überstieg mit diesem Entschluss letztlich die Erwartungen des Betreuerinnen- und Betreuerteams, da zu Beginn des Prozesses lediglich ein formloses Bewerten der Szenariengeschichten angedacht war.

5.2 Die Szenariomethode als Rahmen zur Wissensintegration

Der methodische Zugang ermöglichte es, quantitatives und qualitatives Systemwissen, Zielwissen und Handlungs-/Transformationswissen zusammenzuführen. Dass die Integration dieser Wissensbestände nicht ein rein summarisches Zusammenfügen von Forschungsergebnissen und Expertinnen- sowie Experteneinschätzungen am Ende eines Projektes sein kann, unterstreicht Truffer (2007): die Frage der Wissensintegration darf nicht als eine rein technisch-organisatorische diskutiert werden, sondern ist vielmehr „als aktiver sozialer Konstruktions- und Aushandlungsprozess zu verstehen“. Wissensintegration kann demnach als gemeinsamer Lernprozess verstanden werden, der wiederum neues Wissen generiert. Dieser Lernprozess fand für die wissenschaftlichen Begleitung und die Beteiligten vor Ort gleichermaßen statt. So mussten Kompromisse darüber eingegangen werden, was die „richtigen Annahmen“ oder die „Wahrheit“ darstellt und es musste ein Verständnis darüber geschaffen werden, dass mit Unsicherheiten auf verschiedene Weisen umgegangen werden kann. So konnte z.B. die Festlegung der relevanten Handlungsfelder nur durch eine gegenseitige Annäherung in einem Aushandlungsprozess vorgenommen werden. Der Robustheitscheck der Szenarien ergab wiederum, dass ein Szenario aus externer Expertinnen- und Expertensicht mit einer zu hohen Unsicherheit verbunden ist und damit nicht zur Umsetzung empfohlen werden kann. Die lokalen Beteiligten entschieden trotz dieses Risikos, dieses Szenario weiter zu bearbeiten. Darin liegt eine wesentliche Herausforderung transdisziplinärer Projekte – zu lernen, dass die wissenschaftliche, objektive Aussensicht oftmals nicht genügt und nicht immer mit subjektiven Erfahrungen vor Ort korreliert.

5.3 Die Szenariomethode als Beitrag zu sozialem Lernen, Sense of Community und Identität

Die klare Untergliederung der Szenariomethode in einzelne, gut abgrenzbare Teilschritte stellt für die Anwendbarkeit in einem partizipativen Lernprozess einen Vorteil dar: Das gemeinsame schrittweise Erarbeiten der Szenarien ermöglicht ein hohes Grad an Identifikation und Motivation durch die Teilnehmerinnen und Teilnehmer (Kirchner-Heßler 2004). Als essentiell stellt sich dabei die kontinuierliche Beteiligung der Akteurinnen und Akteure am Planungsprozess dar, um Brüche im Wissensstand und Planungsablauf zu vermeiden (Kirchner-Heßler 2004).

Gleichzeitig wird ein gemeinsames Lernen der Beteiligten gefördert, die einerseits einen Einblick in das zu untersuchende System und dessen Entwicklungsdynamik erlangen, aber auch für die Verantwortung des individuellen und kollektiven Handelns sensibilisiert werden. Das Verstehen von Systemen (z.B. kommunale Entwicklung) sowie der Dynamik der Einflussfaktoren trägt dazu bei, die Komplexität analytischer zu

begreifen, das eigene Handeln und dessen Konsequenzen zu erkennen und Bedarf in der Änderung von Verhalten zu sehen. Durch die individuelle Betroffenheit und die kollektive Auseinandersetzung mit einer gewünschten Zukunftsgestaltung des gemeinsamen Lebensumfeldes (Gemeinde, Region) ist von einer steigenden Umsetzungswahrscheinlichkeit auszugehen.

Der Einsatz der partizipativen Szenarioplanung in der städtischen Entwicklung ermöglicht demnach einen Erfahrungsraum für kollektives soziales Lernen, in der partnerschaftlichen Auseinandersetzung über die Frage, was erwünschte nachhaltige städtische Entwicklung auszeichnet und welche Handlungs- und Verhaltensweisen in der Gegenwart erforderlich sind um die gesteckten Ziele zu erreichen.

6 REFERENCES

- ALBERT, Roland, BRUNNER, Paul H., FROMM, Elisabeth, GASSNER, Jochen, GRABHER, Andrea, KRATOCHVIL, Ruth, KROTSCHEK, Christian, LINDENTHAL, Thomas, MILESTAD, Rebecka, MOSER, Anton, NARODOSLAWSKY, Michael, POLLAK, Michael, REHSE, Lothar STEINMÜLLER, Horst, WALLNER, Heinz P., WIMMER, Robert und WOHLMEYER, Heinrich 2001. 2.Sustain Bericht – Umsetzung nachhaltiger Entwicklung in Österreich. Berichte aus Energie- und Umweltforschung 38/2001. Graz, 2001
- BARNES, Trevor J.: What's Wrong with American Regional Science? A View from Science Studies. In: Canadian Journal of Regional Science, Vor. 26, Issue 1, pp. 3-26. 2003.
- CROMPTON, Tom, BREWER, Joe, CHILTON, Paul und KASSER, Tim. (2010): Common Cause – The case for Working with our Cultural Values. WWF-UK, 2010. http://www.foe.co.uk/resource/reports/common_cause_report.pdf (03.05.2011)
- DUMREICHER, Heidi: SINOPOLIS – Science Identifying Nationwide Operational Policy Options for Longterm Integrated Scenarios. Nicht publizierter Projektantrag. 2010.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION: REGIONS 2020. An Assessment of Future Challenges for EU Regions. Brüssel, 2008.
- FUNTOWICZ, Silvio O. und RAVETZ, Jerome R.: Science for the post-normal age. In: Futures, Vol. 25. pp. 739-755. 1993.
- GIBBONS, Michael, LIMOGES, Camille, NOWOTNY, Helga, SCHWARTZMAN, Simon, SCOTT, Peter und TROW, Martin: The New Production of Knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies. Sage Publications. London, 1994.
- GRAF, Hans G.: Zukunftsforschung und Management. In: IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (Hrsg.): Zukunftsforschung im Spannungsfeld von Visionen und Alltagshandeln. Werkstattbericht Nr. 64. pp 21-28. München, 2004.
- GROß, Christiane, RITZINGER, Anne und MAGEL, Holger: Auf der Suche nach dem Dorf von Morgen. In: disP – The Planning Review, Vol. 47, Issue 185, pp.44 – 55. 2011.
- HIRSCH-HADORN, Gertrude, BIEBER-KLEMM, Susette, GROSSENBACHER-MANUY, Walter, HOFFMANN-RIEM, Holger, JOYE, Dominique, POHL, Christian, WIESMANN, Urs und ZEMP, Elisabeth: The Emergence of Transdisciplinarity as a form of Research. In: HIRSCH-HADORN, Gertrude, BIEBER-KLEMM, Susette, GROSSENBACHER-MANUY, Walter, HOFFMANN-RIEM, Holger, JOYE, Dominique, POHL, Christian, WIESMANN, Urs und ZEMP, Elisabeth (Hrsg.): Handbook of Transdisciplinary Research. pp. 19-39. Springer. Dordrecht, 2008.
- KIRCHER-HEBLER, Ralf: Die formative Szenario-Analyse in der partizipativen Raumplanung und Regionalentwicklung. In: GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society, Vol.13, Issue 2, pp. 121-130. 2004.
- KOSOW, Hannah und GABNER, Robert: Methoden der Zukunfts- und Szenarioanalyse – Überblick, Bewertung und Auswahlkriterien. Werkstattbericht Nr. 103. Berlin, Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, 2008.
- MC DONALD, David, BAMMER, Gabriele und DEANE, Peter: Research Integration Using Dialogue Methods. The Australian National University. Canberra, 2009.
- MUHAR, Andreas und FREYER, Bernd (Hrsg.): Transdisziplinäre Kooperation in der universitären Ausbildung. Die Fallstudie Leben 2014 in der Nationalparkregion Hohe Tauern/Oberpinzgau. Facultas. Wien, 2006.
- NOWOTNY, Helga, SCOTT, Peter und GIBBONS, Michael: Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty. Polity Press. Cambridge, 2001.
- ÖROK: Szenarien der Raumentwicklung Österreichs 2030 – Regionale Herausforderungen und Handlungsempfehlungen. ÖROK-Band 176/II. Wien, 2009.
- PENKER, Marianne und WYTRZENS, Hans Karl: Scenarios for the Austrian food chain in 2020 and its landscape impacts. In: Landscape and Urban Planning, Vol. 71, Issue 2/4. pp. 175-189. 2005.
- SCHMIDT, Christine: Nachhaltigkeit lernen? Der Diskurs um Bildung für nachhaltige Entwicklung aus der Sicht evolutionstheoretischer Anthropologie. Schriftenreihe Ökologie und Erziehungswissenschaft. Opladen & Farming Hills MI, 2009.
- SCHOLZ, Roland W. und TIETJE, Olaf: Embedded Case Study Methods – Integrating Quantitative and Qualitative Knowledge. California, 2002.
- SCHULZ-MONTAG, Beate und MÜLLER-STOFFELS, Marc: Szenarien. Instrumente für Innovations- und Strategieprozesse. In: WILMS, Falko E. P. (Hrsg): Szenariotechnik. Vom Umgang mit der Zukunft. pp. 381 – 379. Bern, Stuttgart, Wien, 2006.
- TRUFFER, Bernhard: Wissensintegration in transdisziplinären Projekten – Flexibles Rollenverständnis als Schlüsselkompetenz für das Schnittstellenmanagement. In: GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society, Vol.16, Issue 1, pp. 41-45. 2007.
- UNCED: Agenda 21. Konferenz für Entwicklung und Umwelt der Vereinten Nationen. Rio de Janeiro, 1992.
- VAN NOTTEN, Philip W. F., ROTMANS, Jan, VAN ASSELT, Marjolein B. A. und ROTHMAN, Dale S.: An updated scenario typology. In: Futures, Vol. 34, pp. 423 – 443. 2003.

WIEK, Arnim: Szenarien für die Entwicklung der Landschaftsnutzung im Kanton Appenzell Ausserrhoden. In: SCHOLZ, Roland W., STAUFFACHER Michael, BÖSCH, Sandro und WIEK, Arnim (Hrsg.): Landschaftsnutzung für die Zukunft – Der Fall Appenzell Ausserrhoden, ETH – UNS Fallstudie 2001. Zürich, 2002.