

# Chance auf Vorbereitung eines geordneten Übergangs oder Herausforderung eines anlassbezogenen Krisenmanagements?

## Zur Stellung der Raumplanung in der Diskussion um post-fossile städtische Zukünfte

*Tatjana Fischer, Gernot Stöglehner, Franz Skala*

(Mag. Dr. Tatjana Fischer, Institut für Raumplanung und Ländliche Neuordnung, Department für Raum, Landschaft und Infrastruktur, Universität für Bodenkultur Wien, Peter Jordan-Straße 82, A-1190 Wien, [tatjana.fischer@boku.ac.at](mailto:tatjana.fischer@boku.ac.at))

(Priv.-Doz. Dr. Gernot Stöglehner, Institut für Raumplanung und Ländliche Neuordnung, Department für Raum, Landschaft und Infrastruktur, Universität für Bodenkultur Wien, Peter Jordan-Straße 82, A-1190 Wien, [gernot.stoeglehner@boku.ac.at](mailto:gernot.stoeglehner@boku.ac.at))

(Franz Skala, Institut für ökologische Stadtentwicklung, Gerhardusgasse 26, A-1200 Wien, [office@oekostadt.at](mailto:office@oekostadt.at))

### 1 ABSTRACT

Im Jänner 2011 endeten die Forschungsarbeiten zum vom Klima- und Energiefonds geförderten inter- und transdisziplinär angelegten Grundlagenforschungsprojekt „PowerDown“, das sich mit den durch "Peak Oil" und Klimawandel bedingten Herausforderungen in Hinblick auf die Resilienz von unter der Bedingung kostengünstiger fossiler Energie entstandener Infrastrukturen und Verhaltensweisen auseinandersetzt. Die Diskussion räumlicher Szenarien sowie die Entwicklung von Handlungsoptionen auf kommunaler Ebene im städtischen bzw. ländlichen Kontext erfolgt dabei unter Einschluss der Vielfältigkeit maßgebender und zu berücksichtigender Akteurinnen und Akteure.

Die Raumplanung hat als querschnittsorientierte Fachdisziplin in diesem Projekt aufgrund ihrer Zukunfts- und Vorsorgeorientierung eine Schlüsselposition inne. Ihre teils widersprüchlichen Aufgaben – Ordnen, Entwickeln, Schützen und Gestalten – sowie die Herausforderung, optimierte Entscheidungen für kollektive Ansprüche in definierten Räumen vorzubereiten, versetzen die mit Raumplanung befassten Akteurinnen und Akteure in Verwaltung, Praxis und Wissenschaft in die Situation, zukunftsfähige Lösungsansätze für eine post-fossile Ära vor dem Hintergrund des Spannungsfeldes von Erforderlichkeit und politischer Möglichkeit zu entwerfen.

Dieser Vortrag setzt sich zum Ziel, die Stellung und Herausforderungen der Aufgabenerfüllung der Raumplanung in Hinblick auf die Diskussion der Vorbereitung städtischer Räume auf post-fossile Zeiten zu erörtern, wobei inhaltlich die Knackpunkte „Bewusstseinsbildung“ und „Kommunikation“ notwendigen „Wandels“ fokussiert werden und gezeigt wird, weshalb viele der aus theoretischer Sicht als zukunftsfähig befundenen Lösungsansätze vor dem Hintergrund des herrschenden Zeitgeists nicht gewünscht sind.

### 2 DAS PROJEKT POWERDOWN

#### 2.1 Interdisziplinäres Projektkonsortium

Die durch "Peak Oil" und Klimawandel bedingten räumlichen Implikationen sind selbst für querschnittsorientierte Wissenschaftsdisziplinen – hierzu zählt auch die Raumplanung – aufgrund der systemischen Komplexität alleine kaum fassbar. Deshalb wurde ein aus 15 Expertinnen und Experten interdisziplinär zusammen gesetztes Projektkonsortium gebildet, das die unter der Bedingung kostengünstiger fossiler Energie entstandenen Raum- und Infrastrukturen sowie Verhaltensweisen hinterfragt sowie Szenarien eines geordneten oder krisenhaften Übergangs erörtern und Handlungsoptionen entwickeln sollte.

Unter der Leitung von energieautark consulting GmbH arbeiteten unter Anderem folgende österreichische Projektpartnern an der Operationalisierung und Beantwortung dieser komplexen Fragestellung: "die umweltberatung" Wien, GIVE Forschungsgesellschaft - Labor für Globale Dörfer, IFZ-Interuniversitäres Zentrum für Technik, Arbeit und Kultur, Institut für ökologische Stadtentwicklung, Institut für Raumplanung und Ländliche Neuordnung (Universität für Bodenkultur Wien) sowie das Klimabündnis Österreich.

Die Projektergebnisse wurden – abgesehen vom wissenschaftlichen Endbericht – in Form eines Handlungs-Leitfadens (für städtische und ländliche Räume getrennt) synthetisiert. Ein weiterer Projekt-Output ist ein Seminarkonzept, das als methodische Grundlage für die „Konfrontation“ interessierter Gemeinden bzw. kommunaler Entscheidungsträgern mit der Thematik verwendbar ist.

## 2.2 Forschungsdesign

Die Annäherung an die Fragestellung erfolgte mittels zweier Zugänge: Der theoretische Zugang umfasste die Analyse vorhandener Fachliteratur, der empirische Zugang basierte auf einer Erörterung des Themas durch externe Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Verwaltung, politischen Vertretern der örtlichen Ebene (Gemeinden) gemeinsam mit den Projektpartnern. Im Rahmen von vier Themen zentrierten zweitägigen Dialogforen diskutierte das Projektteam mit 75 externen Expertinnen und Experten die Themen „Raumplanung und Verkehr“, „Energie“, „Landwirtschaft und Ernährung“ sowie „Wirtschaft“.

Das Dialogforum „Raumplanung und Verkehr“ zielte in einem ersten Arbeitsschritt darauf ab, Einblick in den aktuellen themenzentrierten Diskurs zu gewinnen. Die inhaltliche Annäherung an die Problematik erfolgte über die Auseinandersetzung folgender zwei Kernfragen in Form von Kleingruppen unter Berücksichtigung der fachlichen Durchmischung der Diskutantinnen und Diskutanten:

- Was macht städtische und ländliche Siedlungsstrukturen energieintensiv und somit abhängig von fossilen Energien?
- Welche Strukturen bzw. Systeme (unter besonderer Berücksichtigung von Zersiedlung) sind besonders von billigen fossilen Energiequellen abhängig?

Die in einem zweiten Arbeitsschritt von den Expertinnen und Experten erarbeiteten Lösungsansätze umfassten neben Gedankenkonstrukten auch konkrete Handlungsmaßnahmen und schlossen in die Überlegungen auch die dafür notwendigen (politischen) Rahmenbedingungen und zugrunde liegenden Ziele mit ein. Die Diskussion erfolgte unter Berücksichtigung folgender drei Kernfragen:

- Was kann mit den heutigen zersiedelten Strukturen unter Berücksichtigung der vielschichtigen raumrelevanten Trends und Entwicklungen geschehen?
- Welche Strukturen können letztendlich von fossilen Energiequellen unabhängig sein, und wie sind sie erreichbar (Strategien)?
- Welche Akteurinnen und Akteure (Schlüsselpersonen, Koalitionen) sind in die Konzeption trag- bzw. zukunftsfähiger Ansätze in städtischen und ländlichen Räumen mit einzubeziehen?

Ein fünftes Dialogforum diente der Zusammenführung der Ergebnisse der vorangegangenen vier Veranstaltungen und bot Raum zum interdisziplinären Dialog, der Identifikation thematischer Schnittstellen sowie der Findung erster Ideen zur Kommunikation des in diesem Projekt generierten Wissens (Öffentlichkeitsarbeit, Handlungsleitfaden und Seminarconcept für Gemeinden).

## 3 THESEN EINER POST-FOSSILEN RAUMENTWICKLUNG

### Energieeffiziente Siedlungsstrukturen bieten hohe Lebensqualität

Räumliche Nähe kann als Produkt von Dichte und Nutzungsmischung in Verbindung mit geringen Geschwindigkeiten definiert werden, wobei unklar bleibt, wie viel Dichte in welchem räumlichen Kontext (Stadt/Land) zuträglich bzw. zumutbar ist. Um zu einer Orientierung am sog. „menschlichen Maß“ zu kommen, bedarf es der Definition von Schlüsselwerten bzw. geeigneten Indikatorensets.

Da sich die Wünsche bei unverändertem Spektrum der Grundbedürfnisse der Anspruchsgruppen unter den von (Raum-)Planung tangierten Personen im Laufe der Zeit aufgrund der vorhandenen Möglichkeiten mehr und mehr ausdifferenziert haben, ist es hinsichtlich der Überlegungen zur Nutzungsmischung schwierig, zu einer allgemein akzeptierten Begriffsbestimmung von adäquater „Nutzungsmischung“ zu gelangen. Spätestens hier ist mit Widerständen in der Bevölkerung – im Speziellen seitens der verschiedenen Interessensvertretern – zu rechnen, die auch mit bestimmter Wahrscheinlichkeit in Richtungswechseln seitens politischer Entscheidungsträger zum Ausdruck kommen werden, sofern aufgrund der natürlichen Ressourcen diesbezüglich weiterhin (politischer) Handlungsspielraum besteht – eine Eigenschaft, die demokratischen Systemen inhärent ist und die große Sensibilität von an Wohlstand gewöhnte post-industrielle Gesellschaften verdeutlicht. Der behutsame Umgang mit unterschiedlichen Interessen ist Teil des raumplanerischen „Tagesgeschäfts“ und prädestiniert diese Fachdisziplin für die Auseinandersetzung mit Peak Oil und Klimawandel. Deshalb wird seitens der Expertinnen und Experten unterschiedlicher Fachrichtungen der Raumplanung (einschl. Verkehrsplanung) explizit ein zentraler Stellenwert hinsichtlich der Auseinandersetzungen räumlicher Implikationen bei veränderten Rahmenbedingungen zugestanden.



## **Die Raumplanung ist hinsichtlich ihrer Erfüllung der Politik beratenden Funktion mit Herausforderungen konfrontiert, die sich auch aus der ihr zugrunde liegende Legistik bedingen**

Die Raumplanung ist in Österreich gemäß des Erkenntnisses des Verfassungsgerichtshofs von 23. Juni 1954 (VfSlg 2674/1954) hinsichtlich Gesetzgebung und Vollziehung Landessache. Somit liegen neun Raumordnungsgesetze vor, denen neben der strukturellen Gliederung der Inhalte der große Interpretationsspielraum gemein ist. Eine Begründung dafür ist in der Querschnittsorientierung dieser Gesetzesmaterie zu suchen. Zudem enthalten die Raumordnungsgesetze der Länder keine „Vorgaben“ bezüglich einer Neuorientierung in Richtung post-fossile Raumentwicklung.

Viele übergeordnete Entwicklungen haben raumwirksamen Charakter, der auf kleinräumiger Ebene besonders dramatische Ausmaße erreichen kann. Die kleinste administrative Verwaltungseinheit ist in Österreich die Gemeinde. Ihr sind die Aufgaben der örtlichen Raumplanung auf Grund Art 118 Abs 3 Bundesverfassungs-Gesetz im eigenen Wirkungsbereich vorbehalten. Die Bürgermeisterinnen und Bürgermeister sind Baubehörde erster Instanz, der Gemeinderat kann bei Zwei-Drittel-Mehrheit raumrelevante Entscheidungen treffen. Hier eröffnet sich das Problem, dass sich der Gemeinderat nicht aus Fachexpertinnen und Fachexperten, sondern aus gewählten Gemeindebürgerinnen und Gemeindebürgern besteht, die ihre jeweiligen Partikularinteressen verfolgen und gleichzeitig versuchen, „sinnvolle“ Entscheidungen für die Gemeinde zu treffen. Die Annahme, dass sich die Mitglieder des Gemeinderates nicht immer der finanziellen und strukturellen Tragweite ihrer auf zumeist kurzfristige Zeithorizonte ausgerichteten Entscheidungen bewusst sind und aufgrund fehlender Fachkenntnisse nicht bewusst sein können, erhärtet sich bei der Betrachtung raumplanerischer Fehlentwicklungen in strukturschwachen ländlichen Gemeinden, die von demographischer Alterung betroffen sind. Hier wird tendenziell weiterhin auf Siedlungserweiterung gesetzt, ohne den Umgang mit dem Bestand und der Frage der Übernahme der Kosten für Instandsetzung und Instandhaltung der Infrastruktur mitzudenken. Auch das Missverhältnis zwischen der tendenziell überdimensionierten Kubatur privater Eigenheime und der darin lebenden (und die Baulichkeit erhaltenden) Personen wird (noch) nicht in die Überlegungen miteinbezogen. Dennoch gibt es unter den rund 2500 österreichischen Gemeinden Pioniere, die mit den Expertinnen und Experten die Sorge um eine erdöllose Zukunft teilen, sich dem Paradigma der „Autarkie“ – vor allem hinsichtlich der Versorgung mit Energie – verschreiben und bestmöglich versuchen, die räumlichen Gegebenheiten für diese Zwecke zu nutzen.

Da im Allgemeinen noch nicht unmittelbare Handlungsnotwendigkeit geortet wird, lässt sich die lange Tradition der „Kirchturmpolitiken“ der Gemeinden weiterpflegen. Lediglich in Regionen, wo die Folgen der Wirtschafts- und Finanzschwäche sowie der damit einher gehenden Bevölkerungsverluste evident sind, wird aus der Not heraus zum Zwecke des Sparens und „Halte“ von Infrastruktur auf „interkommunale Kooperation“ gesetzt, ist aber trotz „Regionalisierung der Lebensstile und Aktionsradien“ der Bewohnerinnen und Bewohner noch nicht politische Handlungspraxis im großen Stil.

## **Die anhaltende autozentrierte Raum- und Siedlungsentwicklung trotz Peak Oil und Klimawandel führt zu einer weiteren Polarisierung von Ballungsräumen und Peripherie.**

Mobilität zählt zu den Grundbedürfnissen des Menschen. Versteht man Mobilität generell als Fähigkeit und Freiheit, räumliche Distanzen zu überwinden und erkennt sie als unverzichtbare Voraussetzung für menschliche Kommunikation und wirtschaftliches Agieren (vgl. ÖROK, 2002, 85), dann ist eine differenzierte Art der Ausprägung nach den Kriterien „Grenzüberschreitung“, „Rhythmus“, „Dauerhaftigkeit“ und „Zeitaufwand“ sinnvoll, zumal aus raumwissenschaftlichem Blickwinkel die Aktivität „Wandern“ (Abwandern, Zuwandern, d. h. die Überschreitung von Grenzen räumlicher Verwaltungseinheiten) andere räumliche Folgewirkungen als die Aktivität „Pendeln“ (Tages-, Wochen-, Problempendeln) sowohl am Quell- als auch am Zielort der „Mobilen“ erzeugt.

Der Zugang zu Ausbildung, die Ausdifferenzierung der Ausbildungsprofile sowie Berufsqualifizierungen und der damit verbundene Wandel hinsichtlich dessen, was „man/frau vom Leben erwartet“ haben dazu geführt, dass viele Personen ursprünglich ländlicher Herkunft von der Wahlfreiheit, ihrer Heimatgemeinden den Rücken zu kehren, um in städtischen Zentren ihr Glück zu finden, Gebrauch gemacht. Vor allem periphere strukturschwache ländliche Räume leiden an dieser Entleerung, weil soziale und wirtschaftliche Stabilität nicht mehr garantiert und die zukünftigen Hoffnungsträger schwer zurück zu gewinnen sind (vgl. Weber und Fischer, 2010).

Weiters haben die Arbeitsteiligkeit der Gesellschaft sowie die Tertiärisierung und räumliche Zentralisierung der Arbeitsmärkte dazu geführt, dass der Wohnort in den seltensten Fällen gleichzeitig Arbeitsort ist und sich die Funktion der Hauptwohnsitzgemeinde als sog. Lebensmittelpunkt meist auf die Daseinsgrundfunktion des Wohnens beschränkt.

Die Pluralisierung der Lebensentwürfe und Lebensstile und die hohe Automobilität haben zum Zusammenbruch der sozialen und räumlichen Nähe auf lokaler Ebene (die Gemeinde als administrative Einheit im Allgemeinen; die Katastralgemeinde, d. h. der Ort im Speziellen) geführt. Die zunehmende Außenorientierung mündet in enorme (tägliche) Fahrleistungen, die bereits subjektiv auch als „Zwangsmobilität“ bei gleichzeitiger Unvorstellbarkeit, „ein Leben am Land ohne Auto führen zu können“, empfunden werden, und hohes Verkehrsaufkommen im Individualverkehr zur Folge haben. Ausdünnung lokaler Nahversorgungs- und Naherholungsstrukturen sind eine der Konsequenzen verzerrter Raumwahrnehmung automobiler Bevölkerung. Die immer weiteren Wege werden durch höhere Geschwindigkeiten und somit gleich bleibendem Zeitaufwand kompensiert.

Aus dieser Situation scheint es seitens einiger sich an der Diskussion beteiligten Bürgerinnen und Bürger kein Entkommen zu geben. Andere wiederum verstehen die ganze Aufregung um das Autofahren nicht, „das sei am Land notwendig“ (vgl. Bürgerinnen- und Bürger-Konferenz, 2010). Mitzubedenken ist, dass viele der vom Niedergang von Versorgungsstrukturen Betroffenen in der Elektromobilität die Hoffnung sehen, ohne Änderung des Lebensstils in den geschaffenen Strukturen ohne Einbußen an Lebensqualität weiterhin leben zu können. Dies steht der Entwicklung „kompakter“ Siedlungsstrukturen diametral entgegen.

#### **Autozentrierte Siedlungssysteme sind im post-fossilen Zeitalter nicht zukunftsfähig.**

Weite Wege, das Fehlen „qualifizierter“ Dichten und die zunehmende Funktionsspezialisierung von Räumen werden den strukturschwachen peripheren ländlichen Raum vor große Probleme stellen. Dies deshalb, weil städtische Wertesysteme ländliche Gefüge penetrieren (Nebenwohnsitzer, Touristen, Zugezogene) und den hier Lebenden das Gefühl der Ungleichwertigkeit der Lebensbedingungen suggerieren. Denn während im strukturschwachen ländlichen Raum der Sicherung der Grundversorgung mit Gütern und Diensten des täglichen Bedarfs oberste Priorität zukommt, lässt sich der Ausbau des infrastrukturellen Angebots nur in „Wachstumszonen“, d. h. urbanen Zentren oder finanzstarken suburbanen Gebieten verwirklichen.

Allerdings wird sich auch in städtischen Agglomerationen die Frage stellen, wie Lebensqualität auf „kurzem Wege“, möglichst unabhängig von Erdöl und Erdgas und autark gewährleistet kann, um die Bewohnerinnen und Bewohner bislang monostrukturierter Stadtquartiere optimal versorgen zu können.

#### **Parallele Verkehrssysteme – Umweltverbund einerseits, motorisierter Individualverkehr andererseits – effektiv nebeneinander zu führen, ist kaum möglich.**

Im Allgemeinen ist der öffentliche Nahverkehr in autogerechten Strukturen unter den gegebenen Bedingungen chancenlos und die Beförderung von Mobilitätsalternativen schwierig. Durch das Nutzen des PKWs kann u. a. dem Wunsch nach zeitlicher und räumlicher Flexibilität sowie der Bequemlichkeit der „direkten Verbindung ohne Umsteigen“ nachgegeben werden.

Tritt der Umweltverbund allerdings zulasten des motorisierten Individualverkehrs zurück, zeigt sich das Phänomen, dass sich im Rahmen von Bürgerinitiativen auch Nicht-Nutzer öffentlicher Verkehrsmittel für den Erhalt des Umweltverbunds stark machen, den sie selbst wiederum, dann nur im Anlass- bzw. Krisenfall nutzen, und „bis es so weit ist“, weiterhin mit dem Auto ihre täglichen Wege zurücklegen. Aufgrund der vor allem im strukturschwachen ländlichen Raum kleinen Grundgesamtheiten an Nachfrager und vielfach dispersen Siedlungsstrukturen ist es aus Sicht der Betreiber aus wirtschaftlichen Überlegungen heraus nicht mehr zielführend, „leere Kilometer“ zu fahren. Dazu kommt, dass die Versorgung mit öffentlichen Verkehrsmitteln keiner Verpflichtung unterliegt und kein öffentlicher Versorgungsauftrag ist vorhanden ist.

#### **Post-fossile Strategien müssen bereits heute vorbereitet werden.**

Einigkeit herrscht unter den Expertinnen und Experten darüber, dass aufgrund widersprüchlicher Prognosen und Annahmen zu Peak Oil und Klimawandel eine gewisse Trägheit politischer Systeme überwunden und Mut zur Diskussion bislang auch innerpolitisch nicht-opportuner Denkmodelle und Handlungsoptionen bewiesen werden muss. Dabei spielt die Offenheit und Ehrlichkeit der Kommunikation zwischen Verwaltung und Politik einerseits sowie zwischen Politik und Öffentlichkeit eine wesentliche Rolle. Die beteiligten Akteurinnen und Akteure müssen sich auf Sanktionsfreiheit verlassen können.



Zudem ist zu prüfen, ob und zu welchem Zweck Anpassungs- bzw. Vermeidungsstrategien rascher umsetzbar und mittel- bis langfristig zielführender sind.

Auch Mut zum Bekenntnis einer systemischen Ratlosigkeit von Städten im Falle von Peak Gas (vgl. Dialogforum „Energiekrise“, 2010) ist ein erster Schritt zur Auseinandersetzung der Problematik dar.

Punktuell gesetzte, vom System losgelöste Maßnahmen mit Garantie zu raschen Erfolg sind sehr öffentlichkeitswirksam. Dennoch setzen sie meist nicht an den Ursachen an, sondern dienen der Symptombekämpfung.

**(Lösungs-)Ansätze müssen auf den Raumtypus abgestimmt sein.**

Die Vorbereitung auf ein post-fossiles Zeitalter wird sich in städtischen Agglomerationen anders als in ländlichen Kleingemeinden gestalten. Dies liegt zum einen an der Praxis und Praktikabilität politischer Entscheidungsfindung, zum anderen an den vorhandenen Handlungsspielräumen und den möglichen Eingriffstiefen.

Dennoch muss allen Ansätzen das „Prinzip der kurzen Wege“ gemein sein und seitens des Bundes der Wille zur flächigen Umsetzung des Prinzips der dezentralen Konzentration sowie eines polyzentrischen Städtensystems bekundet sein, der in einem – noch zu entwickelnden – Planungsinstrument seine Entsprechung findet.

Darauf kann das Konzept einer kompakten Stadt unter Berücksichtigung von sozial- und umweltverträglichen Dichtewerten, Nutzungs- und Funktionsmischung sowie von Obergrenzen von Bewohnerinnen und Bewohnern je Stadtquartier aufsetzen. Parallel dazu sind für strukturschwache von demographischer Alterung betroffene ländliche Gemeinden Standards zum Umgang mit nicht mehr funktionsfähigen Siedlungsstrukturen zu erarbeiten und Überlegungen zu deren geordneten Um- bzw. und Rückbau anzustellen. Ansätze im ländlichen Raum sollten sich im Speziellen auf die (energetische) Optimierung der Daseinsgrundfunktion konzentrieren.

Diskutiert werden muss weiters über die geeignete räumliche Bezugsebene von Maßnahmen, wobei auch etwaige Eingriffe in die bisherige Akteurinnen und Akteurs- sowie (politische) Entscheidungsträgerinnen- und Entscheidungsträger-Landschaft zu reflektieren sind.

Parallel dazu muss eine „Überarbeitung“ bzw. paradigmatische Adaption der Raumordnungsgesetze erfolgen, die Verständigung über und den Konsens betreffend „zukunftsfähiges“ Verhalten und post-fossile räumliche Strukturen mit eingeschlossen.

Bewusstseinsbildung und Partizipation dienen dabei als den Verständigungsprozess begleitende Maßnahmen. Hierbei wird im Besonderen das Potenzial der Lokalen und Regionalen Agenda 21, der LEADER-Aktionsgruppen (beide im Sinne eines politischen „Top-down“-Ansatzes) und der „Transition-Bewegung“ („bottom-up“ im eigentlichen Sinne) zu auszuloten sein. Dieser aus England stammende Ansatz baut auf den Prinzipien der Selbstermächtigung der Bürgerinnen und Bürger auf. Er unterscheidet sich von der Lokalen Agenda 21 durch das Fehlen einer übergeordneten politischen Steuerung. Ein weiteres Kennzeichen von „Transition“ ist das klare Bekenntnis zum Systemwandel. Kernpunkte des Ansatzes sind unter Anderem das Anhaften an und Kommunizieren einer positiven Zukunftsvision, der Aufbau von Resilienz sowie die starke Betonung der Notwendigkeit des inneren Wandels der Menschen.

**Es ist eine systemische Annäherung an die Problematik unerlässlich.**

Politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger zentrieren ihre Überlegungen für den Übergang hin in eine post-fossile Zeit auf das Substitutionspotenzial durch voranschreitende Technologie sowie die effizientere Nutzung erneuerbarer Energien. Bewusstseinsbildung als Voraussetzung für „proaktive“ Ansatzpunkte (vgl. Grubits und Skala, 2010) lässt sich einer „verwöhnten“ Gesellschaft schlecht verkaufen. Deshalb wird es notwendig sein, alsbald den sich schleichend vollziehenden Wandel als neue und nicht mehr umkehrbare Wende und die Erforderlichkeit des sich rechtzeitigen darauf Vorbereitens als unabdingbare gesellschaftliche Notwendigkeit zu kommunizieren. Raumordnungspolitik im Speziellen muss dazu beitragen, Fürsprecher eines post-fossilen Zeitalters das „grüne Mäntelchen“ abzunehmen und zu versuchen, die „Szenarien für eine Zeit nach dem Erdöl und Erdgas“ im „normalen“ Alltagsdenken der (politischen) Entscheidungsträgerinnen, Entscheidungsträger, Wählerinnen und Wähler zu verankern.

Zu diesem Zweck muss die Raumplanung ihre Überlegungen mit denen anderer (raum-) relevanter Fachdisziplinen verschneiden und gemeinsam mit ihnen, eine konsensuale Meinung nach außen hin vertreten. Weiters ist die Raumplanung aufgrund ihrer Querschnittsorientierung dazu geeignet, den dialogischen inter- und transdisziplinären Prozess zu moderieren und mediativ zu begleiten.

### 3.1 Exkurs Energieraumplanung

Energieraumplanung ist ein Begriff, der als ein Element der bis dato nicht beschlossenen österreichischen Energiestrategie etabliert wird (vgl. BMWFJ und BMLFUW, 2011). Die EnergieStrategie Österreich lädt diesen Begriff mit folgenden Bedeutungsinhalten auf (vgl. Kap. 6.2.5, 6.6.8., 7.4.4.):

- Verankern der Ziele „Energie- und Klimaschutz“ in den österreichischen Raumordnungsgesetzen. Bei der Interpretation dieser Formulierung ist die Frage interessant, was unter „Energieschutz“ zu verstehen sei.
- Beeinflussen des Mobilitätsaufkommens über die Gestaltung der Siedlungsstruktur
- Etablieren von „modernen, integrierten Energiekonzepten“ in der Raumplanung als Beitrag zur Entscheidungsfindung zu Flächenwidmungsplanung, Infrastrukturinvestitionen und Fördervergabe:
  - Festlegung von Fern- und Nahwärme(kälte)-Versorgungsgebieten, Ausbau auf Basis erneuerbarer Energieträger und Abwärme, Nutzung von KWKs unter Berücksichtigung der thermischen Sanierung und von Energiemanagementsystemen
  - Vernetzung der Energiekonzepte mit Wohnbauförderung und Genehmigungsbehörden
  - systemische, regionale Energieplanung, regionale Differenzierung des Energieträgereinsatzes, Standortsicherung für größere Energiesysteme (Windparks etc.)
  - Berücksichtigung regionaler Energiekonzepte bei Förderungsvergaben, Förderausschluss für andere Technologien der Wärmebereitstellung bei vorhandenem Fernwärmeanschluss
  - Erzielen regionaler Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte

Die Bedeutung der Energieraumplanung für die Gestaltung zukunftsfähiger Energiesysteme wird in Anlehnung an Stöglehner (2009) sowie Stöglehner, Mitter & Weiss (2010) folgendermaßen charakterisiert:

Beeinflussung des Energieverbrauchs: die „Stehsätze der Raumplanung“ wie die Herstellung von Dichte, Funktionsmischung, Nähe, die Forcierung von Siedlungsentwicklung nach innen und die Zersiedlungsabwehr sowie die Umsetzung von raumplanerischen Strategien durch eine aktive Bodenpolitik führen zu energieeffizienten Siedlungsstrukturen. Damit werden zum einen Rahmenbedingungen für leitungsgebundene Energieträger gesetzt, bestimmte verdichtete Bauweisen vorweggenommen, die beim gleichen Gebäudestandard durch ein günstigeres Oberflächen-Volumen-Verhältnis weniger Energie als z.B. freistehende Einfamilienhäuser verbrauchen sowie Einfluss auf das Mobilitätsverhalten genommen, indem durch kurze Wege der Umweltverbund aus zu Fuß gehen, Rad fahren und öffentlichen Verkehr benutzen gesteigert werden kann.

Steuerung der Energiebereitstellung: Energieproduktion und -verteilung verursacht Flächenansprüche. Damit ist die Raumplanung in ihren Kernkompetenzen gefordert, Ressourcensicherung erneuerbarer Ressourcen, Standortsicherung für Energieproduktion und Leitungsnetze sowie die Minimierung von Nutzungskonflikten sicherzustellen. Sowohl Einsparpotenziale und Energieversorgungspotenziale erneuerbarer Energieträger sind in kommunalen Energiekonzepten räumlich verortet ermittelbar sowie entsprechende lokal bzw. regional abgestimmte Ziele und gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen verordenbar.

Bereitstellung von Planungsprozessen: Energiesysteme zu gestalten und auf breiter Ebene umzusetzen braucht einen Werterahmen und entsprechende Zielsysteme, einen räumlichen und systemischen Rahmen, partizipative Planungsmethoden sowie verbindliche Ergebnisse. Dies alles kann im Rahmen der Raumplanung als Energieraumplanung zur Verfügung gestellt werden.



## 4 ZWISCHEN ERFORDERLICHKEIT UND MÖGLICHKEIT – ZU DEN KNACKPUNKTEN EINER ZUKUNFTSFÄHIGEN RAUMPLANUNG VOR DEM HINTERGRUND VON PEAK OIL UND KLIMAWANDEL

### 4.1 Stellenwert und Position der Raumplanung

Die Raumplanung ist eine öffentliche Aufgabe, die im Sinne einer Ganzheitlichkeit für konkrete Entscheidungssituationen ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Ansprüche an den Raum untereinander abwägt, um so zu optimierten Entscheidungen für einen definierten Raum zu kommen (vgl. Weber et al., 2006, 6). Als querschnittsorientierte Fachdisziplin ist sie permanent mit unterschiedlichen, teilweise widersprüchlichen Gruppen- und Partikularinteressen konfrontiert, sodass das Koordinieren und Vermitteln – neben ihren Basisfunktionen des Schützens, Ordnen, Entwickeln, Gestaltens – mittlerweile zu zentralen Aufgaben geworden sind. Auch das Aktivieren der Bürgerschaft im Sinne der Beförderung der Partizipation („von Betroffenen zu Beteiligten“) zählt zu ihren Kernaktivitäten.

Der Raumplanung liegt das Paradigma der Vorsorgeorientierung zugrunde. Daraus lässt sich ableiten, dass vor dem Hintergrund sich wandelnden Zeitgeists und Spezifika konkreter Situationen vor Ort, kaum allgemeine Akzeptanz von aus Sicht der Raumplanung zukunftsfähigen Ansätzen zur Erhaltung respektive Steigerung der Lebensqualität zu erreichen ist. Mit in die Zukunft gerichtetem Blick ist es ihr zentrales Anliegen, für einen definierten Raum optimierte Entscheidungen zu treffen.

An dieser Stelle ist zu bemerken, dass die Raumplanung sich an den Bedürfnissen von Kollektiven zu orientieren hat und nicht – wie etwa die Sozialarbeit – auf Einzelinteressen fokussieren darf.

Aus der Manifestation der Konsequenzen gesellschaftlicher und ökonomischer Veränderungen im Raum, die sich durch die komplexen systemischen Zusammenhänge zwischen raumrelevanten und sozialwissenschaftlichen Aspekten im Spannungsdreieck von Raumstruktur, subjektive Raumwahrnehmung und individuelles Raumverhalten nachweisen lassen, erklärt sich die Bedeutung der Raumplanung als Politik beratende Fachdisziplin. Eine zentrale Herausforderung der Raumplanung dabei stellt die Kommunikation bislang politisch nicht-opportuner Forschungserkenntnisse und -ergebnisse dar.

### 4.2 Zentrale Herausforderungen

Die Raumplanung ist als öffentliche Aufgabe mit widersprüchlichen Partikularinteressen konfrontiert.

Legislaturperioden und Umsetzungshorizonte haben unterschiedliche Zeithorizonte.

Vor dem Hintergrund des herrschenden Zeitgeists sowie des Anhaftens an das Wachstumsparadigma gestaltet sich die Kommunikation von Krisen schwierig.

Sobald sich der Wandel (bereits) räumlich manifestiert, sind (um jeden Preis) schnelle Lösungen gefragt.

Raumplanerische Entscheidungen sind durch Persistenz und Langfristigkeit gekennzeichnet. Die bereits geschaffenen äußerst beständigen Strukturen zeichnen sich nicht, wie es das (theoretische) Ziel der Raumplanung ist, durch eine klare Trennung von Siedlungs- und Nichtsiedlungsgebiet bzw. in Ortsbereiche einerseits und freie Landschaft aus (vgl. Weber, 2010), sondern zeigen in der Realität ein Ausufer der Bebauung in ländlichen, aber auch städtischen Gemeinden. Dieses als Zersiedlung im ländlichen Raum bzw. als Suburbanisierung an den Stadträndern bekannte Phänomen steht den Zielen der Raumplanung diametral entgegen, weil dadurch

- weder ein funktional durchmischter, kompakter Siedlungskörper unter Berücksichtigung eines schonenden Ressourceneinsatzes geschaffen wird,
- noch Nahversorgung auf kurzem Wege unter Begünstigung des Umweltverbundes zu erreichen ist (vgl. Weber, 2010),
- der Stellenwert des motorisierter Individualverkehrs zur Erfüllung der Daseinsgrundfunktionen aufgrund der auf das Auto ausgerichteten Siedlungsstrukturen und räumlichen Verhaltensweisen zunimmt und
- der haushälterische Umgang mit Grund und Boden überall dort, wo Flächenreserven zu Genüge vorhanden sind, nicht im Blickwinkel des Interesses steht.

Diese Entwicklungen wurden durch die Überzeugung der ubiquitären Verfügbarkeit fossiler Energien induziert und als Fortschritt (Erleichterung des täglichen Lebens, Möglichkeit zur Erfüllung sich ausdifferenzierender Wünsche und damit Lebensstile) gewertet.

Auch wenn die wissenschaftliche und politische Diskussion um Energiewende und Klimawandel bereits in vollem Gange ist, zeigt sich, dass die Beliebtheit des freistehenden Einfamilienhauses vor allem in der sog. ländlichen Bevölkerung scheinbar ungebrochen ist, weil diese Wohnform dem Wunsch nach Individualität, Ungestörtheit und privatem Rückzugsraum am besten nachkommt, viele der Nachfrager „in einem Haus“ aufgewachsen sind sowie daran gewohnt sind, „viel Platz zu haben“ und das eigene Auto sich als das Fortbewegungsmittel zur Erledigung nahezu aller täglichen Wege auch aufgrund der allgemeinen Zentralisierungstendenzen und der zunehmenden räumlichen Fragmentierung des Lebensmittelpunktes – in der Hauptwohnsitzgemeinde werden lediglich einige (wenige) Aktivitäten des täglichen Lebens (Wohnen, Freizeit) erledigt – etabliert hat. Gleichzeitig ist festzustellen, dass die Entscheidung für diese Wohnform nicht vor dem Hintergrund von Energiekosten und Autoabhängigkeit reflektiert wird. Zwar zeigt sich vor allem bei den jüngeren Leuten ein Trend hin zur stärkeren Berücksichtigung harter Standortfaktoren wie etwa Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz, Anbindung an höherrangige Verkehrsträger, Ausstattung mit altersspezifischer Infrastruktur für Kinder (Kindergarten, Schule) der Wahl der Gemeinde als (neuen) Hauptwohnsitz (vgl. Dialogforum Raumplanung und Verkehr, 2010), innerhalb des Gemeindegebiets werden aber „freie“ Lagen favorisiert.

Im Sinne der Vorsorgeorientierung sieht sich die Raumplanung vor der Notwendigkeit, nicht nur zur Bewusstseinsbildung für eine post-fossile Zeit in Politik und Öffentlichkeit beizutragen, sondern auch erforderlichen Wandel entgegen dem herrschenden Zeitgeist mit vorzubereiten und Lösungen für den Umgang mit den durch weite Wege, Monostruktur und auf Wachstum im Generellen ausgelegte (Siedlungs-) Strukturen anzubieten.

Dabei sieht sich die Raumplanung bei der Kommunikation der tiefgreifenden Bedeutung bevorstehender Ereignisse folgenden Hindernissen gegenüber:

- dem fehlendem Bewusstsein und Unvorstellbarkeit (des Ausmaßes) (individueller) Betroffenheit: Jede/r richtet sich nach dem ihm/ihr vorhandenen Möglichkeiten nach subjektiven Kriterien im System optimal ein.
- dem Fehlen von ausreichend Erfahrung im Umgang mit den Folgen von Energiekrisen.
- der Schwierigkeit des Denkens in systemischen Zusammenhängen, der verzerrten Wahrnehmung räumlicher Strukturen (Entfernungen, Qualitäten lokaler Nahversorgungsinfrastrukturen)
- Zwänge und Abhängigkeiten des Systems werden „selten“ wahrgenommen (strukturelle Zwänge versus freiwillige Abhängigkeiten vom Auto)
- dem Festhalten an Gewohnheiten und Selbstverständlichkeiten.
- Der Selbstverständlichkeit von Bequemlichkeit und Wahlfreiheit (auto-)mobiler Bevölkerung hinsichtlich Gütern und Diensten des täglichen Bedarfs.
- der Unklarheit im Umgang mit bisher noch nie Dagewesenem.
- dem Unwillen zur Reflexion und der antizipierten Unmöglichkeit, einen post-fossilen Lebensstil im geschaffenen System zu leben.
- dem Fehlen verlässlicher Daten über die Wahrscheinlichkeit und den konkreten Zeitpunkt des Eintretens der „prognostizierten Veränderungen“.
- der tendenziell fehlenden Rückendeckung seitens der (Kommunal-)Politik (Zeithorizont „Legislaturperiode – Umsetzung“; teilweise Ohnmacht und Resignation engagierter Bürgermeisterinnen und Bürgermeister)
- der autozentrierten bzw. autoorientierten (langlebigen) verkehrlichen Infrastruktur (Parkplätze, Autobahnen, Umfahrungsstraßen)
- der autozentrierte bzw. autoorientierte (langlebigen) Versorgungsinfrastruktur (Einkaufszentren, Betriebsagglomerationen, Wohnblöcke am Ortsrand)



Anlass, über die Geschicke der Gemeinde nachzudenken, bieten aus Sicht der befragten Gemeindepolitikerinnen und Gemeindepolitiker (vgl. Dialogforum „Raumplanung und Verkehr“, 2010) die sich im Raum manifestierten Folgen des demographischen Wandels wie etwa Leerstände, „weniger Menschen“, Imageverluste, nicht aber die antizipierte Notwendigkeit, sich schon heute auf die Energiewende von Morgen vorzubereiten. Dazu kommt, dass visionäre politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger vielfach bestraft werden – sei es von der eigenen Wählerschaft, die das (politische) Ansinnen nicht teilt, sei es von Nachbargemeinden, die durch das Fortführen einer autozentrierten räumlichen Planung (z. B. Einkaufszentren an den Siedlungsrandern) die „bewussten Verzichter“ (die z. B. auf fußläufige Nahversorgung setzen) schädigen.

Die am Dialogforum „Raumplanung und Verkehr“ Teil nehmenden Vertreterinnen und Vertreter der Landesverwaltungen tragen die oben beschriebene Position der Raumplanung hinsichtlich des raumplanerischen Umgangs mit post-fossilen Grundsätzen inhaltlich mit und stimmen tendenziell der Aussage zu, dass vielfach all jene bestraft werden, die versuchen, ihren Beitrag zur Umsetzung eines post-fossilen Lebens in den jeweiligen Gemeinden zu leisten (vgl. Dialogforum „Raumplanung und Verkehr“, 2010).

## 5 SCHLUSSFOLGERUNGEN

### 5.1 Synthese der Diskussionsergebnisse der Dialogforen

Es zeigte sich, dass „Peak Oil“, „Klimawandel“ und „technologische Anpassungsstrategien“ bei der Auseinandersetzung obiger Fragen per se nicht thematisiert wurden und die erarbeiteten Inhalte nicht widersprachen, großteils auf die selbe thematische Ausrichtung fokussierten und sich ergänzten.

Die Schwerpunkte der Diskussion lassen sich wie folgt zusammen fassen:

Fokussiert wurde auf eine eingehende Analyse der Hintergründe und Rahmenbedingungen (zentral: Automobilität), die für den heutigen Status Quo verantwortlich zeichnen.

Es herrscht großes Vertrauen in technische Systeme („Wärmedämmung als Feigenblatt“, neue Antriebstechnologien). Generell gibt es kaum Bewusstsein für Ressourcenprobleme.

Angelpunkt bei der Identifikation und Erörterung zukünftiger Problematiken (in Landgemeinden) wie etwa die Zunahme an Leerständen in Ortszentren, weiterer Niedergang der Nahversorgung ist der demographische Wandel.

Trotzdem wird am Wachstumsparadigma festgehalten. Den Hintergrund dafür bildet ein materialistisches Weltbild, „übersteigerter Individualismus sowie der Niedergang des Sozialkapitals.“

Die heutigen Strukturen sind zudem Ausfluss von „Gefälligkeitspolitiken auf allen Ebenen“

Die persönliche Betroffenheit und der „Leidensdruck sind noch zu gering“, um Probleme wahrzunehmen und die Handlungsnotwendigkeit zu erkennen.

Identifiziert wurde das Spannungsfeld „Verkehrs- versus Verhaltensänderung“ („Autoabhängigkeit der Kinder wird durch die Alltagsorganisation der Eltern bewirkt“), dessen Auflösung aufgrund der Wechselwirkungen von Strukturen und Verhalten herausfordernd wird. Als weiteres problematisches Beziehungsgefüge gilt „Raumentwicklung und Umgang mit Eigentum“ (Siedlungssplitter, Baulandverfügbarkeit, „überbordende Widmungen ohne zeitlicher Abfolge).

Die gegenwärtige Situation wird konsensual und zusammenfassend als „Alterskrankheit“ des gegenwärtigen Systems bezeichnet.

Die Grundvoraussetzung für die Umsetzung zukunftsfähiger Ansätze in der Raum- und Verkehrsplanung stellt nach Ansicht aller beteiligter Expertinnen und Experten die Erhöhung des Lenkungswillens politischer Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger dar: Es besteht ein Umsetzungsdefizit, kein Wissensdefizit. Dieser Knackpunkt wird schwierig auszulösen sein, zumal (benachbarte) Gemeinden unter sich nicht verändernden Rahmenbedingungen weiterhin um Hauptwohnsitzer und ansiedlungswillige Gewerbe- und Handelsbetriebe – auch um den Preis anhaltender Zersiedlung und steigender Kosten – keilen (werden).

Das „Nachgeben der Gemeinde, um „Multiplikatoren“ nicht an die Nachbargemeinde zu verlieren“, ist politische Handlungspraxis. Dazu zählt auch die Beförderung des Traums vom Einfamilienhaus durch das Instrumentarium der Wohnbauförderung.

Die bereits angeführten Gegebenheiten und Bedingungen rechtfertigen nach Ansicht der Expertinnen und Experten die Tendenz zur Resignation in den Raumordnungsabteilungen der Länder. Parallel zur „Handlungsohnmacht“ zeigt sich, dass die Raumplanung zunehmend der „Abpufferung sozialer Tragödien“ dient und die an sie gerichteten Erwartungen und Ansprüche von außen „überzogen“ sind.

Wie lange die Raumplanung vor dem Hintergrund sich wandelnder Rahmenbedingungen diesen Spagat aushalten wird können, ist von der zukünftigen (politischen) Offenheit der Reflexion einer Neujustierung räumlicher Entscheidungsebenen abhängig.

Die in den Dialogforen erarbeiteten Kleingruppen-Ergebnisse unterschieden sich hinsichtlich Art und Qualität (hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit ihrer Umsetzbarkeit in der derzeit geltenden Planungskultur und -praxis) der als geeignet antizipierten Lösungsansätze, der Fokussierung auf sektorale versus integrative Ansätze sowie Berücksichtigung der Kostenintensität und Umsetzungshorizonte diametral voneinander.

Je nach Interesse der Expertinnen und Experten konzentrierte sich die Diskussion in den Dialogforen entweder auf die systemischen Hintergründe und Rahmenbedingungen für die heutigen Probleme und Problemlagen – die Erkenntnisse dazu wurden vorrangig auf der Metaebene diskutiert –, oder auf die Reflexion der Entscheidungskompetenzen und -befugnisse auf örtlicher und überörtlicher Ebene – die Ergebnisse wurden partiell durch konkrete Maßnahmen ergänzt – oder auf die Identifikation geeigneter konkreter Maßnahmen, wobei der Stellenwert des Hausverständes bei der Überlegung adäquater und zukunftsfähiger Lösungsansätze besondere betont wurde.

## **5.2 Zur Haltbarkeit der zu Beginn des Projekts definierten Hypothesen**

Die bereits zu Beginn des Projekts definierten Hypothesen erwiesen sich als haltbar. Die bestätigten Kernaussagen lassen sich konzentriert wie folgt zusammen fassen:

- Energieeffiziente Siedlungsstrukturen bieten hohe Lebensqualität.
- Autozentrierte Siedlungssysteme sind im post-fossilen Zeitalter nicht zukunftsfähig.
- Lösungsansätze müssen auf den Raumtypus abgestimmt sein.
- Es ist eine systemische Annäherung an die Problematik unerlässlich.
- Post-fossile Strategien müssen bereits heute vorbereitet werden.

Auch wenn die Dichotomie Stadt-Land nicht genügt, die Vielfältigkeit der Raumtypen abzubilden (vgl. Sammer et al., 2000) und ihre Herausforderungen im Falle „erzwungener“ räumlicher und sozialer Nähe zu beschreiben, ergeben sich dennoch aufgrund der Kriterien „Dichte“ und „Distanz“ folgende strategische Handlungsnotwendigkeiten:

Dazu zählen für ländliche Räume insbesondere: Renaissance von Nähe, Bindung der Kaufkraft im Ortskern, Eindämmung der Zersiedlung, Ausrichtung der (weiteren) Siedlungsentwicklung an vorhandener öffentlicher Verkehrsinfrastruktur

Es muss über Nutzungsmischung und multifunktionale Lösungen nachgedacht werden, parallel dazu sind die Siedlungsentwicklung nach außen zu stoppen sowie Möglichkeiten zum Umgang mit Leerständen auszuloten. Des Weiteren ist das Zuzußgehen zu attraktivieren. Zu diesem Zweck ist die Kooperation zwischen Raum- und Verkehrsplanung zu intensivieren.

Für städtische Räume besonders relevant sind: Stadt der kurzen Wege, Kompaktheit, Offenhalten von Flächen, Beförderung von Kooperationen zwischen der Stadt und ihrem Umland

Auch in Städten muss die Funktions- und Nutzungsmischung in Hinblick auf die Angemessenheit und Qualität urbaner Dichte sowie die Wahrung städtischen Flairs bzw. städtischer Atmosphäre reflektiert werden. Fußläufige Erreichbarkeit ist zu befördern. Weiters ist über die Potenziale partieller interimsmäßiger Eigenversorgung mit Nahrungsmitteln bzw. über diesbezügliche Handlungserfordernisse nachzudenken. Stadt und Umland müssen beginnen, (etwaige) Konkurrenzen abzubauen und Funktionalitäten



(Aufgabenteilung) aufzubauen, damit auch im Krisen- bzw. Anlassfall die städtische Versorgung durch das ländliche Umland weiterhin garantiert ist.

Die Umsetzung zukunftsfähiger Ansätze ist von einer Reihe an Herausforderungen begleitet, die dem Prozess der Installation entgegen wirken (können):

Theorie und Praxis klaffen in der Raumplanung bzw. Raumentwicklung auseinander. Gemeinsame Werte- und Interessenbasen müssen aufgebaut, Missverständnissen durch Begriffsdefinitionen vorgebeugt, über günstige Konstellationen von Schlüsselpersonen nachgedacht werden. Dabei muss auf den geeigneten räumlichen Bezugsrahmen für Lösungen auf regionaler Ebene – bezogen auf Ansätze für den sog. ländlichen Raum – sowie auf die Wahrung der Administrierbarkeit kleinräumiger Lösungen Bedacht genommen werden. Zudem sind die Potenziale der „Governance“ kritisch zu prüfen und gegebenenfalls politische „Ohnmacht“ zu überwinden. Die Bereitschaft zur offenen Diskussion über Richt- und Dichtewerte sowie das (momentan nicht gewinnbringende) Offenhalten von Flächen (im städtischen Kontext) muss vorhanden sein, Kriterien für „funktionierende“ funktionale Regionen (Stadt-Umland-Beziehungen) sind zu entwickeln. Bei allem Enthusiasmus nicht zu vergessen ist die Reflexion der Grenzen und Konsequenzen von Autarkie.

## 6 REFERENCES

- BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, FAMILIE UND JUGEND (BMWFJ), BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT (BMLFUW) (HRSG.): EnergieStrategie Österreich. Wien, 2011. Online abrufbar auf: <http://www.energiestrategie.at> (2011-02-12).
- BÜRGERINNEN-KONFERENZ ZUM THEMA „ZUKUNFT DER MOBILITÄT“: Initiiert vom VERBUND. 20.- 22. August 2010, Kramsach/Tirol. Online abrufbar auf: <http://www.verbund.com/cc/de/news-presse/news/2010/08/26/buerger-innen-konferenz> (2011-02-12).
- DIALOGFORUM „RAUMPLANUNG UND VERKEHR“: Erstes Dialogforum im Rahmen des Projekts PowerDown, 14.-15. Jänner 2010, Gmunden.
- DIALOGFORUM „ENERGIEKRISE: HERAUSFORDERUNGEN FÜR URBANE UND LÄNDLICHE RÄUME“: Fünftes Dialogforum im Rahmen des Projekts PowerDown, 21.-22. Juni 2010, Graz.
- GRUBITS, CH., SKALA, F.: Lösungsansätze, Diskussionsanregungen. Impulsreferat im Rahmen des Dialogforums „Raumplanung und Verkehr“, 14.-15. Jänner 2010, Gmunden.
- ÖSTERREICHISCHE RAUMORDNUNGSKONFERENZ (ÖROK) (HRSG.): Österreichisches Raumentwicklungskonzept 2001. Schriftenreihe Nr. 163. Wien, 2002.
- POWERDOWN – DISKUSSION VON SZENARIEN UND ENTWICKLUNG VON HANDLUNGSOPTIONEN AUF KOMMUNALER EBENE ANGESICHTS VON „PEAK OIL“ UND KLIMAWANDEL. Forschungsprojekt gefördert durch den Klima- und Energiefonds (KLIEN). Projektlaufzeit: 01.01.2009-31.12.2010. Endbericht. Wien, 2011.
- SAMMER, G., MESCHIK, M., METH, D. et al.: MOVE – Mobilitäts- und Versorgungserfordernisse im strukturschwachen ländlichen Raum als Folge des Strukturwandels. 1. Zwischenbericht. Wien, 2000.
- STÖGLEHNER, G., MITTER, H., WEISS, M.: Strategische Entscheidungshilfen für die Energieplanung im Wege der Raumordnung und Raumplanung. Wissenschaftliche Plenarsitzung 2010 der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), 3.-4. Juni 2010, Erfurt. Online abrufbar auf: <http://www.arl-net.de> (2010-12-22).
- STÖGLEHNER, G.: Energieversorgung als Aufgabe der Raumplanung – Perspektiven aus Österreich. 15. Thüringer Regionalplanertagung, 24.-25. September 2009, Bad Langensalza. Online abrufbar auf: <http://www.arl-net.de> (2010-12-22).
- VERFASSUNGSSAMMLUNG (VFSLG) 2674/1954. Erkenntnis des Verfassungsgerichtshofs vom 23. Juni 1954. Wien.
- WEBER, G., FISCHER, T.: Gehen oder Bleiben – Die Motive des Wanderungs- und Bleibeverhaltens junger Frauen im ländlichen Raum der Steiermark. Wien, 2010.
- WEBER, G.: Verbaute Zukunft! Impulsreferat im Rahmen des Dialogforums Raumplanung und Verkehr, 14.-15. Jänner 2010, Gmunden.
- WEBER, G. et al.: Allgemeine Raumplanung. Studienblätter zur Vorlesung. Institut für Raumplanung und Ländliche Neuordnung (IRUB). Department für Raum, Landschaft und Infrastruktur. Universität für Bodenkultur Wien. Wien, 2006.