

# 30 Vorschläge von Energy Cities zur **Energiewende** in Städten und Regionen

Stand: Januar 2014



Bürgermeister europäischer Kommunen „demonstrieren“ für eine stärkere Anerkennung der Rolle der Kommunen. Jahrestreffen von Energy Cities 2013 in Växjö (Schweden).



### Konkrete Vorschläge zur Beschleunigung der Energiewende

Energy Cities stellt Ihnen mit Stolz seine Vorschläge zur Energiewende in Städten und Regionen vor. Wir verstehen sie als Anregung zu neuen Denk- und Verhaltensmustern, um das Kapitel des nicht nachhaltigen Handelns endlich hinter uns zu lassen, das uns nicht nur in energie- und klimapolitische, sondern auch in wirtschaftliche und soziale Sackgassen führt.

Für Energy Cities bedeutet Energiewende den Übergang von einem System, das von fossilen und fossilen Energieträgern bestimmt wird, hin zu einem System, das auf erneuerbaren Energieträgern gründet. Gleichzeitig ist es notwendig, unseren Energieverbrauch entschieden zu reduzieren. Das ist die Herausforderung unseres Jahrhunderts.

Politische Entscheidungen auf europäischer und nationaler Ebene sind daher unbedingt notwendig, um die richtigen Weichen zu stellen. Mehrere Staaten haben bereits beschlossen, sich klar für die Energiewende zu engagieren. Dabei gilt es jedoch, den Paradigmenwechsel im Energiebereich vor allem auf lokaler Ebene einzuläuten, und zwar mit einer Fülle von Initiativen, die von möglichst vielen Vertretern der Privatwirtschaft, der Verbände und der Öffentlichkeit mitgetragen werden. Alle Initiativen verfolgen dabei ein gemeinsames Ziel – die Niedrigenergiestadt mit hoher Lebensqualität für alle – und stammen meist aus jenen Städten, die sich im Konvent der Bürgermeister engagieren.

Zu welchen sichtbaren Veränderungen haben solche Initiativen bereits geführt?

In der Vergangenheit dachten wir in MegaWatt; nun beginnen wir, in NegaWatt zu rechnen. Wir sprachen über Energie und hatten dabei immer die Angebotsseite im Blick: Gas, Strom, Erdöl. Nun argumentieren wir eher von der Nachfrageseite her und haben dabei den Bedarf an Endenergiedienstleistungen im Blick: Wärme, Kälte, Beleuchtung, Mobilität, Freizeit. Vertikale, zentralisierte Energiesysteme werden langsam abgelöst durch horizontale, dezentralisierte Systeme mehrerer Energieträger, die flexibler und resilienter, dem Internet-Konzept verwandter sind. Die Energieverteilungsnetze werden zu intelligenten Netzen, die gleichzeitig eine dezentrale Energieerzeugung und -versorgung ermöglichen. Bislang war man damit befasst, Energie an einem Ort zu erzeugen und an einem anderen zu verbrauchen. Nun beginnt man, vernetzt zu denken, auf der Ebene eines Gebäudes, eines Dorfes oder einer Stadt. Energietechnologien waren bisher in erster Linie für große monolithische Systeme gedacht. Heute kommt eine große Vielfalt an Produkten kleineren Maßstabs auf, die sich die Vorzüge der Kommunikations- und Informationstechnologien zunutze machen und sowohl auf ein dezentrales Energieangebot als auch auf die Steuerung der Energienachfrage ausgerichtet sind. So wird der Verbraucher immer mehr zu einem aktiven energiebewussten Bürger. Die Trennung zwischen Energie- und Wirtschaftsfragen in den Städten und Regionen wird abgelöst durch ein Miteinander von Ökologie und Ökonomie, einem fruchtbaren Terrain für Innovationen. Dort, wo bislang Zentralstaaten eine maßgebliche Rolle spielten, werden zunehmend Kommunen die entscheidende Stimme haben.

Die Welt, die vor unseren Augen entsteht, nimmt auf kommunaler Ebene Gestalt an. Dieser Übergang wird Zeit beanspruchen. Grund genug, nicht länger abzuwarten! Eine solche Neuausrichtung setzt nämlich eine große kulturelle Veränderung voraus. Sprich, eine Veränderung unserer Art und Weise, Energie, Energieerzeugung, Energienutzung, Energiesysteme und Energieakteure zu durchdenken.

Um die Energiewende zu beschleunigen, hat Energy Cities auf der Grundlage der Erfahrungen seiner Mitglieder Vorschläge rund um fünf strategische Stoßrichtungen formuliert:

- Mehr Spielraum für die lokalen Akteure
- Die Ressourcen und Energiepotentiale in seiner Region kennen
- Überdenken der finanziellen Aspekte
- Entwicklung partizipativer Formen der Politikgestaltung
- Stadt- und Raumplanung als Mittel der Energieeinsparung

Durch Bündnisse verschiedener Akteure, auf sämtlichen Ebenen und in allen Bereichen wird die lokale Energiewende möglich sein. Energy Cities möchte dazu seinen Beitrag leisten. Aus diesem Grund richten sich diese Vorschläge neben den Städten als Hauptbetroffenen auch an Unternehmen, Verbände und öffentliche Einrichtungen, die diese Herausforderung unseres Jahrhunderts annehmen möchten.

Schauen Sie sich die Vorschläge einmal an!

*Eckart Würzner*

Dr. Eckart Würzner,  
Oberbürgermeister der Stadt Heidelberg und Präsident von Energy Cities

## Vorschläge

Im Jahr 2012 startete Energy Cities einen gemeinschaftlichen Prozess zur Entwicklung von Vorschlägen, um die Energiewende in den europäischen Städten und Regionen zu beschleunigen. Die 30 Vorschläge, die Sie nun in Händen halten, sind als Ergebnis aus einem Teil dieser Arbeit hervorgegangen.

Weitere sind im Internet\* einzusehen, wo Sie auch zahlreiche Beispiele finden können, die unmöglich alle in einer Druckfassung aufzuführen wären.

Was ist das Besondere an unseren Vorschlägen?

Diese Vorschläge beruhen auf der Beobachtung und Analyse von Hunderten konkreter Beispiele. Sie entspringen allesamt der Praxis. Diese Praxis wollten wir „zu Wort kommen“ lassen und erläutern, welcher Sinn und welcher Kurs hinter welchen Initiativen steckt, auch wenn wir uns dessen gar nicht immer bewusst sind. Ausschlaggebend für die Auswahl dieser Vorschläge war ein Kriterium: ihr Veränderungspotential, also inwieweit sie geeignet sind, unsere üblichen Denkweisen und Verhaltensmuster zu verändern. Großes Gewicht hatten somit Innovationen in ihren verschiedensten Facetten, einschließlich neuer Formen der Politikgestaltung in Städten und Regionen.

Unsere Vorschläge zielen darauf ab, von einer universellen Frage – der Energie – ausgehend, „Gesellschaft neu zu erfinden“. Darüber hinaus liefern sie Ansätze für einen Übergang hin zu einer humaneren, besser an die Herausforderungen unseres Jahrhunderts angepassten Wirtschaft. Eine Botschaft der Hoffnung für Europa!

\* Einzusehen sind sie auf der Website von Energy Cities unter:  
[www.energy-cities.eu/30proposals](http://www.energy-cities.eu/30proposals)



[www.energy-cities.eu](http://www.energy-cities.eu)

## INHALTSVERZEICHNIS



## Vorschläge

<b>1</b>	<b>Mehr Spielraum für die lokalen Akteure</b>	<b>6</b>
1.1	Eigenverantwortung für die Energieversorgung der Kommune und Region übernehmen	7
1.2	Sämtliche Akteure im Rahmen eines kommunalen Energiebündnisses zusammenführen	8
1.3	Die externen Effekte der Energienutzung bei der Bereitstellung von Mitteln in öffentlichen Haushalten einbeziehen	9
1.4	Mitwirken an einer langfristigen Vision als Richtschnur für politische Weichenstellungen	10
1.5	Energiearmut bekämpfen	11
1.6	Vorbild sein durch Umstrukturierung des kommunalen Energiemanagements	12
1.7	Aktionsplan Energiewende erarbeiten	13
1.8	An regionalen, nationalen und europäischen Netzwerken teilnehmen, um von den Erfahrungen anderer zu profitieren	14
<b>2</b>	<b>Die Ressourcen und Energiepotentiale in seiner Region kennen</b>	<b>16</b>
2.1	Den Stoffwechsel (Metabolismus) seiner Kommune kennen, um lokale Potentiale optimal auszuschöpfen und die Auswirkungen des Menschen auf das Ökosystem zu minimieren	17
2.2	Lokale Energiepotentiale erfassen, um von unseren Ressourcen zu leben	18
2.3	Einen kommunalen Wärmeatlas zur Erhebung des Bedarfs und möglicher Potentiale erstellen	19
2.4	Ein regionales Konzept zur Methanisierung von organischen Abfällen entwickeln und umsetzen	20
2.5	Die Stoff- und Energieströme durch Synergieeffekte zwischen Akteuren bestmöglich nutzen	21
2.6	Vorhandenes besser nutzen, teilen statt besitzen	22
2.7	Endogene Wirtschaftsstrukturen fördern, um Kommunen und Regionen resilienter zu machen	23
<b>3</b>	<b>Überdenken der finanziellen Aspekte</b>	<b>24</b>
3.1	Ausgaben für Energie „vor der Haustür“ tätigen	25
3.2	Finanzressourcen in der Region sammeln und diese in nachhaltige regionale Energieprojekte investieren	26
3.3	Bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen im Vorfeld von Investitionsentscheidungen die künftigen Energiepreise berücksichtigen	27
3.4	Kompetente Mitarbeiter für das Finanzengineering einstellen	28
3.5	Strukturen zur Finanzierung der Energiewende schaffen	29
3.6	Die Ausgaben in die regionale Wirtschaft lenken – dank einer lokalen Währung	30
<b>4</b>	<b>Entwicklung partizipativer Formen der Politikgestaltung</b>	<b>32</b>
4.1	Schnittstellen zwischen der öffentlichen Verwaltung und der Zivilgesellschaft schaffen	33
4.2	Die Kommunen brauchen eine neue Organisationsform, um fachübergreifend und vernetzt zu denken	34
4.3	Beweisen, dass es funktioniert und einen Schneeballeffekt schaffen	35
4.4	Mehr öffentliche Anerkennung für Akteure und motivierte Bürger schaffen	36
4.5	Mit neuen Handlungsmustern experimentieren, um diese auf einer breiten Basis anzuwenden	37
4.6	Kunst und Kultur in den Prozess der Energiewende mit einbeziehen	38
4.7	Städtepartnerschaften als Plattformen für die Energiewende nutzen	39
<b>5</b>	<b>Stadt- und Raumplanung als Mittel der Energieeinsparung</b>	<b>40</b>
5.1	Aus der Stadtplanung ein Instrument für die Energiewende machen	41
5.2	Ein Konzept zur energetischen Sanierung des gesamten Gebäudebestands entwickeln	42
5.3	Jedes neue Stadtviertel muss als „100% erneuerbar“ geplant werden	43
5.4	Die modale Verlagerung hin zu nachhaltigen Verkehrsmitteln planen	44
5.5	Aus den Bahnhöfen zentrale Knotenpunkte machen	45
5.6	Eine neue Straßenverkehrsordnung einführen, die den Fußgänger- und Fahrradverkehr bevorzugt	46
5.7	Systeme für die Warenanlieferung einrichten	47
5.8	Neue Denkansätze für die Planung von Einkaufsmöglichkeiten in der Stadt entwickeln, um die Lebensqualität der Bürger zu verbessern	48

# Mehr Spielraum für die lokalen Akteure

Welche Rolle sollten die Kommunen bei der Energiewende spielen?

Welche Verantwortung haben sie zu übernehmen?

Welche neuen Regeln sind in der Kommunalpolitik notwendig, um nachhaltige Entscheidungen sicherzustellen?

## Vorschläge zur Begründung einer kommunalen und regionalen Energiepolitik:

- 1.1 Eigenverantwortung für die Energieversorgung der Kommune und Region übernehmen
- 1.2 Sämtliche Akteure im Rahmen eines kommunalen Energiebündnisses zusammenführen
- 1.3 Die externen Effekte der Energienutzung bei der Bereitstellung von Mitteln in öffentlichen Haushalten einbeziehen
- 1.4 Mitwirken an einer langfristigen Vision als Richtschnur für politische Weichenstellungen
- 1.5 Energiearmut bekämpfen
- 1.6 Vorbild sein durch Umstrukturierung des kommunalen Energiemanagements
- 1.7 Aktionsplan Energiewende erarbeiten
- 1.8 An regionalen, nationalen und europäischen Netzwerken teilnehmen, um von den Erfahrungen anderer zu profitieren



Unter [www.energy-cities.eu/30proposals](http://www.energy-cities.eu/30proposals) können Sie sich die Vorschläge ansehen, weitere Informationen finden und Ihre eigenen Ideen einbringen.

## MEHR SPIELRAUM FÜR DIE LOKALEN AKTEURE

### Eigenverantwortung für die Energieversorgung der Kommune und Region übernehmen

Vorschlag 1.1



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

In Europa gibt es mehrere Ländergruppen. In den skandinavischen Ländern und in Bundesstaaten sind die Kommunen für ihre Energieversorgung selbst zuständig. Zur Wahrnehmung dieser Aufgabe haben sie kommunale Energieversorgungsunternehmen (Stadtwerke) gegründet. Sie übernehmen damit Eigenverantwortung und können Einnahmen generieren.

In anderen Ländern, im Westen, Osten und Süden Europas, obliegen den Kommunen diese Zuständigkeiten nicht. Sie oblagen einem Staatsmonopol,

das hier und da zu einem Privatmonopol wurde. Mitunter sind die Städte Eigentümerinnen der Energieversorgungsnetze, oder frei, ein Nahwärmenetz, auch mit BHKW, zu errichten. Dennoch sind die großen Energieversorgungsunternehmen tonangebend. Sie streichen die Gewinne ein und sind wenig offen für – naturgemäß lokale – Nahwärmenetze.

Innovationen, die Nutzung lokaler Ressourcen und der Ausbau von Kraft-Wärme-Kopplung werden deutlich in solchen Ländern gefördert, in denen die Städte klare eigene Befugnisse haben.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Eigenverantwortung für die Energieversorgung der Kommune und Region übernehmen*

*Eine solche Entscheidung obliegt nationaler Gesetzgebung.*

*Die Erfahrung zeigt, dass die Übertragung von Kompetenzen an eine örtliche Behörde stets zu einer besseren Dienstleistung führt. Im Energiebereich ist dies ein bedeutender Hebel für die Energiewende und erhöht die Zustimmung der Bevölkerung. Die Übertragung von Zuständigkeiten fördert außerdem Kreativität und Innovation. Lokale Initiativen werden angestoßen und wirtschaftliche Gewinne verbleiben in der Region.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

*In den Ländern, in denen diese gesetzlich verankerte Zuständigkeit besteht:*

- > Die gewonnenen Möglichkeiten maximal nutzen, in Verbindung mit dem Ziel optimierter Energieeffizienz und verstärkter Nutzung erneuerbarer Energien.

*In solchen Ländern, in denen diese Zuständigkeit nicht besteht:*

- > Diese Zuständigkeit einfordern, mit dem Hinweis auf die Erfahrung der Länder, in denen es gut funktioniert.
- > Die „Nischen“ nutzen, die die bestehende Gesetzgebung einräumt.



## MEHR SPIELRAUM FÜR DIE LOKALEN AKTEURE

1.2 Vorschlag

### Sämtliche Akteure im Rahmen eines lokalen Energiebündnisses zusammenführen



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Die Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels im Energiebereich macht sich in den Köpfen breit. Allerdings spielen eher nationale Behörden und Großunternehmen die Hauptrolle in diesen Entscheidungsprozessen. Diese wiederum haben ein Interesse an der Beibehaltung des Status quo, also an einem hauptsächlich auf zentralen Energieversorgungsangeboten beruhenden Ansatz.

Andere gesellschaftliche Akteure haben ein Interesse an einem System, das auf dezentralem Angebot und dezentraler Nachfrage beruht. Die Verbraucher, um weniger Geld auszugeben; die unabhängigen Erzeuger, um ihre Investitionen opti-

mal auszuschöpfen; Handwerk, Gewerbe und KMU, weil energetische Gebäudesanierungsmaßnahmen angestoßen werden; Energiedienstleistungsunternehmen, um ihren Markt auszubauen; Forst- und Landwirte, um Biomasse zu liefern; Wohnungsgesellschaften und Verkehrsbetriebe, um ihre Kosten zu kontrollieren; Bürgerinnen und Bürger, um eine bewusste Wahl treffen zu können; Kommunen, um die lokale Wirtschaft anzukurbeln und Einnahmen zu generieren.

Dennoch haben all diese verstreuten Akteure in dem Kräfteverhältnis wenig Gewicht.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

Die Akteure aus Öffentlichkeit, Privatwirtschaft und Verbänden zu lokalen Energie(wende)bündnissen zusammenführen.

Solche Bündnisse zu schaffen, ist auf allen Ebenen sinnvoll: auf lokaler, regionaler, nationaler und europäischer Ebene. Dadurch bekommt jeder Akteur die Gelegenheit, seine Erwartungen zum Ausdruck zu bringen, seine eigenen Vorstellungen zu erweitern und Einfluss zu nehmen auf die Energiepolitik. Es entsteht ein Forum zum Meinungs- und Ideenaustausch. Die Erfahrung lehrt, dass sich sofort übereinstimmende Interessen abzeichnen, jenseits der Satzungen der jeweiligen Interessenvertreter.



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Den Prozess um die Kommunen (oder die Kommunalverbände) herum organisieren, die die Rolle des Katalysators spielen.
- > Eine Vielfalt an Interessenvertretern und unabhängige Information sicherstellen.
- > Die Verzahnung von Energie, lokaler Entwicklung und Beschäftigung in den Mittelpunkt der Initiative stellen.
- > Gegebenfalls auf eine vermittelnde Instanz (z.B. Agentur, Experten) zurückgreifen.
- > Das Bündnis als Instanz zur Ideen- und Meinungsfindung begreifen.



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Jede Investitionsentscheidung wirkt sich auf stoffliche und energetische Ressourcen aus, auf Schadstoffe, Emissionen und Abfälle. Ein bestimmter Energieträger wird sich anders auf Sicherheit, Gesundheit, Luftqualität und Ressourcenausbeutung auswirken als ein anderer. Die Wahl eines bestimmten Energieträgers wird die Beschäftigung ankurbeln, ein anderer den Bedarf an Arbeitskräften reduzieren.

Mit „externen Effekten“ bezeichnet man die Kosten, die durch mikroökonomische Entscheidungen entstehen und von der Gesellschaft zu tragen sind. Diese externen Effekte sind dann „positiv“, wenn die Entscheidung der Gesellschaft Kosten für die

natürliche, soziale und ökonomische Umwelt erspart. Sie sind dann „negativ“, wenn der Gesellschaft zusätzliche Kosten entstehen, um die Schäden für Umwelt und Beschäftigung zu reparieren.

Das Verursacher-Prinzip sieht vor, dass externe Effekte einbezogen werden und der Verursacher von Schäden dafür aufkommen muss, z. B. über eine Energiesteuer oder ein gebührenpflichtiges Abwasser- bzw. Abfallwirtschaftssystem. Viele Bereiche sind jedoch von jeglichem Rechnungswesen ausgenommen, so dass wir nicht alle Karten in der Hand haben, um die richtigen Entscheidungen zu treffen.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

Die externen Effekte der Energienutzung bei der Bereitstellung von Mitteln in öffentlichen Haushalten einbeziehen.

Ideal wäre es, diese Berechnungsmethode auf den gesamten Haushalt anzuwenden. Wir verfügen jedoch selten über allgemein anerkannte Berechnungsgrundlagen in einem bestimmten Land. Realistischer ist es, einfachere, projektbezogene Systeme anzuwenden, indem beispielsweise die Kosten für einen externen Effekt den verschiedenen Energieträgerkosten oder CO<sub>2</sub>-Emissionen zugeordnet werden.



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Pragmatisch starten, mit einigen symbolträchtigen Projekten, um den Verantwortlichen die Auswirkungen ihrer Entscheidungen vor Augen zu führen.
- > Die Methode mit den Kosten pro vermiedener bzw. produzierter Tonne Kohlenstoff erproben, da diese Daten verfügbar und Preisszenarien simulierbar sind.
- > Die Finanzverantwortlichen mit ins Boot nehmen, damit sie sich mit solchen Themen auseinandersetzen können.
- > Informationen sammeln über Erfahrungen, die in Ländern mit solchen Systemen bereits gemacht wurden.

## MEHR SPIELRAUM FÜR DIE LOKALEN AKTEURE

1.4 Vorschlag

### Mitwirken an einer langfristigen Vision als Richtschnur für politische Weichenstellungen



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Die energie- und klimaschutzpolitischen Herausforderungen zwingen uns dazu, unsere Gesellschaft langfristig zu durchdenken. Der „Energiefahrplan 2050“ (Roadmap 2050) der Europäischen Kommission entwirft verschiedene Szenarien. Wir sind nun aufgefordert, ähnliche Übungen auf lokaler Ebene durchzuführen, um die Energiewende einzuleiten. In einer Welt, in der nichts vorhersehbar ist, brauchen Städte und Regionen mehr denn je eine gemeinsame Vision für ihre Zukunft – eine nachhaltige und lebenswerte Zukunft, die wieder Sinn und Hoffnung stiftet.

Wir leben jedoch in einer Welt, in der vor allem

kurzfristig gedacht wird. Wie kann aber langfristiges Denken gelingen, wo doch der zeitliche Horizont in den Medien über einen Tag und auf den Märkten über eine Stunde nicht hinausgeht? Müsste sich die öffentliche Politik einem solchen Ansatz fügen, wozu wäre sie dann überhaupt sinnvoll?

Wir müssen uns von Prognosen verabschieden, die auf einer Fortschreibung der Vergangenheit beruhen, und ebenso von bloßen marginalen Verbesserungen, die an unserem Kurs nichts ändern. Kurz-, mittel- und langfristig zu denken wird notwendig.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Mitwirken an einer langfristigen Vision der Niedrigenergiestädte mit hoher Lebensqualität für alle – als Richtschnur für die Kommunen in ihren verschiedenen Fachbereichen.*

*Visionen bringen Sehnsüchte und Hoffnungen zum Ausdruck. Mit Blick auf die Energiewende beinhaltet eine Vision Energieverbrauchs- und Emissionsziele. Eine solche Übung in regionaler Energie-Zukunftsplanung hilft allen Akteuren auf lokaler Ebene, ideologische Gegensätze und divergierende Interessen zu überwinden.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Sich die nötige Zeit geben (mindestens ein Jahr), um Bürger, lokale Akteure und städtische Ämter wirklich mit einzubeziehen.
- > Sich die notwendigen Fachleute und Fachkompetenzen verschaffen, um diese ungewöhnliche Übung durchzuführen.
- > Moderationstechniken nutzen, die den Austausch und die Kreativität anregen, die unterschiedlichen Standpunkte, Befürchtungen und Interessen einander gegenüberstellen und die Interessenvertreter zu gemeinsamen Zielen führen.
- > Die Vision in Ziele übersetzen, in „Faktor 4-Szenarien“, dann in Aktionspläne, um von der Gegenwart ausgehend die einzelnen Etappenziele festzulegen.

## MEHR SPIELRAUM FÜR DIE LOKALEN AKTEURE

Vorschlag 1.5

### Energiearmut bekämpfen



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Die Zeiten günstiger Energiepreise sind vorbei, eine Erhöhung infolge höherer Rohstoff-, Produktions- und Übertragungskosten unausweichlich. Auch infolge der Energie- und CO<sub>2</sub>-Steuer, die schrittweise die Besteuerung der Arbeit ablösen werden, die sich nachteilig auf die Wirtschaft auswirkt. Durch die Steuer auf ein seltenes Produkt wird dessen Verbrauch reduziert. Das ist eine der Komponenten der Energiewende.

Daher werden wir weniger von einer teureren Energie verbrauchen. Die Wärmedämmung unserer Wohnungen und die Energieeffizienz unserer Geräte und Anlage werden optimiert, unsere

Verkehrsmodi ändern sich im Zuge einer intelligenteren Stadtplanung, ebenso unser eigenes Verhalten.

Während dieser Wende wird eine zunehmend größere Bevölkerungsgruppe nicht mehr in der Lage sein, die Heizungs- und Mobilitätskosten zu tragen, zwei jedoch unverzichtbaren Posten, um ein normales Leben führen zu können. Mehrere Länder haben der Energiearmut den Kampf angesagt, der aber nicht immer wirkungsvoll ist. Daher gilt es, auf lokaler Ebene zu handeln, wo man die soziale Lage gut kennt.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Ein lokaler Plan zur ausreichenden Grundversorgung mit Strom und Heizenergie zeigt auf, für welche individuellen Haushalte und Gemeinschaften dies nicht gewährleistet ist.*

*Er sollte aber auch eine Strategie für nachhaltige Lösungen umfassen. Für Not-situationen ist die klassische Sozialhilfe vorgesehen. Es gilt jedoch, die Ursache zu bekämpfen, wie Wohnungen ohne Wärmedämmung, schlechte Heizungsanlagen, Zersiedlung. Wenn die Energiewende nicht sozialverträglich umgesetzt wird, kann sie nicht gelingen.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Ein Monitoring der Bekämpfung von Energiearmut durchführen.
- > Die Ergebnisse veröffentlichen.
- > Stabile Beziehungen zwischen Sozialämtern, Energiereferaten, Energieversorgern und allen potentiell interessierten Partnern aufbauen.
- > Die lokalen Maßnahmen mit den nationalen Programmen verzahnen.
- > Sich im Netzwerk mit Städten zusammenschließen, die ähnliche Wege gehen.



## MEHR SPIELRAUM FÜR DIE LOKALEN AKTEURE

1.6 Vorschlag

### Vorbild sein durch Umstrukturierung des kommunalen Energiemanagements



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Der Energieverbrauch einer Kommune umfasst städtische Liegenschaften, Straßenbeleuchtung, PCs, Grundwasserförderung und -aufbereitung, Abfallbeseitigung. Er macht 3-5% des Energieverbrauchs einer Kommune aus. Nun könnte man folgern, dass er daher vernachlässigenswert ist. Aber genau das Gegenteil ist der Fall! Eben genau auf diesen Energieverbrauchs- und Haushaltsposten lässt sich direkt Einfluss nehmen, Ergebnisse können schnell sichtbar werden. Häufig sind die erforderlichen Investitionen über die realisierten Energiekosteneinsparungen finanzierbar.

Es ist also genau der umgekehrte Fall gegenüber anderen Formen öffentlicher Investitionen, die im Allgemeinen jedes Jahr zusätzliche Betriebskosten generieren.

Um glaubwürdig in ihrem Appell an die Bürger zu sein, weniger Energie effizienter zu verbrauchen, sollte sich die Stadtverwaltung selbst engagieren, Vorbild sein und eigene Ergebnisse vorweisen können.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Eine gezielte Politik zur Minderung des Energieverbrauchs in den kommunalen Liegenschaften einleiten bzw. verstärken.*

*Eine kontinuierlich betriebene Politik kann zu einer Senkung der Verbräuche um bis zu 50% führen, wenn zuvor keine Maßnahmen umgesetzt wurden. Einige Einsparungen sind ohne Investitionen realisierbar. Sinnvoll ist ein Langfristprogramm mit dem Ziel, bis 2050 den gesamten Bestand zu sanieren, also etwa 3% der Liegenschaften pro Jahr.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Einen verantwortlichen Gemeinderat bestimmen und einen Energiemanager mit einem kleinen Team vorsehen, das sich über die erzielten Einsparungen selbst tragen wird.
- > Ein internes Informationssystem zum Nachweis der Verbräuche sowie der erzielten und reinvestierten Einsparungen aufbauen.
- > Ein Mehrjahresaktionsprogramm zur Investitionsplanung erarbeiten und bei sämtlichen Maßnahmen die Komponente „Energieeinsparungen“ bzw. „erneuerbare Energien“ mit einbeziehen.
- > Die Ergebnisse innerhalb der Stadtverwaltung und gegenüber den Bürgern kommunizieren, insbesondere auch über das Display®-Poster ([www.display-campaign.org](http://www.display-campaign.org)).

## MEHR SPIELRAUM FÜR DIE LOKALEN AKTEURE

Vorschlag 1.7

### Aktionsplan Energiewende erarbeiten



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Eine der Hauptschwierigkeiten bei der Energiewende liegt darin, kurz-, mittel- und langfristige Planungshorizonte miteinander zu verknüpfen. Einer Vision 2050 für eine Niedrigenergiestadt mit hoher Lebensqualität für alle scheint man leicht zustimmen zu können, zumal dieser zeitliche Horizont in weiter Zukunft liegt und jeder nachvollziehen kann, dass die derzeitige Lage nicht nachhaltig ist.

Schwieriger wird eine Einigung über die Strategien, um sich der Vision anzunähern. Dies erfordert nämlich einen Kurswechsel, also ein Ändern der Gewohnheiten. Dadurch wird das Zusammenspiel

der Akteure aus dem Takt gebracht, geistige Unbeweglichkeit wird deutlich.

Gilt es schließlich, den Haushalt für das kommende Jahr zu verabschieden, stellt sich die Situation noch komplizierter dar. Zutage treten sämtliche Hindernisse, die unseren althergebrachten Denkmustern und Handlungsweisen entspringen, die sich eher durch Passivität in der Vergangenheit als durch Dynamik mit Blick auf die Zukunft auszeichnen.

Genau an dieser Stelle kommt der Aktionsplan Energiewende zum Zuge.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Der Aktionsplan Energiewende ist die Klammer zwischen langfristiger Vision und jährlicher Haushaltsplanung.*

*Auf 5-10 Jahre ausgerichtet, enthält der Aktionsplan quantitative Energiedaten zum Monitoring der Energiekennzahlen und CO<sub>2</sub>-Emissionswerte. Er geht jedoch weit darüber hinaus. Der gewünschte Kurs wird in die verschiedenen Fachbereiche eingearbeitet und dort mithilfe von politischen Strategien, Maßnahmen, personellen und finanziellen Mitteln umgesetzt. Die Kursbestimmung ist so in sich schlüssig.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Eine klare, durch Fakten untermauerte und von vielen mitgetragene Vision des Ziels, das wir im Auge haben.
- > Den Prozess unter der Federführung des (Ober-)Bürgermeisters durchführen, der kraft seines Amtes die Einhaltung der Ziele einfordern kann.
- > Den Aktionsplan als Instrument zur Verknüpfung und Umsetzung der allermeisten Vorschläge aus diesem Heft konzipieren.
- > Aus dem Aktionsplan ein Instrument mehr- und einjähriger Haushaltsplanung machen.

## MEHR SPIELRAUM FÜR DIE LOKALEN AKTEURE An regionalen, nationalen und europäischen Netzwerken teilnehmen, um von den Erfahrungen anderer zu profitieren

Vorschlag **1.8**



### DIE PROBLEMSTELLUNG

Städte werden zunehmend zu dem Ort, an dem gesellschaftliche Veränderungen hauptsächlich stattfinden. Die Energiewende ruht deutlich auf den Schultern der Kommunalpolitiker und -beamten. In vielen Städten hat man schon sehr viel gelernt und umgesetzt, während in anderen gerade der Startschuss fällt. Einige Kommunen haben Erfahrungen im Bereich Stadtplanung und KWK sowie Nahwärme-/Nahkältenetze. Weitere haben sich mit ihrem Mobilitätskonzept, der energetischen Gebäudesanierung oder urbaner Landwirtschaft einen Namen gemacht. Von all diesen Erfahrungen wird nicht ausreichend profitiert, obschon sie ein unschätzbares und überdies kostenloses Kapital darstellen, da es sich um den Austausch unter Kollegen handelt.

Mitunter ist zu hören: „Reisen ist teuer“. Wurde jedoch schon einmal kalkuliert, wie teuer es wird, wenn man keinen Nutzen zieht aus bereits vorhandener Expertise oder aus neu aufkommenden Ideen? In Zeiten schwerer Wirtschaftskrisen stehen jedem nur begrenzte Mittel zur Verfügung. Und man kann es sich nicht länger leisten, einmal gemachte Fehler nochmals zu wiederholen. Sehr viele Städte und Gemeinden sind zwar schon Netzwerken wie Energy Cities beigetreten, die Mehrheit nimmt die Herausforderungen der Zukunft jedoch noch im Alleingang an.



### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Die aktive Teilnahme an regionalen, nationalen und europäischen Netzwerken zum Erfahrungsaustausch ist eine der am meisten lohnenden Zeitinvestitionen.*

*Der Austausch unter Kollegen ist produktiv, da er informeller Natur ist und auf Vertrauen und Gegenseitigkeit beruht. Man fühlt sich besser gewappnet für Gespräche mit Beratern und Unternehmern oder auch, um bei sich vor Ort neue Lösungen umzusetzen. Es lohnt sich, an gemeinsamen Kampagnen mit weiteren Hundert oder Tausend Städten teilzunehmen. Außerdem ist man gemeinsam stärker, um auf die regionale, nationale oder europäische Politik Einfluss zu nehmen.*



### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

Mit dem Prinzip des Gebens und Nehmens sollte man einverstanden und sich über seine Erwartungen im Klaren sein:

- > Im europäischen Netzwerk werden Innovation und Offenheit im Umgang mit Erfahrungen aus anderen Kontexten gefördert. Einflussnahme auf Entscheidungen auf europäischer Ebene ist möglich.
- > Im nationalen Netzwerk geht es um die Umsetzung konkreter Maßnahmen, im eigenen Land, in der eigenen Sprache, gemeinsam mit Kollegen, die vor demselben Hintergrund an Gesetzen, Bestimmungen oder fiskalpolitischen Instrumenten arbeiten und diese durch ihre Vorschläge ggf. optimieren können.
- > Im regionalen Netzwerk stehen räumliche Nähe und verstärkte Zusammenarbeit unter Nachbarn im Vordergrund.

# Die Ressourcen und Energiepotentiale in seiner Region kennen

Welche Strategie sollten wir verfolgen, um die ein- und ausgehenden Stoff- und Energieströme, die durch Menschen in unserer Region generiert werden, bestmöglich zu managen: Energie, Wasser, Abfälle, Treibhausgase etc?

Warum sollten und wie könnten wir sie besser erfassen?

Wie können wir sie optimieren und mit welchen Prioritäten?

Wo und mit wem sollten wir agieren, um so effizient wie möglich zu sein?

## Vorschläge für eine umfassende, optimale Nutzung der regionalen Ressourcen:

- 2.1 Den Stoffwechsel (Metabolismus) seiner Kommune kennen, um lokale Potentiale optimal auszuschöpfen und die Auswirkungen des Menschen auf das Ökosystem zu minimieren
- 2.2 Lokale Energiepotentiale erfassen, um von unseren Ressourcen zu leben
- 2.3 Einen kommunalen Wärmeatlas zur Erhebung des Bedarfs und möglicher Potentiale erstellen
- 2.4 Ein regionales Konzept zur Methanisierung von organischen Abfällen entwickeln und umsetzen
- 2.5 Die Stoff- und Energieströme durch Synergieeffekte zwischen Akteuren bestmöglich nutzen
- 2.6 Vorhandenes besser nutzen, teilen statt besitzen
- 2.7 Endogene Wirtschaftsstrukturen fördern, um Kommunen und Regionen resilienter zu machen



Unter [www.energy-cities.eu/30proposals](http://www.energy-cities.eu/30proposals) können Sie sich die Vorschläge ansehen, weitere Informationen finden und Ihre eigenen Ideen einbringen.

**DIE RESSOURCEN UND ENERGIEPOTENTIALE IN SEINER REGION KENNEN**  
**Den Stoffwechsel (Metabolismus) seiner Kommune kennen, um lokale Potentiale optimal auszuschöpfen und die Auswirkungen des Menschen auf das Ökosystem zu minimieren**

Vorschlag 2.1



## DIE PROBLEMSTELLUNG

Der ökologische Fußabdruck der Menschheit zeigt, dass drei Planeten zur Befriedigung unseres Ressourcenbedarfs erforderlich sind. Die Biosphäre ist nicht dazu in der Lage, all das, was wir ausstoßen, aufzunehmen. Das ist ausgeschlossen! Auf internationalen Konferenzen wird dies regelmäßig bekräftigt, und es folgen (oder auch nicht) politische Maßnahmen.

Dieser Zustand wird sich nicht verbessern, wenn wir es weiterhin bei einer makroökonomischen „allgemeinen Buchhaltung“ belassen. Eine „analytische Buchhaltung“ für jede einzelne Kommune ist notwendig, um zu erfassen, wie die Ressourcen der Biosphäre mobilisiert und umgewandelt, wie Energie, Wasser und Stoffe

konsumiert und umgewandelt werden. Dieser Ansatz ist außerdem notwendig, um die Stoffströme zu erfassen, die ein Gebiet durchziehen bzw. dort recyclet werden.

Für unsere Kommunen haben wir bereits damit begonnen, Wasser und Abfälle, Energie, Emissionen und Schadstoffe zu erfassen. Allerdings bleibt uns oft noch verschlossen, was wir an Ressourcen – lokalen oder importierten – verbrauchen. Wir wissen nicht, was in unsere Kommunen strömt, dort ausgetauscht, ausgestoßen bzw. umgewandelt wird. Genau das nennen wir den kommunalen Stoffwechsel (Metabolismus).



## DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Den kommunalen Stoffwechsel kennen, um die lokalen Potentiale besser auszuschöpfen und die Auswirkungen des Menschen auf das Ökosystem zu verringern.*

*Geeignete Informations- und Kommunikationssysteme zur Lokalisierung und Quantifizierung von Stoffströmen in einem Gebiet vorsehen. Auf dieser Basis lassen sich Potentiale zur systemischen Optimierung von Wasser-, Energie- und Stoffströmen aufdecken. Durch ihre Synergieeffekte wird ein Gebiet reicher und die Ausbeutung der Ressourcen sowie die Auswirkungen auf die Biosphäre geringer.*



## DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Den Auswirkungen der kommunalen Aktivitäten auf das Ökosystem Bedeutung beimessen: auf der einen Seite im Hinblick auf die Ressourcen, auf der anderen Seite im Hinblick auf Schadstoffe und Emissionen.
- > Die Wasser-, Energie- und Stoffströme in der Kommune zur Ankurbelung der lokalen Wirtschaft nutzen.
- > Personelle, finanzielle und technische Mittel bereitstellen, um Nutzen aus diesem kommunalen Stoffwechsel zu ziehen, der als solches als Ressource betrachtet wird.



## DIE RESSOURCEN UND ENERGIEPOTENTIALE IN SEINER REGION KENNEN 2.2 Vorschlag

### Lokale Energiepotentiale erfassen, um von unseren Ressourcen zu leben



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Wir sind es gewohnt, unsere Anlagen an Netze zu schliessen, ohne uns Gedanken darüber zu machen, woher die Energie kommt und wer darüber bestimmt. Sehr bequem ist das so. Dieser „Plug and Play“-Modus hat jedoch seinen Preis. Auf globaler Ebene praktiziert, stößt man an die Begrenztheit fossiler Ressourcen und an die Klimabelastung. Geopolitische Spannungen sind die Folge. Auf lokaler Ebene praktiziert, entbindet man Verbraucher, Bürger sowie kommunale und regionale Behörden ihrer Verantwortung. Die Verbindung zwischen der Energiequelle und einem lokalen oder regionalen Gebiet geht verloren.

Das war nicht immer so. Früher sind Einwohner in ihrer Umgebung sehr umsichtig mit den einzigen begrenzt vorhandenen Ressourcen umgegangen, den lokalen Energiequellen. Im Glauben, „modern“ zu sein, haben wir jedoch nach und nach das Wissen um die Energiepotentiale in unseren Räumen vernachlässigt: Sonne, Wind, Wasser, Erdwärme, Abwärme, Abwasser, Abfälle, Biomasse.

Damit die lokale Energiewende gelingt, muss man jedoch wieder lernen, die vor Ort verborgenen Reichtümer neu zu entdecken.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Es sollte eine räumliche Bestandsaufnahme der lokalen Energiepotentiale erfolgen, als Orientierungshilfe bei Planungs-, Bau- und Sanierungsvorhaben.*

*Durch das Integrieren dieser Daten in kartographische Tools (GIS) können die lokalen Potentiale systematisch von Raumplanern, Bauträgern und Stadtplanern berücksichtigt werden, eine gute Balance zwischen den örtlich verfügbaren Ressourcen und dem sowohl bestehenden als auch zukünftigen Bedarf gewährleistet und die Umsetzung lokaler Energielösungen verstärkt werden.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Die vielen Beteiligten – auch die Bürger – bei der Erhebung von Informationen, bei der Festlegung von Prioritäten und Modalitäten für die Nutzung dieser Ressourcen einbinden.
- > Ökosystembedingte Grenzen und die Artenvielfalt im Auge behalten, damit die erneuerbaren lokalen Ressourcen umsichtig genutzt werden.
- > Ein gutes Gleichgewicht zwischen der Nutzung lokaler Ressourcen – zur Befriedigung des Bedarfs – und der Energieeffizienz – zur Begrenzung des Bedarfs – finden.

## DIE RESSOURCEN UND ENERGIEPOTENTIALE IN SEINER REGION KENNEN

### Einen kommunalen Wärmeetlas zur Erhebung des Bedarfs und möglicher Potentiale erstellen

Vorschlag 2.3



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Es besteht ein höherer Bedarf an Wärme und Kälte als an Strom. Paradoxerweise messen wir ihm jedoch weniger Bedeutung bei. In jeder Kommune besteht im Gebäudebereich ein Wärme- und Kältebedarf. Gleichzeitig sind häufig Wärmequellen unterschiedlichen Ursprungs verfügbar: Stromkraftwerke, Blockheizkraftwerke, Abfallverbrennung, industrielle Abwärme, Abwasser, Kühlaggregate, Rechenzentren, überschüssige Kapazitäten aus Biomasseanlagen etc. Darüber hinaus gibt es Niedertemperaturwärmequellen und Kühlenergiequellen wie die Flüsse, die Seen und das Meer.

Eine Verbindung zwischen Angebot und Nachfrage besteht oft nicht. Aus welchen Gründen?

Unzureichende Information, unterschiedliche Rechtspersonen, als zu komplex erachtete Lösung.

An einem Ort werden Wärmeressourcen verschwendet, während an einem anderen Ort, ganz in der Nähe, Energie verbraucht wird, um Wärme zu erzeugen.

In einer Welt, in der wir einen Schlussstrich unter das Kapitel Energieüberfluss ziehen, sind solche Verhältnisse nicht länger tragbar.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Einen kommunalen Wärmeetlas für ein bestimmtes Gebiet erstellen, zur Erhebung seines Wärme- bzw. Kältebedarfs einerseits und seiner überschüssigen Ressourcenpotentiale andererseits.*

*Solch ein Atlas kann zu einem Baustein des Aktionsplans zur nachhaltigen Energienutzung werden. Er ist kleinräumlich gegliedert und zielt darauf ab, die Verschwendung derzeit nicht genutzter Wärme zu beenden. Mit dem Wärmeetlas könnte eine Informationspflicht der kommunalen Behörden bei einem Baugesuch eingeführt werden.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Die Nutzung dieser bislang ungenutzten Wärmequellen als Chance und nicht als Zwang begreifen.
- > Über die verfügbaren Wärmequellen in puncto Quantität und Qualität informieren.
- > Über Bauleitpläne den Standort neuer Wärmeüberschüsse erzeugender Anlagen an ihrer Nähe zum Bedarf ausrichten. Und andersherum.
- > Das Verhältnis von Wärmeproduzenten zu -konsumenten einfach gestalten.

## DIE RESSOURCEN UND ENERGIEPOTENTIALE IN SEINER REGION KENNEN 2.4 Vorschlag

### Ein regionales Konzept zur Methanisierung von organischen Abfällen entwickeln und umsetzen



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Die Bewirtschaftung von Abfällen aus Privathaushalten, Kleinunternehmen und Gewerbe wird auf regionaler Ebene organisiert. Abfälle werden dabei zunehmend als Ressource betrachtet – als Rohstoff bei den wiederverwertbaren bzw. kompostierbaren Abfällen, als Energie bei den verbrennbaren und, seltener, bei den methanisierbaren Abfällen.

Aufkommen an organischen Abfällen sind in vielen Bereichen sehr hoch: durch die Nahrungsmittelindustrie, unverkaufte Lebensmittel, Überreste aus Gaststätten und Kantinen, tierische Exkremente. Jeder Abfallerzeuger ist gesetzlich zu deren Entsorgung verpflichtet.

Häufig ist es jedoch unmöglich, in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht zufrieden stellende individuelle oder branchenweite Lösungen zu finden. Auf regionaler und branchenübergreifender Basis sollten daher aus ökologischer und ökonomischer Sicht effiziente Lösungen angestrebt werden. Die Gewinnung von Energie durch Methanisierung von Abfällen bietet eine Lösung, entweder durch Kraft-Wärme-Kopplung oder durch Biogaseinspeisung ins Netz.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Auf regionaler Ebene ein Konzept zur Methanisierung von organischen Abfällen aus Landwirtschaft, Nahrungsmittelsektor und Industrie entwickeln.*

*Es sollte verfügbare Abfallaufkommen erfassen und aus geographischer Sicht optimale Standorte für Methanisierungsanlagen vorschlagen. Privatunternehmer werden dadurch ermuntert, solche Anlagen zu errichten und zu betreiben. In Verbindung mit einem Düngungsplan für die Landwirtschaft ist für diese Abfälle eine effiziente Lösung gefunden, und es werden zudem chemische Düngemittel und Transporte über weite Strecken vermieden.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Einen regionalen und branchenübergreifenden Ansatz verfolgen.
- > Die abfallerzeugenden Unternehmen und ihre Berufsverbände mit einbeziehen.
- > Lokale Wärmebedarfsspitzen und/oder ein für hohe Biogaseinspeisungen ausgelegtes Erdgasnetz berücksichtigen.
- > Den Großerzeugern von organischen Abfällen bei der Wahl von Anlagestandorten den Vorzug geben, die noch Abfälle anderer Erzeuger mitverwerten können.
- > Die Landwirtschaftskammern einbinden, um das Düngen zu optimieren.

## DIE RESSOURCEN UND ENERGIEPOTENTIALE IN SEINER REGION KENNEN

### Die Stoff- und Energieströme durch Synergieeffekte zwischen Akteuren bestmöglich nutzen

Vorschlag 2.5



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Die Abfälle eines Unternehmens können die Rohstoffe für ein anderes Unternehmen liefern. Auf diese Weise sind für beide finanzielle Einsparungen und eine optimierte Bewirtschaftung von Ressourcen und Abfällen möglich. Dieses Konzept wird „industrielle Ökologie“ oder „Kreislaufwirtschaft“ genannt.

In einer Stadt gibt es erhebliche Stoffströme, die ein- oder ausdringen bzw. in der Stadt im Umlauf sind: u.a. Baumaterialien, Rohstoffe, Lebensmittel, industrielle Erzeugnisse, feste und flüssige oder organische Abfälle, Brennstoffe. Das Wissen um diese Ströme ist wenig verbreitet; viele Chancen bleiben ungenutzt.

Stoff- und Abfallströme werden nicht in dem Maße optimiert, wie es möglich wäre. Riesige Ressourcenverschwendung setzt sich fort. Hier und da wird Energie aus Abfällen gewonnen, hier und da werden Baumaterialien recyclet. Doch sind wir noch weit von einem Optimalzustand entfernt!

Auf Stadtebene wird industrielle Ökologie zu kommunaler Ökologie. Sie setzt den Dialog und die Koordination zwischen den Akteuren derselben Branche oder unterschiedlicher Geschäftsfelder mit Synergiepotential voraus.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Die größten Stoff- und Energieströme in einem Gebiet bestmöglich zu nutzen, ist ein Grundsatz der Wirtschaftlichkeit.*

*Das setzt möglichst umfassende Kenntnisse über diese Ströme inklusive der Abfälle jeglichen Ursprungs voraus. Aber das reicht noch nicht aus. Diese Informationen müssen allen bekannt gemacht werden, z.B. über eine Internetbörse. Wenn alle beteiligten Akteure sich engagieren, lassen sich Synergieeffekte optimal ausschöpfen.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft im Verantwortungsbereich der Kommune anwenden und dies öffentlich kommunizieren.
- > Den Prozess anstoßen, dabei die Berufs- und Handelskammern mit einbeziehen, die dann schrittweise die Federführung übernehmen sollten.
- > Ein Forum für den Dialog und größtmöglichen Spielraum für die Selbstorganisation von Anbietern/Nachfragern schaffen, die ihrerseits die konkreten Umsetzungsmodalitäten zu definieren wissen.
- > Durch potentielle Synergieeffekte gewonnenen ökonomischen, sozialen und ökologischen Nutzen abschätzen.

## DIE RESSOURCEN UND ENERGIEPOTENTIALE IN SEINER REGION KENNEN 2.6 Vorschlag

### Vorhandenes besser nutzen, teilen statt besitzen



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Ist es unverzichtbar, ein Auto zu besitzen, das man in 2-5% der Zeit nutzt oder ist es nicht sinnvoller, es dann, wenn man es braucht, und dort, wo man es braucht, zu leihen? Ist es vernünftig, ganz allein in seinem Pkw zu sitzen, wenn man doch eigentlich auch eine Fahrgemeinschaft bilden könnte? Ist es zwingend notwendig, sich selbst ein Fahrrad zu kaufen, wenn man auch die städtischen Leihfahräder nutzen könnte? Ist es tatsächlich notwendig, neue öffentliche Gebäude und Anlagen zu bauen, wo doch die bestehenden gar nicht voll ausgelastet sind?

Es ist paradox. Wir haben ein Mobilitäts- und Raum-

bedürfnis, dem wir mit dem Besitz eines Pkw oder dem Bau einer neuen öffentlichen Einrichtung gerecht werden. Die Vorteile sind allseits bekannt. Durch den Besitz einer Sache ist deren Verfügbarkeit für eine Nutzung garantiert. Die Nachteile wiegen jedoch schon in mehreren Bereichen, für jeden Einzelnen sowie für die Gemeinschaft, die Vorteile auf: Ein Auto in der Stadt besitzen, ist zu einem wahren Ärgernis und einem beträchtlichen Kosten für Anschaffungs- und Betriebskosten geworden. Energie- und Rohstoffverbrauch stehen zum tatsächlichen Nutzen in keinem Verhältnis.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

Mehr aus bereits Vorhandenem machen, nutzen statt besitzen.

Die sogenannte „functional service economy“ propagiert, den Verbrauch von Gütern, z.B. von Energie, abzulösen durch deren intelligente Nutzung. Also anstelle weiterer Neubauten den öffentlichen Gebäudebestand optimaler zu nutzen; neue Verhaltenstrends der Bürger zu antizipieren und zu unterstützen – durch Fahrgemeinschaften, Leihwagen und -fahrräder oder einen Gemeinschaftsgarten; die gemeinsame Nutzung und den Tausch von Gütern und Dienstleistungen der Einwohner untereinander zu fördern.



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Mithilfe von Beispielen beweisen, dass solche Lösungen konkrete positive Antworten liefern auf die Ärgernisse des Alltags, die Kürzung öffentlicher und privater Ausgaben und die Verschwendung von Energie und Rohstoffen.
- > Den Mehrwert solcher Lösungen, die post-individuelle urbane Lebenskonzepte fördern und den Bürgern mehr Eigenverantwortung geben, für die Gesellschaft herausstreichen.
- > Das Konzept des „Sharing“ praktizieren, die gemeinsame Nutzung von Gütern und Einrichtungen durch mehrere städtische Ämter propagieren.

## DIE RESSOURCEN UND ENERGIEPOTENTIALE IN SEINER REGION KENNEN

### Endogene Wirtschaftsstrukturen fördern, um Kommunen und Regionen resilienter zu machen

Vorschlag 2.7



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Im Zuge der Globalisierung haben sich Produktions- und Konsumorte räumlich weit voneinander entfernt. Bevor Lebensmittel auf unserem Teller landen, legen sie oft viele Tausend Kilometer zurück. Rückverfolgbarkeit ist nicht immer gewährleistet, und zwischen einem Drittel und der Hälfte aller Nahrungsmittel werden verschwendet.

„Rohstoffgewinnung – Güterherstellung – Entsorgung“, diesem Kreislauf folgen verarbeitete Produkte, es kommt zu Ressourcen-, Transport- und Energieverschwendung, zu Lasten der lokalen Wirtschaft.

Wir sind an einem Wendepunkt angelangt. Wirtschaftskrise und Umweltbewegung führen zusammen zu einer resilienteren Gesellschaft, die besser dafür gewappnet ist, auf unvorhergesehene Ereignisse zu reagieren. Immer mehr Europäer lernen von neuem, gesunde, lokale und ohne Verschwendung produzierte Lebensmittel zu schätzen. Sie entdecken, wie sinnvoll und nützlich es ist, Second-hand-Produkte weiter zu geben, zu verkaufen bzw. selbst zu erwerben. Wir stehen dabei jedoch erst am Anfang einer stärker endogen ausgerichteten Wirtschaft.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

Kurze Wege in der Nahrungsmittelproduktion fördern.

Neue Verbrauchertrends nach dem Motto „reduzieren – wiederverwerten – recyceln“ unterstützen.

Die kommunalen Behörden sollten mit ihren eigenen Hebeln neu entstehende Prozesse beschleunigen. Indem sie durch ihre Boden- und Stadtplanungspolitik Erzeuger und Verbraucher räumlich zusammenführen, indem sie Wasser- und Bodenressourcen schützen, indem sie die Nachfrage der öffentlichen Hand so steuern, dass kurze Wege in der Nahrungsmittelproduktion gefördert werden, indem sie den Gebrauchtwarenmarkt ankurbeln und ihr Abfallmanagement optimieren.



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Über Sensibilisierungskampagnen und öffentlichkeitswirksame Aktionen für kurze Lebensmittelwege und die Wiederverwertung verarbeiteter Produkte werben.
- > Konkrete Zeichen setzen, der Bevölkerung das Engagement der Stadtverwaltung vor Augen führen: mit der Einführung von Biolebensmitteln in der Gemeinschaftsverpflegung, mit der Eröffnung von Sammelstellen und Gebrauchtwarenmärkten, mit der konzentrierten Schaffung von Ausgleichsflächen, speziell für Bioproduzenten.
- > Verbands-, Genossenschafts- und Privatinitiativen unterstützen, die solche Kreisläufe organisieren, um neue lebensfähige Wirtschaftsmodelle zu schaffen, die zudem der Integration von benachteiligten Bevölkerungsgruppen dienen.



# Überdenken der finanziellen Aspekte

## ÜBERDENKEN DER FINANZIELLEN ASPEKTE

### Ausgaben für Energie „vor der Haustür“ tätigen

Vorschlag 3.1

Welche Lösungen gibt es angesichts der Krise der öffentlichen Finanzen, des Kreditwesens und der Verschuldung? Wie soll die Energiewende finanziert werden?  
Wie kann daraus ein Motor für die lokale Wirtschaft und die Schaffung von Arbeitsplätzen werden?  
Welche neuen Finanzkreisläufe braucht es für eine neue Wirtschaft?

**Vorschläge für die Mobilisierung von Finanzressourcen, vor allem von den regionalen Akteuren und den Bürgern:**

- 3.1 Ausgaben für Energie „vor der Haustür“ tätigen
- 3.2 Finanzressourcen in der Region sammeln und diese in nachhaltige regionale Energieprojekte investieren
- 3.3 Bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen im Vorfeld von Investitionsentscheidungen die künftigen Energiepreise berücksichtigen
- 3.4 Kompetente Mitarbeiter für das Finanzengineering einstellen
- 3.5 Strukturen zur Finanzierung der Energiewende schaffen



## DIE PROBLEMSTELLUNG

Wie findet man Finanzierungsquellen für die Energiewende in den Städten und Regionen? Diese Frage steht auf der Aufgabenliste der Kommunen ganz oben, da alle mit drastischen Sparmaßnahmen der öffentlichen Ausgaben leben müssen. Angesichts der Zunahme von sozialen Zwangslagen ist die Versuchung groß, dieses Thema weiter hinten anzustellen und auf bessere Zeiten zu warten.

Dies würde bedeuten, dass der Zusammenhang zwischen der Energiewende und der Förderung der regionalen Wirtschaft nicht verstanden wurde. In einer Stadt mit 250.000 Einwohnern betragen die jährlichen Energiekosten für Hei-

zung, Warmwasser und den Strombedarf der Privathaushalte, des Dienstleistungssektors und der KMU ungefähr 250 Millionen Euro. Dies ist eine beträchtliche Summe, die noch steigen soll, und hinter der entsprechende Finanzflüsse stehen. Wohin geht dieses Geld? Nach Katar, nach Russland oder in die Taschen großer Industriekonzerne? Oder bleibt dieses Geld quasi „zu Hause“, in der Region? In welcher Größenordnung? Um damit was zu tun? Wer kümmert sich darum, wohin dieses Geld geht? Um diese Fragen zu beantworten, muss man in Städten und Regionen wieder lernen, sich selbst genauer zu beobachten.



## DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Die Energiebilanz der Region muss sich auch in Finanzausgaben ausdrücken lassen.*

*Damit kennt man dann die Gesamtsumme der jährlichen Energieausgaben und die jeweiligen Anteile, die in der Region verbleiben bzw. diese verlassen. Danach muss man sich mittel- und langfristige quantifizierte Ziele setzen, um diesen Finanzabfluss „aufzufangen“, der dann wiederum für die Modernisierung der Wärmedämmung, die Energienetze oder die Nutzung von erneuerbaren Energien vor Ort verwendet werden kann. Die mittelständischen Unternehmen und die Kleinstbetriebe vor Ort sollen davon profitieren.*



## DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Den Blickwinkel auf die Energieausgaben der Haushalte und Wirtschaftsakteure verändern: Statt von der „Unausweichlichkeit“ der Energieausgaben zu sprechen, sollte man eher die „Chancen“ von Ressourcen sehen.
- > Zum Thema CO<sub>2</sub>-Emissionen und Energieverbrauch in größeren Maßstäben denken und sich einen Überblick über die entsprechenden „finanziellen Emissionen“ verschaffen.
- > Sich von dem Gedanken verabschieden, dass es sich um zusätzliche Ausgaben handelt – es sind Investitionen in die Wirtschaft.
- > Die wirtschaftlichen Erträge für die Region aus den Aktionen für die Energiewende sollten sichtbar dargestellt werden.



Unter [www.energy-cities.eu/30proposals](http://www.energy-cities.eu/30proposals) können Sie sich die Vorschläge ansehen, weitere Informationen finden und Ihre eigenen Ideen einbringen.

## ÜBERDENKEN DER FINANZIELLEN ASPEKTE

3.2 Vorschlag

### Finanzressourcen in der Region sammeln und diese in nachhaltige regionale Energieprojekte investieren



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Die traditionellen Finanzressourcen der lokalen Akteure für die Energiewende gehen zur Neige. Öffentliche Finanzmittel werden rar und den Banken, die doch eigentlich Alternativen zur staatlichen Finanzierung bieten sollten, mangelt es an Liquidität. Die Feststellung, dass ihr Sparvermögen vermehrt für internationale Spekulationen anstatt für regionale Zwecke eingesetzt wird, hat das Vertrauen der Bürger in ihre Banken erschüttert. Dennoch stellt in jeder Region das mobilisierbare Sparvermögen einen beträchtlichen Anteil der Finanzressourcen dar, es wird nur leider kaum vor Ort investiert.

Heute spricht man in den Bereichen Versorgung (vermehrt lokal produzieren) und Energie (erneuerbare Energien in der Region) immer mehr von „kurzen Kreisläufen“. Nun ist es an der Zeit, auch die „kurzen Bankkreisläufe“ zu erfinden, die eine Rückverfolgbarkeit zwischen dem investierten Geld und den lokalen Energielösungen herstellen, die mithilfe der eingesetzten Finanzmittel umgesetzt werden können. Dies ist eine neue Möglichkeit, um Projekte zu finanzieren und das Vertrauen zwischen Geldgeber und Darlehensnehmer wiederherzustellen, die sich somit wieder einander annähern.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

Den Investoren in der Region (Haushalte, Wohnungsbaugesellschaften, kleine Energieerzeuger) Zugang zu Bankdarlehen ermöglichen.

Dies kann über eine lokale Sparkasse, eine Ethik- oder Genossenschaftsbank oder eine klassische Bank erfolgen, die einen Teil der Finanzmittel in lokale Projekte investieren möchte. Die Bürger haben schon heute die Möglichkeit, sich mit den kommunalen Behörden in Verbindung zu setzen, um ihre Wohnung zu dämmen oder das Fahrrad zu nutzen. Warum sollten sie nicht auch ihr Sparvermögen in die Finanzierung lokaler Projekte stecken können? Dies ist doch eine Chance für den sozialen und regionalen Zusammenhalt, oder?

#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Als Stadt den klaren politischen Willen äußern, für die bestehenden Probleme neue Lösungen zu suchen.
- > Ein gutes Einvernehmen zwischen den kommunalen Behörden, den Vertretern der mittelständischen Unternehmen und der Kleinstbetriebe, den Bankinstituten und den Bürgerverbänden sicherstellen.
- > Initiativen von Bürgern unterstützen und Alternativlösungen bekannt machen.
- > Eine interessante Verzinsung des investierten Geldes sowie akzeptable Darlehenskonditionen anbieten.
- > Eine hohe Transparenz (und Öffentlichkeit) des Kreislaufs Sparvermögen-Finanzierung gewährleisten.

## ÜBERDENKEN DER FINANZIELLEN ASPEKTE

Vorschlag 3.3

### Bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen im Vorfeld von Investitionsentscheidungen die künftigen Energiepreise berücksichtigen



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Die Stadt- und Gemeinderäte stimmen regelmäßig über Investitionen für neue Infrastrukturen ab. Häufig werden jedoch die Betriebs- und Wartungskosten, die mit diesen Infrastrukturen einhergehen, nicht einmal angesprochen.

Die Investitionen für Energiesparmaßnahmen und erneuerbare Energien werden zu einer Senkung der Betriebskosten führen. Manchmal sind dafür höhere Investitionen nötig, die jedoch später durch die Einsparungen wieder ausgeglichen werden. Aber in diesem Fall muss der Projektverantwortliche immer die Rentabilität des Betriebs durch einen Return on Investment nach einer gewissen Zeit nachweisen. Paradox! Eine sinnvolle Investition muss den Nachweis ihres Nutzens erbringen. Eine andere nicht!

Und wie wird diese Rentabilität oft berechnet? Man nimmt als Berechnungsgrundlage für die erzielten Einsparungen die Energiepreise aus dem letzten Jahr zu Hilfe. Doch in den 20, 30 oder 50 Jahren, in welchen die Investition existiert, werden die Preise sehr viel höher sein. Man trifft also Entscheidungen auf der Grundlage von falschen Zahlen. Und straft somit Projekte ab.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

Bei den Wirtschaftlichkeitsberechnungen im Vorfeld von Investitionsentscheidungen sollen die künftigen Energiepreise berücksichtigt werden.

Natürlich sind diese noch nicht bekannt, aber man weiß, dass sie steigen werden. Jedenfalls werden es nicht die Preise aus dem letzten Jahr sein. Die Rentabilität von Investitionen wird daher also besser sein. Die Idee ist, die erzielten Einsparungen auf der Grundlage von Energiepreisen zu berechnen, die 20, 30 oder 50% höher liegen, je nach Lebensdauer der Investition. Diese Methode bietet zwei Vorteile: Die Aufmerksamkeit wird auf die unausweichliche Preiserhöhung gelenkt und es wird Überzeugungsarbeit für die richtige Entscheidung geleistet.

#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Die Kommunalpolitiker und Finanzverantwortlichen sollten sich damit vertraut machen, den Anstieg der Energiepreise zu antizipieren, um angemessenere Entscheidungen zu treffen.
- > Mögliche oder wahrscheinliche zukünftige Preisszenarien darstellen, die bei einer qualifizierten Entscheidungsfindung helfen.
- > Man sollte die Gewohnheit einführen, die Betriebskosten als ein „Ausgabenplus“ oder „Ausgabenminus“ darzustellen, das von jeder neuen Investition verursacht wird, unabhängig von der Art der Investition.

## ÜBERDENKEN DER FINANZIELLEN ASPEKTE

3.4 Vorschlag

### Kompetente Mitarbeiter für das Finanzengineering einstellen



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Die Kommunen haben in ihren jeweiligen Kompetenzbereichen Verwaltungs- und Fachexperten rekrutiert. Für das Thema Energieeffizienz haben sie oft „Energiemanager“ eingestellt, manchmal sogar ganze Expertenteams. Diese sind immer Techniker. Sie haben nach und nach auch die wirtschaftliche Dimension mit einbezogen, um ihre Projekte auf einer technisch-wirtschaftlichen Basis vorzustellen. Nun holen sie sich auch Kompetenzen im Bereich Kommunikation mit ins Boot, doch noch sehr wenig zum Thema Finanzen.

Das Finanzdezernat der Kommune ist seinerseits für die Verzerrung des Haushalts verantwortlich,

der durch den Gemeinderat verabschiedet wird. Es sagt „ja“ oder „nein“ zu den Projekten der anderen. Aber es ist nicht immer über die Lösungen im Bilde, die von Finanzmechanismen im Hinblick auf die Energieeffizienz angeboten werden. So verpasst man die Chancen auf Projekte. Wenn es darum geht, Lösungen für den Finanzierungsbedarf von regionalen Akteuren zu finden (und nicht nur innerhalb der kommunalen Behörde), wird der Mangel an Kapazitäten im Finanzengineering besonders deutlich.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Ein Team für das Finanzengineering schaffen, um für die kommunale Behörde und die regionalen Akteure geeignete Finanzierungslösungen zu finden.*

*Die traditionellen Systeme der staatlichen oder Bankenfinanzierung stoßen an ihre Grenzen. Nun gilt es, neue Lösungen zu finden und umzusetzen, wie z. B. die Mischung aus Darlehen, Subventionen, Finanzierung durch Dritte, Genossenschaftslösungen, revolvingierende Investitionsfonds etc. Um etwas zu erfinden, braucht man Ingenieure. Um im Finanzbereich etwas zu erfinden, braucht man Finanzingenieure.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Das Bewusstsein für die Unzulänglichkeit der gegenwärtigen Finanzlösungen zur Finanzierung von Investitionen entwickeln: Gebäudesanierung, Nutzung von lokalen Energieressourcen etc.
- > Das Kosten-Nutzen-Verhältnis des Finanzengineering-Teams aufzeigen, das seine Fähigkeiten durch die Entwicklung neuer Lösungen unter Beweis stellen muss.
- > Die technischen und die Finanzingenieure zur Zusammenarbeit anregen, und zwar möglichst vernetzt.

## ÜBERDENKEN DER FINANZIELLEN ASPEKTE

Vorschlag 3.5

### Strukturen zur Finanzierung der Energiewende schaffen



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Der Gesamtbetrag für die Investitionen, die für die energetische Sanierung der Gebäude, die lokale Erzeugung aus erneuerbaren Energien, die Kraft-Wärme-Kopplung oder die Nahwärmenetze getätigt werden müssen, ist sehr hoch. Ihre Rentabilität ist sicher, aber ihre wirtschaftlichen Effekte erstrecken sich über einen langen Zeitraum. Im Finanzbereich spricht man hier von einer gemäßigten Rentabilität. Das Bankensystem setzt jedoch vermehrt auf kurzfristige Finanzprodukte mit hohem Risiko und großer Rentabilität. Für die nachhaltige Entwicklung wurde bisher noch kein Business Modell gefunden. Nur vereinzelte staatliche, ethische und Genossen-

schaftsbanken interessieren sich bisher für dieses Thema. Da manche Projekte nicht sehr groß sind, können außerdem die Transaktionskosten unverhältnismäßig hoch liegen.

Große Unternehmen bieten Komplettpakete an (Audit, Machbarkeitsstudien, Installation, Finanzierung), jedoch sind hier die Preise meist hoch und die Auswirkungen für die KMU und die Handwerksbetriebe vor Ort eher gering. Daher entwickeln die Kommunen neue Modelle, in engerer oder weniger enger Beziehung zu dem traditionellen Bankensystem.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Strukturen zur Finanzierung der Energiewende schaffen.*

*Diese können unterschiedliche Formen annehmen: Ein Garantiefonds, der auf dem lokalen Sparvermögen aufbaut, die Projektträger unterstützt und eine Sicherheit für die Banken darstellt. Ein lokaler Fonds für nachhaltige Energieformen, mit dem diverse private und öffentliche Projekte finanziert werden können. Eine spezialisierte Gesellschaft, öffentlich oder gemischt, die technische und finanzielle Lösungen gleichzeitig anbietet. Eine Gesellschaft für Energiedienstleistungen, die Leistungsverträge vermittelt.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Der lokale Bedarf an staatlicher und privater Finanzierung ist genau festzustellen. Gleiches gilt für die bereits bestehenden Lösungen, auch solche, die nicht voll ausgeschöpft werden.
- > Es sollten Beispiele notwendiger Investitionen herausgestellt werden, für die es bisher noch keine zufrieden stellende Lösung gibt.
- > Instrumente, die bereits ausprobiert wurden oder gerade ausprobiert werden, sollten dokumentiert werden, z. B. im Rahmen der Förderung durch EU-Programme.
- > Es sollte ein runder Tisch geschaffen werden, der die betreffenden öffentlichen und privaten Interessenvertreter zusammenbringt.

## ÜBERDENKEN DER FINANZIELLEN ASPEKTE

### Die Ausgaben in die regionale Wirtschaft lenken – dank einer lokalen Währung

Vorschlag 3.6



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Die Globalisierung hat die Orte, an denen etwas konsumiert wird, und die Orte, an denen etwas produziert wird, auf eine drastische Art und zum Teil wirklich lächerlich weit voneinander entfernt und damit sehr hohe Energiekosten verursacht. Dies betrifft nicht nur industrielle Erzeugnisse, sondern auch Lebensmittel und die Dinge des täglichen Bedarfs, wie z. B. die Energie oder bestimmte Materialien, selbst wenn es einen lokalen Wettbewerber gibt, der diese Dinge ebenfalls produziert. Der Verkauf erfolgt vermehrt über große Handelsketten, wo man für alle Produkte eine breite Auswahl hat. Das Ergebnis: Die regionale Wirtschaft wird sehr oft übergangen und verarmt,

v.a. weil die Ausgaben der Verbraucher zu ihren Lasten an weit entfernte und unbekannte Orte fließen, auch in Steuerparadiese.

Wie kann man diesen Trend stoppen oder umkehren, da wir doch unsere Konsumgüter stets mit derselben Währung bezahlen, ob sie nun vor Ort produziert werden oder nicht? Sollte es im Idealfall nicht eher so sein, dass die Verbraucher ihre Ausgaben in die Wirtschaft vor Ort fließen lassen, wenn es ein Angebot gibt? Und wie soll das ablaufen?



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Eine lokale Währung als Ergänzung zur nationalen oder europäischen Währung schaffen.*

*Dies ermutigt den Verbraucher, seine Ausgaben der regionalen Wirtschaft zukommen zu lassen. Und die Erzeuger in der Region bekommen so das Signal, dass ein lokaler Markt wieder möglich ist und über kurze Kreisläufe funktionieren kann.*

*Es wird weniger Energie verbraucht, der Mehrwert verbleibt in der Region, die Vielfalt der Nahrungsmittel wird gewährleistet, die Rückverfolgbarkeit der Produkte wird besser gesichert. Dies sind die Garanten für Qualität, Nachhaltigkeit und den persönlichen Charakter der Beziehung zwischen Händlern und Verbrauchern.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Man muss die Stakeholder aus den Bereichen Verbrauch, Erzeugung und Verkauf zusammenbringen, um eine erste Community vor Ort zu bilden, welche die Vorteile der Schaffung einer lokalen Währung für die Region zeigt.
- > Eine Gebietskörperschaft sollte mit einbezogen werden, um als Katalysator, Fürsprecher und Finanzgeber in der Startphase das Projekt glaubwürdig zu machen und den Benutzern Sicherheit zu geben.
- > Die Zusammenarbeit mit einer regionalen Bank suchen, um das Vertrauen zu stärken.
- > Ein einfaches, pragmatisches System schaffen und auf eine kritische Masse abzielen.
- > Aufklärungsarbeit leisten, um die Änderung von Gewohnheiten zu begleiten.

# Entwicklung partizipativer Formen der Politikgestaltung

Wie kann man mit allen beteiligten Akteuren die Schaffung einer gemeinsamen Vision teilen?  
Den Wunsch, sich gemeinsam für die Energiewende zu engagieren?  
Wie kann man die kollektive Dynamik stärken? Wie lassen sich Entscheidungsträger und Bürger dazu bewegen, ihre Gewohnheiten zu ändern?  
Wie erfindet man neue soziale Handlungsmuster?

## Vorschläge für mehr Dynamik, Kreativität und Partizipation von lokalen Akteuren und Bürgern:

- 4.1 Schnittstellen zwischen der öffentlichen Verwaltung und der Zivilgesellschaft schaffen
- 4.2 Die Kommunen brauchen eine neue Organisationsform, um fachübergreifend und vernetzt zu denken
- 4.3 Beweisen, dass es funktioniert und einen Schneeballeffekt schaffen
- 4.4 Mehr öffentliche Anerkennung für Akteure und motivierte Bürger schaffen
- 4.5 Mit neuen Handlungsmustern experimentieren, um diese auf einer breiten Basis anzuwenden
- 4.6 Kunst und Kultur in den Prozess der Energiewende mit einbeziehen
- 4.7 Städtepartnerschaften als Plattformen für die Energiewende nutzen



Unter [www.energy-cities.eu/30proposals](http://www.energy-cities.eu/30proposals) können Sie sich die Vorschläge ansehen, weitere Informationen finden und Ihre eigenen Ideen einbringen.

## ENTWICKLUNG PARTIZIPATIVER FORMEN DER POLITIKGESTALTUNG

### Schnittstellen zwischen der öffentlichen Verwaltung und der Zivilgesellschaft schaffen

Vorschlag 4.1



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Vertreter der Öffentlichkeit, der Verbände und der Privatwirtschaft und natürlich auch die Bürger sind an der Energiewende in ihrer Stadt und in ihrer Region beteiligt. Die Erfindung einer Zukunft, die es noch gar nicht gibt, muss begleitet werden. Die kommunalen Behörden haben hier die Rolle eines Katalysators oder „Dirigenten“ inne, um die Energiewende zu beschleunigen. Alle „Musiker“ der Region müssen nach und nach eine Partitur einüben, die sie gemeinsam komponieren.

Die kommunalen Verwaltungen sind im Allgemeinen nicht darauf ausgerichtet, die regionale Dynamik oder Netzwerke lokaler Akteure zu managen, die gemeinsame Schaffung von Zukunftsvisionen zu unterstützen, Stakeholder zu begleiten und ihnen mit Rat und Tat beizustehen. Es besteht ein Mangel an Know-how und Praxis, wenn es eine echte Zusammenarbeit mit der Bevölkerung geben soll und diese sich nicht nur auf die Vermittlung von Top-down-Informationen beschränkt.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

Die kommunalen Behörden bekommen Möglichkeiten zur Kommunikation mit der Zivilgesellschaft an die Hand.

Hierbei handelt es sich um eine spezielle Form des Engineerings, ganz wie das finanzielle und das technische Engineering. Im Rahmen des Möglichen stellt man ihnen auch ein Instrument zum Austausch mit der Gesellschaft zur Verfügung, z. B. eine kommunale Energie- und Klimaschutzagentur. Diese hat dann die Aufgabe, die kommunale Behörde und die unterschiedlichen Akteure auf dem Weg der Energiewende zu begleiten, also die „Musiker“ dabei zu unterstützen, an der Komposition der „Partitur“ der Region und deren Interpretation mitzuwirken.



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Man muss von der Notwendigkeit neuer Formen der Politikgestaltung überzeugt sein, bei der die aktive Beteiligung der Stakeholder unerlässlich ist.
- > Die Ausgaben für den Austausch mit der Zivilgesellschaft sollten als Investitionsausgaben behandelt werden, von denen ein Rücklauf für die lokale Wirtschaft und für den sozialen Zusammenhalt erwartet wird.
- > Sofern es eine kommunale Agentur gibt, muss aus diesem Instrument eine gemeinsame Initiative mit den Stakeholdern im Dienste der Region gemacht werden.
- > Punktuelle Veranstaltungen mit der Bevölkerung sollten durch Profis moderiert werden.



## ENTWICKLUNG PARTIZIPATIVER FORMEN DER POLITIKGESTALTUNG

4.2 Vorschlag

### Die Kommunen brauchen eine neue Organisationsform, um fachübergreifend und vernetzt zu denken



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Innerhalb der Kommunen gelten die Bereiche Energie und Klimaschutz mittlerweile als sehr ernst zu nehmende Themen. Jeder einzelne kennt ihre Bedeutung. Dennoch spielen die unterschiedlichen Fachabteilungen hier häufig noch nicht nach denselben Noten. Sie folgen bisweilen ihrer eigenen institutionellen Logik, ihren Gewohnheiten aus der Vergangenheit, die oft einen Hemmschuh bei der Umsetzung gemeinsamer Ziele darstellen.

Es ist ganz natürlich, dass man versucht, auf seinem eigenen Aufgabengebiet jeweils das Beste zu erreichen: Stadtplanung, Wohnungsbau, Wirtschaft etc.

Das ist nicht unnormal, doch darf man sich damit nicht zufrieden geben. Die Summe von optimalen Einzelergebnissen führt niemals zu einer kollektiven Harmonie.

Heutzutage läuft nichts mehr ohne die Interaktion zwischen Fachbereichen, ohne die Beziehung zwischen Akteuren. Wir müssen systemischer arbeiten. Jeder einzelne Fachbereich muss nach seinen Möglichkeiten zur Energiewende beitragen. Dies erfordert neues Know-how und neue Handlungsmuster. Eine neue Kultur.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Wir möchten die Energiewende zu einer Querschnittsaufgabe machen, an der alle kommunalen Fachbereiche und Ämter mitwirken.*

*Jeder Fachbereich, d.h. Wirtschaft, Soziales, Stadtplanung, Transport und Verkehr, Tiefbau, Gesundheit, Wohnungsbau etc. integriert die Energie in seine Strategie. Dieser Ansatz bringt die etablierten Gewohnheiten durcheinander, führt jedoch schlussendlich zu einer Bereicherung jedes einzelnen Fachgebiets. Ein Indikator für den Erfolg: Es wird kein gesonderter Haushalt mehr für die Energiewende verabschiedet, sondern der Haushalt wird in seiner Gesamtheit als Instrument für die Energiewende eingesetzt.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Einen Aktionsplan für die Energiewende umsetzen, der fachübergreifend gilt, vom Gemeinderat verabschiedet und durch den Bürgermeister koordiniert wird.
- > Die verschiedenen kommunalen Fachabteilungen sollten in die Ausarbeitung des Plans einbezogen und um Vorschläge gebeten werden, wie die Energie- und Klimaschutzziele erreicht werden können.
- > Sowohl Kommunalpolitiker als auch Fach- und Verwaltungsämter sollten vernetzt und fachübergreifend vorgehen und dabei geeignete Methoden der Teamarbeit anwenden.



## ENTWICKLUNG PARTIZIPATIVER FORMEN DER POLITIKGESTALTUNG

Vorschlag 4.3

### Beweisen, dass es funktioniert und einen Schneeballeffekt schaffen



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Überwachung, Mitteilung und Überprüfung (MRV) – so lautet die bevorzugte Formel der erfahrenen Anwender des Kyoto-Protokolls. Um einen Preis für CO<sub>2</sub>-Emissionen anzusetzen und daraus ein handelbares Produkt zu machen, müssen diese berechnet und gemessen werden. Und damit können auch die erzielten Fortschritte präsentiert werden. Wir haben gelernt zu berechnen, wie viel Wasser produziert und verbraucht wird, um weniger zu verschwenden. Dasselbe gilt auch für den Müll mit dem Ziel, weniger davon zu produzieren. Wir wenden dieses Prinzip auch auf den Energieverbrauch und den Ausstoß von Treibhausgasen an. Aber diese Daten sollen nicht nur für die Berichte von Experten hilfreich sein.

Ein Sprichwort besagt: „Steter Tropfen höhlt den Stein“. Dies ist richtig. Um jedoch überzeugend zu sein, muss man Ergebnisse vorweisen können. Der Erfolg der Bemühungen, Energie zu sparen und diese besser zu nutzen, muss gemessen und bekannt gemacht werden. Dies muss auf regionaler sowie auf individueller Ebene geschehen, z. B. für einen Haushalt, ein Unternehmen, eine Gemeinde. Es ist ein Mittel der öffentlichen Anerkennung für diejenigen, die sich engagieren, eine Schulungsmöglichkeit für die anderen und schafft außerdem den berühmten „Schneeballeffekt“.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

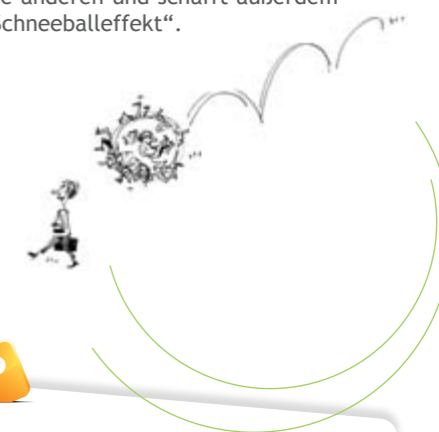
*Jeder Akteur in der Region (Haushalt, Unternehmen, Universität, Krankenhaus) soll die Möglichkeiten haben, die Energie, die er einspart, zu messen und, auf freiwilliger Basis, seine Ergebnisse zu veröffentlichen.*

*Der Abgleich der Einzelergebnisse ermöglicht dann die Darstellung der Gesamtergebnisse. Dies erfolgt durch eine dynamische Animation des entsprechenden Gebiets und die Bereitstellung von webbasierten Kommunikationstools (z. T. auch Rechenprogramme). Die sozialen Netzwerke sowie die Geodatenerfassung der Akteure sind hierbei unverzichtbar.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Diese Maßnahme soll in den Rahmen der quantifizierten Ziele im Hinblick auf die europaweit abgestimmten Verpflichtungen bis 2020 und 2050 aufgenommen werden.
- > Die Ergebnisse sollen benutzerfreundlich und positiv dargestellt werden.
- > Beispiele mit großer Symbolkraft (Schulen) oder hohem Wiederholungseffekt (Gebäudedämmung) präsentieren.
- > Die engagierten Akteure begleiten und alle anderen mit einbeziehen, auf die Masse und nicht nur auf Ausnahmen abzielen.



## ENTWICKLUNG PARTIZIPATIVER FORMEN DER POLITIKGESTALTUNG

4.4 Vorschlag

### Mehr öffentliche Anerkennung für Akteure und motivierte Bürger schaffen



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Im Kampf gegen den Klimawandel sowie für die Energiewende ist die Beteiligung jedes Einzelnen im Rahmen seiner Verantwortlichkeiten erforderlich. „Aber wenn ich mich ganz alleine engagiere, dann hat das doch gar keine Bedeutung! Ich möchte gerne etwas tun, aber nur, wenn die anderen mitmachen“, hört man immer wieder. Das ist berechtigt.

In jeder Region gibt es zwar zahlreiche Initiativen, diese sind aber oft nicht bekannt. Sie werden von Bürgern, Haushalten, Unternehmen

oder Verwaltungen geleitet, die sich nicht einmal untereinander kennen und die keine Anerkennung erfahren. Es sind jedoch genau diese motivierten Akteure, die einer Stadt den Weg zu weniger Energieverbrauch und einer besseren Lebensqualität für alle weisen können.

Sie sind offen und großzügig. Man muss ihre Aktionen und die damit verbundenen Ergebnisse nur sichtbar machen. Sie sind stolz auf das, was sie tun. Alle sollen stolz auf sie sein und jeder ist aufgerufen, sich an der Bewegung zu beteiligen.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Es geht darum, die Vertreter der Öffentlichkeit, der Verbände und der Privatwirtschaft zu erfassen, öffentlich bekannt zu machen und ihr Engagement anzuerkennen.*

*Gemeint sind alle, die ihre Wohnräume energiegerecht modernisieren, ihr Verkehrsmittel ändern, regionale Produkte kaufen, erneuerbare Energien oder Energiedienstleistungen anbieten, Solaranlagen installieren, neue Lebensmuster erfinden etc. Die kommunalen Behörden müssen hier die Initiative ergreifen und bereit sein, die Umsetzung einer Energieagentur oder einem Verband zu überlassen. Eine wunderbare Möglichkeit, um die Kreativität anzuregen und die Bevölkerung ganz spielerisch und optimistisch mitzunehmen!*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Die Aktionen brauchen ein Gesicht, die Kommunikation muss eher personenbezogen als sachbezogen sein.
- > Die engagierten Akteure begleiten und Events organisieren: Besichtigungen von Projekten, Feste, Veranstaltungen, Wettbewerbe, Unternehmer-Clubs etc.
- > Soziale Netzwerke und die Kartographie der Akteure im Internet sollten genutzt werden, um herauszustellen, dass es sich um eine Massenbewegung handelt, die die Lust aufs Mitmachen weckt.
- > Diesen Prozess als Triebfeder für den kollektiven Ehrgeiz positiv nutzen.

## ENTWICKLUNG PARTIZIPATIVER FORMEN DER POLITIKGESTALTUNG

Vorschlag 4.5

### Mit neuen Handlungsmustern experimentieren, um diese auf einer breiten Basis anzuwenden



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Eine Wende ist eine zukunftsorientierte Bewegung. Wenn das Ziel festgelegt ist, gilt es, die Wege zu finden, um es zu erreichen.

Eine neue Technologie kann man in einem Labor erfinden. Man macht dort Versuche, um sie zu verbessern. Man testet sie und fängt immer wieder von vorne an, bis das gewünschte Ergebnis erreicht ist und auf den Markt gebracht werden kann. Momentan sind vor allem stadtplanerische Technologien in Mode, welche die Städte „intelligent“ machen sollen. Eine Stadt ist aber nicht die Summe diverser Technologien. Sie ist eine komplexe Interaktion aus Interessen, Gewohnheiten, Wünschen, Zwängen und Möglichkeiten.

Jedes Mal ein Einzelfall.

Das „Labor“, das sie erfindet, ist die Stadt selbst. Ihre „Ingenieure“ sind die kommunalen Behörden, ihre Bewohner, ihre Vertreter auf sozialer und wirtschaftlicher Ebene. Sie stellen die Intelligenz der Stadt dar. Neue Stadtviertel, dezentrale Energiesysteme, kurze Versorgungskreisläufe, Nutzung von alternativen Verkehrsmitteln: Man muss sich langsam vorantasten, Anpassungen vornehmen, Erfahrungen machen, um eine zufrieden stellende Lösung zu erreichen! Und dann muss diese allgemein angewandt werden. Also mehr Raum für Initiativen!



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Mit neuen Handlungsmustern experimentieren, um diese auf einer breiten Basis anzuwenden.*

*Wer soll diese Möglichkeiten haben? Haushalte, Unternehmen, Schüler und ihre Großeltern, Landwirte, Einzelhändler, Stadtplaner, Architekten und Energieunternehmen. Die Idee ist, alle Intelligenzpotentiale um konkrete Projekte zu mobilisieren, welche die Stadt auf eine wünschenswerte Zukunft vorbereiten, wo die Energie mit Bedacht genutzt werden soll.*

*Eine Stadtverwaltung muss auch das Recht haben, Experimente zu wagen. Dies ist noch nicht in allen Ländern der Fall.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Als Kommune den politischen Willen kommunizieren, neue Gewohnheiten im individuellen, familiären, sozialen oder wirtschaftlichen Kontext zu fördern.
- > Viel Öffentlichkeitsarbeit leisten, um die Entdeckungen dieser neuen „Stadttingenieure“ zu honorieren, die z. B. zeigen, dass die Änderung von Gewohnheiten möglich und wünschenswert ist.
- > Veranstaltungen organisieren und Möglichkeiten schaffen, um die Änderung von Gewohnheiten zu fördern: z.B. E-Bikes ausprobieren, regionale Produkte kaufen, sein Auto in der Garage lassen, seine eigene Energie erzeugen, seinen Verbrauch messen.

## ENTWICKLUNG PARTIZIPATIVER FORMEN DER POLITIKGESTALTUNG

4.6 Vorschlag

### Kunst und Kultur in den Prozess der Energiewende mit einbeziehen



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Die Energie wurde über eine lange Zeit als technische Sache betrachtet. Als Angelegenheit von Spezialisten! Diese Zeit ist vorbei. Hinter der Frage nach Energie und Klima stehen die Dinge des täglichen Lebens, nämlich Fortbewegung, Wohnraum, Ernährung, Stadtplanung, Lebensweise. Es geht hier auch um Weltanschauung, um Beziehungen zwischen den Ländern, um den Begriff der Gerechtigkeit und das Gleichgewicht zwischen Ökosystemen. Die Energie steht im Zusammenhang mit unserer westlichen Zivilisationsentwicklung, die sich als Sackgasse erweist, sobald die ganze Welt diese nachahmen will. Es ist ein gesellschaftliches Thema.

Auf lokaler und globaler Ebene müssen wir immer wieder die energietechnische Zivilisation des 21. Jahrhunderts erfinden.

Daher ist es nicht erstaunlich, dass sich die Welt der Kultur mit diesem Thema befasst. Selbst wenn dies noch äußerst vorsichtig geschieht. Gibt es denn überhaupt bessere Instrumente für den Wandel, den Übergang, die Vorstellungskraft als Kunst und Kultur? Die Kultur hilft uns dabei, unsere Vorstellungen der Realität zu ändern. Denn die Realität ändert sich. Unsere Vorstellungen müssen diese Änderung begleiten und sie vorwegnehmen.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Die Einbeziehung von Kunst und Kultur in den Prozess der Energiewende bedeutet, dass Künstler, Schauspieler, Fotografen, Filmemacher hierbei aktiv werden.*

*Sie bedeutet die Förderung von spielerischen und künstlerischen Aktivitäten, die unsere Vorstellungskraft freisetzen und uns dabei helfen, die Zukunft zu erfinden. Sie trägt dazu bei, aus der Energie eine Angelegenheit zu machen, die die gesamte Gesellschaft in all ihren Dimensionen betrifft. Eine echte kulturelle Frage!*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Initiativen schaffen, die ganz konkret die Einbeziehung der Kultur in die Prozesse der Energiewende fördern: Theaterforen, Wettbewerbe über Stadtentwicklungskonzepte, Videos etc.
- > Den Beitrag der Kultur herausstellen: Die Kultur muss einen echten Platz als neue Dimension in der Energiefrage erhalten, neben der Technologie, der Politik und der Wirtschaft.
- > Künstler dazu ermutigen, sich im Energiebereich einzubringen und ihren Beitrag zur Energiewende zu leisten. Mit ihrer eigenen Sicht der Dinge!
- > Schüler und Jugendliche zur Teilnahme an Kulturprojekten animieren.

## ENTWICKLUNG PARTIZIPATIVER FORMEN DER POLITIKGESTALTUNG

Vorschlag 4.7

### Städtepartnerschaften als Plattformen für die Energiewende nutzen



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Die Städtepartnerschaften wurden ins Leben gerufen, um die Aussöhnung zwischen den Völkern zu unterstützen, sowohl nach dem Zweiten Weltkrieg als auch nach dem Fall der Berliner Mauer. Sie gaben Anlass zu Sport- und Kulturaustausch, zu Veranstaltungen, bei denen sich die Völker kennenlernen konnten. Die Partnerschaften mit Entwicklungsländern haben eine neue Dimension eingebracht: die technische Zusammenarbeit, auch für die Bereitstellung von Energie. Die Partnerschaften mit Schwellenländern, wie z. B. China, beschäftigen sich oft mit den Fragen des städtischen Umweltschutzes.

Neben den diplomatischen Verbindungen zwischen Staaten sind diese direkten Beziehungen zwischen Städten unverzichtbar geworden.

Die Herausforderungen der Energiewende sind gleichzeitig politischer, wirtschaftlicher, technischer, umweltrelevanter und kultureller Natur. Es spricht also einiges dafür, diese in die Austausch- und Kooperationsprogramme zwischen Schwesterstädten zu integrieren, die sich hierin gegenseitig unterstützen können. Heute ist der Austausch zwischen Partnerstädten im Energiebereich noch recht begrenzt. Aber dies ändert sich gerade.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Städtepartnerschaften als Plattform für die Zusammenarbeit zwischen Städten nutzen, die an der Energiewende beteiligt sind.*

*Partnerstädte kennen sich gegenseitig gut und haben eine vertrauensvolle Beziehung. Die Partnerschaft muss ein gemeinsames Werkzeug zur Definition der Klima-, Energie- und Raumordnungspolitik bieten, den Austausch von Best practice fördern und die Zusammenarbeit zwischen Akteuren (Gemeinden, Unternehmen, Verbänden etc.) ermöglichen; sie soll neue Ideen aufbringen und die gegenseitige Nutzung von Erfahrungen möglich machen.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Bestehende Städtepartnerschaften sollten die Möglichkeit haben, Kooperationsziele zur Umsetzung der Energiewende mit einzubeziehen.
- > Alle Akteure der Region sollten aufgefordert werden, sich in einen Kooperationsprozess mit ihren entsprechenden Kollegen einzubringen: Energielieferanten und Energieversorger, Finanzgeber, soziale Wohnungsbaugesellschaften, Schulen, Krankenhäuser, Verbände, Einwohner etc.
- > Monitoring-Instrumente zur gemeinsamen Verwendung schaffen und den Transfer zwischen Arbeitsgruppen fördern.

# Stadt- und Raumplanung als Mittel der Energieeinsparung

Welche Art Stadtplanung braucht es, um den Bedarf an Wohnraum, Mobilität und Konsum möglichst energiesparend zu decken?

Welche Infrastruktur ist nötig, um die energetische Unabhängigkeit einer Region zu steigern?

Welche Entwicklungen bestimmen unsere Wahl der Verkehrsmittel und unsere Nutzung des öffentlichen Raums? Wie kann man kurze Wege unterstützen?

## Vorschläge für eine ressourcenschonende Stadtplanung:

- 5.1 Aus der Stadtplanung ein Instrument für die Energiewende machen
- 5.2 Ein Konzept zur energetischen Sanierung des gesamten Gebäudebestands entwickeln
- 5.3 Jedes neue Stadtviertel muss als „100% erneuerbar“ geplant werden
- 5.4 Die modale Verlagerung hin zu nachhaltigen Verkehrsmitteln planen
- 5.5 Aus den Bahnhöfen zentrale Knotenpunkte machen
- 5.6 Eine neue Straßenverkehrsordnung einführen, die den Fußgänger- und Fahrradverkehr bevorzugt
- 5.7 Systeme für die Warenanlieferung einrichten
- 5.8 Neue Denkansätze für die Planung von Einkaufsmöglichkeiten in der Stadt entwickeln, um die Lebensqualität der Bürger zu verbessern



## STADT- UND RAUMPLANUNG ALS MITTEL DER ENERGIEEINSPARUNG

### Aus der Stadtplanung ein Instrument für die Energiewende machen

Vorschlag 5.1



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Oft weiß die Welt der nachhaltigen Energie nichts von der Welt der Stadtplanung. Dabei sind sich diese beiden Welten so nah. Die Entscheidungen der Stadtplanung stellen – oft unbewusst – die Weichen für den Energieverbrauch des Wohnraums und vor allem der Mobilität. Die Aufteilung des Raums in unterschiedliche Nutzungszonen führt zu einer Aufspaltung der Funktionen einer Stadt und zwingt die Bürger, für jede einzelne Nutzung einen Weg zurückzulegen. Der Flächenfraß der Städte führt zu langen Wegen, zu höherem Energieverbrauch und zu Energiearmut in den Familien. In

Abhängigkeit des Planungskonzepts kann eine Stadt oder ein Quartier die Energieeffizienz oder die Nutzung von erneuerbaren Energien fördern oder vernachlässigen. Die Möglichkeit, mit dem Fahrrad von seinem Wohnort zur Arbeit zu kommen, ist eine Folge der stadtplanerischen Entscheidungen.

Immer mehr Kommunen führen verpflichtende Ziele zur Senkung des Energieverbrauchs und der Emissionen ein. Sie haben nicht die geringste Chance, diese zu erreichen, wenn die Stadtplanung nicht konstruktiv mit ins Spiel kommt.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Aus der Stadtplanung ein Instrument der Energieeinsparung machen.*

*Dies bedeutet, dass die Auswirkungen der stadtplanerischen Entscheidungen auf den Energieverbrauch im Vorfeld und im Nachgang evaluiert werden müssen. Auf der Ebene des Umlands, der Stadt oder eines Stadtviertels. An Themen mangelt es nicht: Begrenzung des Flächenverbrauchs, Verdichtung des Städtebaus um Dienstleistungs- und Transportzentren, Ausbau des Nahwärmenetzes, Vermeidung neuer Infrastrukturen, Verkehrsleitung von Fußgängern, Berücksichtigung des Energieverbrauchs bei der Vergabe von Baugenehmigungen.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Es sollten quantifizierte Ziele zur Senkung des Energieverbrauchs und der Emissionen in der Region aufgestellt werden.
- > Man muss die Rolle einschätzen, welche die Stadtplanung für das Erreichen dieser Ziele spielen kann und muss.
- > Die Experten aus Energiewirtschaft und Stadtplanung sollten sich jeweils mit der Denkweise des anderen vertraut machen.
- > Sie sollten aufgefordert werden, konkrete Themenfelder für eine konstruktive Zusammenarbeit vorzuschlagen, und sich dabei insbesondere mit der Verknüpfung von Bauleitplanung und Energie- und Klimaschutzzielen befassen.



## STADT- UND RAUMPLANUNG ALS MITTEL DER ENERGIEEINSPARUNG

5.2 Vorschlag

### Ein Konzept zur energetischen Sanierung des gesamten Gebäudebestands entwickeln



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Eine Stadt besteht aus einer großen Anzahl von Gebäuden. Es sind weit mehr als die kommunalen Gebäude, die der Stadt gehören und beispielhaft verwaltet werden müssen. Die Wohnhäuser, wie Mehrfamilien- und Einfamilienhäuser, machen ungefähr zwei Drittel des gesamten Gebäudebestands aus. Das letzte Drittel besteht aus Dienstleistungsbauwerken: öffentliche und private Bürogebäude, Hotels und Restaurants, Geschäfte, Freizeitzentren, Krankenhäuser und Gesundheitseinrichtungen, Gymnasien und Universitäten. Alle Gebäude zusammen verbrauchen ungefähr 50% der gesamten Energie einer Stadt.

Die Unterschiede zwischen den Gebäuden sind groß. Manche sind sehr alt, sogar historisch, andere sind neuer, und ihre Dämmqualität kann zwischen 1 und 10 liegen. Auch die Struktur der Bewohner variiert: Eigentümer, Vermieter, Mieter. Es gibt ein sehr breites Spektrum an Verwaltungs- und Entscheidungsarten. Die finanzielle Situation der Eigentümer ist ebenfalls sehr unterschiedlich, ebenso wie ihre Sensibilität bezüglich der Energiekosten.

Der Verweis auf den generischen Begriff "Gebäudebereich" löst das Problem nicht alleine.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

Ein Konzept für die energetische Sanierung des Gebäudebestands einer Stadt betrifft den gesamten Gebäudebereich.

Es gibt einen Überblick über den aktuellen Zustand des Bestands und die unterschiedlichen Energiekennzahlen. Es beschreibt detailliert die energetischen, wirtschaftlichen, sozialen und finanziellen Herausforderungen rund um den „Faktor Vier“ bis zum Zeithorizont 2050. Dafür muss es bis auf die Ebene der einzelnen Akteure heruntergebrochen werden, um deren Entscheidungslogik zu berücksichtigen und geeignete Instrumente für die energetische Modernisierung zu finden.



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Bei der Ausarbeitung des Energiekonzepts die verschiedenen Akteure zusammenbringen, um über eine reine Ansammlung von physischen Daten hinauszugehen.
- > Nicht versuchen, „alles auf einmal“ zu machen, sondern einen Maßnahmenkatalog aufstellen, in dem eine Priorisierung nach verschiedenen Kriterien vorgenommen wird (u.a. bezahlbare Energiekosten, auffällige Substanz, symbolträchtige Gebäude).
- > Eine quantitative und qualitative Abschätzung der Arbeitsplätze vornehmen, die durch die Umsetzung des Konzepts entstehen.
- > Nicht davon ausgehen, dass die Kommune alles selbst macht: Sie schafft den passenden Rahmen und übernimmt die Rolle des Dirigenten.
- > Sofern vorhanden, für Koordination mit den entsprechenden nationalen Programmen sorgen.

## STADT- UND RAUMPLANUNG ALS MITTEL DER ENERGIEEINSPARUNG

Vorschlag 5.3

### Jedes neue Stadtviertel muss als „100% erneuerbar“ geplant werden



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

In Europa entstehen neue Viertel auf ehemaligen Industriebrachen, Hafen- oder Militärgeländen im Herzen der Stadt oder als Erweiterung davon. In 50 oder 100 Jahren werden diese Stadtviertel immer noch da sein. Wir sind also in einem „100% erneuerbaren“ Kontext unterwegs. Wenn wir diese Siedlungen nach den Kriterien der Vergangenheit planen, sind sie schon als Neubauten veraltet. Denn oft greift man noch auf die geltenden Vorschriften zurück und achtet nicht immer genug auf die Tatsache, dass ab 2020 der Energieverbrauch zum Heizen dieser Neubauten praktisch bei null liegen muss.

Wenn man hier nicht von Anfang an das Ziel „100% erneuerbar“ umsetzt, läuft man Gefahr, sich in folgender Situation wiederzufinden: Das Stadtviertel wird nach den geltenden Normen geplant und erst im Nachhinein müssen erneuerbare Energien darin integriert werden. Dafür sind dann zusätzliche Investitionen nötig. Daraus ergibt sich dann die Schlussfolgerung, dass dies „wirtschaftlich nicht realistisch“ sei. Aber ist man sich da ganz sicher?



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

Wenn von Anfang an das Ziel „100% erneuerbar“ verfolgt wird, hat man gute Chancen, ein Stadtviertel mit einem sehr geringen Energieverbrauch zu bauen.

Die höheren Kosten für erneuerbare Energien werden uns dazu zwingen, weniger zu verbrauchen. Eine hohe Energieeffizienz der Gebäude und der Einrichtungen ist daher unabdingbar, um das Ziel zu erreichen. Die Betriebskosten lassen sich so besser kontrollieren. Die Erfahrungen von Ländern, die hier einen Vorsprung haben, zeigen, dass eine vernünftige Lösung nicht immer teurer ist. Man muss nur rechtzeitig daran denken.



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Stadtviertel besichtigen, die sich für eine ähnliche Strategie entschieden haben.
- > Ein fachübergreifendes und internationales Team zusammenstellen.
- > Die Maxime „100% erneuerbar“ nicht als absolutes Ziel festlegen, sondern versuchen, ihm möglichst nahe zu kommen.
- > Das Thema Mobilität muss in die Energieziele mit einbezogen werden. Ein Stadtviertel ist mehr als nur die Summe von Gebäuden. Es ist ein vernetzter Ort, an dem man lebt, arbeitet und sich fortbewegt.
- > Eine gute soziale und funktionale Durchmischung in den Stadtquartieren sicherstellen.

## STADT- UND RAUMPLANUNG ALS MITTEL DER ENERGIEEINSPARUNG

5.4 Vorschlag

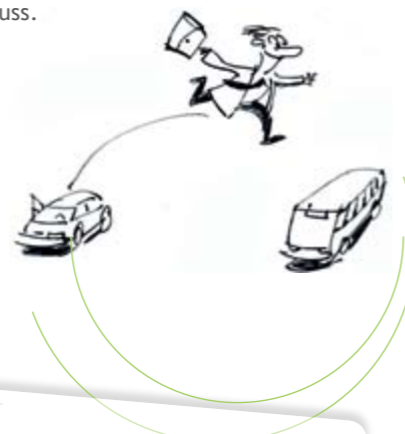
### Die modale Verlagerung hin zu nachhaltigen Verkehrsmitteln planen



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Die Energiewende betrifft auch das Thema Transport und Verkehr. Meist geht es sogar vor allem um Transport und Verkehr. Die Senkung des Energieverbrauchs auf diesem Gebiet ist jedoch oft komplizierter als im Gebäudebereich. Der Wechsel des Verkehrsmittels ist gleichbedeutend mit einer Änderung des Verhaltens und der Gewohnheiten. Dies ist viel schwieriger, als beispielsweise seine Wohnung zu dämmen... Die Senkung des Energieverbrauchs im Bereich Transport und Verkehr geht einher mit einer Stadtplanung, die den Bewohnern den öffentlichen Raum zurückgibt.

Daher ist hier die Rolle der Kommunen von höchster Wichtigkeit, wenn eine Änderung der Gegebenheiten erfolgen soll. Die Macht des Automobils hat ihren Zenit erreicht. Die attraktivsten Städte sind diejenigen, die dem Fußgänger, dem Fahrrad und den öffentlichen Verkehrsmitteln Priorität einräumen. Ein Anteil von 50% für die öffentlichen Verkehrsmittel und das Fahrrad lässt sich nicht über Nacht erreichen. Dafür braucht es Planung und eine langfristige Strategie, die rigoros angewendet werden muss.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

Ein Mobilitätsplan für die Stadt und das Umland enthält eine Bestandsaufnahme der aktuellen Situation: Ausgangspunkte, Fahrtziele und Gründe für die Fahrten; die Art der genutzten Verkehrsmittel; den mit der Fahrt und dem Verkehrsmittel verbundenen Energieverbrauch.

Vor allem aber müssen die Ziele, die erreicht werden sollen, sowie der Zeitaufwand dafür festgelegt werden: Eine ruhigere Stadt, wieder nutzbare öffentliche Räume, ein Radwegenetz, Fußgängerwege, bessere oder andere öffentliche Verkehrsmittel. Man muss sich quantifizierte Ziele im Hinblick auf die modale Verteilung und den Energieverbrauch setzen.

#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Einen Zusammenhalt zwischen den Entscheidungsträgern und Verantwortlichen für die Stadtplanung, den privaten und öffentlichen Verkehrsbetrieben, den Nutzerverbänden (Radfahrer, Fußgänger etc.) schaffen.
- > Ein gut ausgebildetes und motiviertes Expertenteam aufstellen.
- > Von Beginn des Prozesses an und in allen Prozessphasen auf eine partnerschaftliche Zusammenarbeit achten.
- > Die Bevölkerung regelmäßig über die geplanten Ziele informieren, sie um ihre Zustimmung bitten und, sofern möglich, ihre Wünsche erfüllen.
- > Die eingeschlagene Richtung trotz der Hindernisse, die Veränderungen entgegenstehen, beibehalten.

## STADT- UND RAUMPLANUNG ALS MITTEL DER ENERGIEEINSPARUNG

Vorschlag 5.5

### Aus den Bahnhöfen zentrale Knotenpunkte machen



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Historisch gesehen sind die europäischen Städte um ihre Marktplätze herum entstanden. Dies macht auch den Charme zahlreicher Stadtkerne aus. Seit ungefähr fünfzig Jahren hat die automobilen Zivilisation die Autobahnkreuze durch die dort angesiedelten Einkaufszentren in Konsumtempel auf der grünen Wiese verwandelt. Straßen haben das Bild der Stadt und ihres Umlands auf eine Weise geprägt, als sei das Auto ein ewig währendes Verkehrsmittel. Der Energieverbrauch für Transport und Verkehr ist explosionsartig angestiegen, genauso wie die örtlichen Emissionswerte und der Ausstoß an Treibhausgasen. Viele Städte haben noch keine

Orte gefunden, die dem Stadtleben von morgen Struktur geben werden.

Und wenn nun die Bahnhöfe diese Aufgabe übernehmen würden?

Ein Bahnhof ist nicht nur ein Ort, an dem Züge ankommen oder abfahren. Er ist eine Schnittstelle zwischen einer Stadt und allem, was sich außerhalb davon befindet: die anderen Städte, die Vororte, die umliegenden Dörfer. Ein Bahnhof ist ein idealer Ort des Austauschs, an dem Fußgänger, Radfahrer, Autofahrer, Fahrgäste aus Bus, Straßenbahn und Zügen zusammenkommen.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

Sämtliche Verkehrsbewegungen in der Stadt und ihrem Umland, unabhängig vom Verkehrsmittel, müssen organisiert werden, um an die Stadtbahnhöfe angeschlossen zu werden.

Diese Bahnhöfe müssen attraktiv gestaltet werden, denn in ihnen befinden sich Ladengeschäfte, sie bieten Freizeitaktivitäten, Dienstleistungen und Kultur – kurz, hier tobt das Leben. Daher sollte der Bahnhof zu einem der zentralen Knotenpunkte werden, die einer Stadt Struktur geben. Er wird so zu einem wichtigen Instrument zur Senkung des Energieverbrauchs.

#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Der Bahnhof sollte als essentielles Element der Stadtplanung betrachtet werden, das weit mehr als nur ein Verkehrsknotenpunkt ist.
- > Die Planung der Bahnhöfe sowie ihre Anbindung an die Stadt soll nicht alleine den Bahngesellschaften überlassen werden.
- > Von der Perspektive ausgehen, dass das Verkehrsmittel Bahn sich noch weiter entwickelt und im Umfeld der Bahnhöfe höhere Passagierströme mit sich bringen wird.
- > Auch das Umland sollte in die Überlegungen einbezogen werden, um die Erreichbarkeit der Bahnhöfe für die umliegenden Vorstädte und Dörfer zu verbessern.

## STADT- UND RAUMPLANUNG ALS MITTEL DER ENERGIEEINSPARUNG

5.6 Vorschlag

### Eine neue Straßenverkehrsordnung einführen, die den Fußgänger- und Fahrradverkehr bevorzugt



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Lange Zeit war das Auto das Symbol für die Dynamik in den Städten und die Unabhängigkeit ihrer Bewohner. Die Ausbreitung des Autos hat zu Problemen geführt. Man hat die Städte im Hinblick auf das Auto geplant: Einfache und schnelle Anfahrtsmöglichkeiten zu den meisten Zielen, Trennung der Funktionen in der Stadt, Vereinnahmung öffentlicher Räume. Der Energieverbrauch stieg explosionsartig an.

All dies ging zu Lasten der Fußgänger und Radfahrer, der Gemütlichkeit und der friedlichen Nutzung öffentlicher Räume durch Kinder und alte Menschen. Die Straßen, in denen früher Begegnungen zwischen den Menschen stattfanden, sind heute zu schwer

überwindbaren Mauern geworden, welche die Bewohner hüben und drüben voneinander trennen.

Gemessen an seinem Nutzen und den verursachten Belastungen verbraucht das Auto unverhältnismäßig viel Platz. Die Straßen, die Parkplätze sowie zahlreiche Plätze und Parklücken werden natürlich nicht ständig in Anspruch genommen, deren anderweitige Nutzung wird allerdings verhindert. Wir brauchen jedoch einen multifunktionalen, ausgewogenen, belebten und sicheren öffentlichen Raum für einen geringeren Energieverbrauch und eine höhere Lebensqualität.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Die Einführung einer Straßenverkehrsordnung hat den problemlosen Autoverkehr sichergestellt.*

*Die neue Straßennutzungsordnung enthält Regeln zur gemeinsamen Nutzung bestimmter öffentlicher Räume durch unterschiedliche Verkehrsteilnehmer. Sie basiert auf dem Respekt der schwächsten Verkehrsteilnehmer und der risikoreichsten Verkehrsmittel. Nacheinander aufgezählt sind dies: Auf der Straße spielen, seine Einkäufe zu Fuß erledigen, mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren, öffentliche Verkehrsmittel erreichen, danach erst folgen der Lieferverkehr und der normale Autoverkehr.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Öffentliche Räume als Orte der Begegnung und des Zusammentreffens verstehen.
- > Die neue Straßennutzungsordnung als Komponente einer Stadtplanungspolitik verstehen, die eher personenbezogenen als sachbezogen ist.
- > Die Straßennutzungsordnung sollte vor allem in Wohngebieten angewandt werden, um den Zugang zu wohnortnahen Dienstleistungen öffentlicher und privater Art zu ermöglichen.
- > Es sollte daraus ein Instrument für den Dialog zwischen den Generationen (Kinder, Eltern, alte Menschen) und Nutzern (Schulen, Geschäfte) gemacht werden.
- > Pädagogisch anschaulich erläutern, welche Fortschritte durch die Straßennutzungsordnung möglich wurden.

## STADT- UND RAUMPLANUNG ALS MITTEL DER ENERGIEEINSPARUNG

Vorschlag 5.7

### Systeme für die Warenanlieferung einrichten



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

Die Anlieferung von Waren in der Stadt nimmt einen Großteil des städtischen Verkehrs in Anspruch. Vor allem der Einzelhandel mit Geschäften jeder Art und jeder Größe ist hier zu nennen, aber auch immer mehr Privathaushalte verzeichnen eine wachsende Nachfrage, die sogar noch steigen soll. Das Modell aus den USA, wo große Einkaufszentren an Autobahnkreuzen oder großen Umgehungsstraßen außerhalb der Städte gebaut wurden, hat sich auch bei uns aus zwei Gründen in zahlreichen Ländern durchgesetzt: Weniger Einschränkungen für Lieferanten und der Einzug des Autos in die meisten Privathaushalte. Dies hat zu einem sprunghaften Anstieg des motorisierten Individualverkehrs

mit Millionen von Fahrten und zu beträchtlichen Flächenversiegelungen geführt. Dieses sehr energieintensive System ist jedoch am Ende.

Nun stellt man häufiger fest, dass der Trend des Einzelhandels zurück in die Stadtviertel geht. Gleichzeitig entwickelt sich aber auch der E-commerce, der zu vermehrten Warenlieferungen nach Hause führt, die weniger Energie verbrauchen. Der Handel kehrt in die Wohnviertel zurück. Dies verpflichtet die Kommunen und ihre Partner, das Verkehrsmanagement für den Lieferverkehr anzupassen, um effiziente Lösungen zu bieten, die zudem oft innovativ sind.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Die Einbeziehung des Lieferverkehrs in die Stadt- und Raumplanung muss sich einfallsreich gestalten.*

*Die traditionellen Ansätze auf der Basis von definierten Lieferzeiten für Geschäfte stellen nur eine sehr begrenzte Lösung für das Problem dar. Man muss hier sehr viel weiter gehen: Plattformen für Gruppenlieferungen durch Elektrofahrzeuge schaffen, Packstationen in den Stadtvierteln für die Lieferung großer Pakete aus dem Internethandel einrichten, Parkplätze schaffen, die den Hauslieferdiensten vorbehalten sind, Auslieferung von Waren per Fahrradkurier oder Roller, die Nutzung von Wasserstraßen – all dies sind innovative Lösungen.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Es sollte ein Serviceniveau anvisiert werden, das sehr viel höher liegt als wenn jeder seine Entscheidung alleine treffen würde.
- > Mit den Verursachern des Lieferverkehrs zusammenarbeiten, d.h. vor allem mit den Einzelhändlern und den Handelskammern.
- > Die wachsende Nachfrage aus dem Internethandel vorausschauend planen, da dieser den Warenfluss mit verändert.
- > Die Lösungen, für die man sich dann entschieden hat, sollten benutzerfreundlich und urban sein.

## STADT- UND RAUMPLANUNG ALS MITTEL DER ENERGIEEINSPARUNG

### Neue Denkansätze für die Planung von Einkaufsmöglichkeiten in der Stadt entwickeln, um die Lebensqualität der Bürger zu verbessern

Vorschlag **5.8**



#### DIE PROBLEMSTELLUNG

In Anlehnung an das amerikanische Vorbild hat man bei der Planung von Einkaufsmöglichkeiten in europäischen Städten oft großen Einkaufszentren in den Außenbezirken der Städte den Vorzug gegeben, in der Nähe von großen Straßen- oder Autobahnkreuzen. Durch die Aufteilung des Raums in unterschiedliche Nutzungszonen und die Schaffung einer maximalen Anzahl von Parkplätzen wird bei diesem Modell eine energie- und flächenintensive Bauweise bevorzugt und unsere Abhängigkeit vom Auto verstärkt. Es beeinträchtigt zudem die Durchmischung der Funktionen in den Städten, die Lebendigkeit der Stadtzentren und der Stadtviertel sowie die landschaftliche Identität der Städte.

Dieses Modell wird durch die großen Handelskonzerne getragen und wurde durch einen günstigen Ölpreis sowie eine ungebremste Konsumlust erst möglich gemacht, stößt aber nun an seine Grenzen. Es entspricht nicht mehr den energetischen und sozio-ökonomischen Herausforderungen der Zukunft. Die großen Handelsmarken siedeln sich wieder in den Stadtvierteln an. In den USA stehen die ersten Einkaufszentren leer.

Es ist an der Zeit, andere Einkaufsmöglichkeiten anzudenken, die nahe bei den Wohngebieten liegen und zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichbar sind, sowie den Internet- und den Versandhandel oder jede andere Option zu entwickeln, die weniger Energie verbraucht.



#### DER LÖSUNGSVORSCHLAG

*Die Planung von Einkaufsmöglichkeiten muss gleichzeitig mit der Planung von Wohnraum erfolgen, und zwar jeweils für jedes Stadtviertel und jeden Vorort.*

*Die Vermischung der unterschiedlichen Bereiche wie Wohnen, Arbeiten, öffentliche und private Dienstleistungen des täglichen Bedarfs, soll gefördert werden. Dazu gehören auch die Ladengeschäfte. Die Versorgungslogistik muss angepasst werden, damit die gängigen Produkte möglichst nahe beim Verbraucher landen. Der wohnortnahe Einzelhandel ist zu bevorzugen, wobei für die Warenanlieferung eine optimale und umweltfreundliche Lösung gefunden werden muss und auch das Internet in die Logistikkette mit einbezogen werden soll. Der Handel soll wieder seine Funktion als soziales Bindeglied zurückerhalten.*



#### DIE ERFOLGSBEDINGUNGEN

- > Eine regionale Strategie für die Planung von Einkaufsmöglichkeiten gemeinsam mit den Einzelhändlern, den großen Handelsketten, den Handelskammern, den Verbraucherverbänden und den einzelnen Verbänden der Stadtviertel definieren.
- > Diese Problematik sollte systematisch in die Stadtplanungs- und Mobilitätspolitik integriert und der Zugang zu Einkaufsmöglichkeiten mit Verkehrsmitteln der sanften Mobilität ermöglicht werden.
- > Die Regeln der Stadtplanung zur Anwendung bringen, um die Ansiedlung von Geschäften zu regulieren und, sofern möglich, den Verkauf von Produkten des täglichen Bedarfs ausschließlich den Geschäften des Stadtviertels zu überlassen.

## Vorschläge von Energy Cities zur Energiewende in Städten und Regionen



### Zeichnungen und Illustrationen:

© Desmond Bovey, Seiten 9 / 19 / 27 / 33 / 35

### Bildrechte:

© Mats Samuelsson, Seiten 2 / 48  
 © Yves Petit, Seite 10  
 © City of Geneva, Seite 12  
 © Agglomération de Rouen, Seite 22  
 © Jorge Royan, Seite 23  
 © www.transitionculture.com, Seite 30  
 © City of Helsinki, Seite 36  
 © City of Växjö, Seite 37  
 © City of Bistrita, Seite 38  
 © www.evry.fr, Seite 39  
 © City of Frederikshavn, Seite 41  
 © Brussels-Capital, Seite 42  
 © Écoquartier de Bonne, City of Grenoble, Seite 43  
 © City of Utrecht, Seite 47  
 © City of Lyon, Seite 48  
 © Shutterstock, Seiten 7 / 8 / 11 / 13 / 17 / 21 / 26 / 28 / 29 / 34 / 46  
 © Wikimedia Commons, Seiten 18 / 20 / 45  
 © Fotolia, Seite 25

### Grafik und Layout: Agence Rhodosigne

Bürgermeister europäischer Kommunen „demonstrieren“  
für eine stärkere Anerkennung der Rolle der Kommunen.  
Jahrestreffen von Energy Cities 2013 in Växjö (Schweden).



**Energy Cities, Verband europäischer Städte, die sich für die Energiewende engagieren.**

Als Verband von mehr als 1000 Regionen, Städten und Gemeinden in 30 Ländern engagiert sich Energy Cities für die Beschleunigung der Energiewende durch mehr Spielraum für seine Mitglieder.

[www.energy-cities.eu](http://www.energy-cities.eu)



#### WEITERE INFORMATIONEN:

> Die Vorschläge von Energy Cities und eine Fülle von Beispielen finden Sie unter [www.energy-cities.eu/30proposals](http://www.energy-cities.eu/30proposals)

#### KONTAKT:

**Büro Besançon**  
2 chemin de Palente  
F-25000 Besançon  
Tel.: +33 3 81 65 36 80

**Büro Brüssel**  
1 square de Meeûs  
B-1000 Bruxelles  
Tel.: +32 2 213 83 54