

# Perspektive 2050

Den Wandel in eine CO<sub>2</sub>-neutrale Zukunft unterstützen

## Ergebnisse des Akteursplenums „Urbane Entwicklung/Smart Cities“ der FTI AG2 am 29. November 2013

Mit Beiträgen von:

Karolina Begusch-Pfefferkorn, Johannes Bockstefl,  
Jens Dangschat, Elfriede Fuhrmann, Willi Hantsch-Linhart,  
Robert Hinterberger, Michael Hübner, Daniela Kain,  
Katharina Kowalski, Theresa Kuttner, Christoph Mandl,  
Hans-Martin Neumann, Margit Noll, Michael Paula,  
Stefan Ropac, Ingolf Schädler, Hans-Günther Schwarz,  
Edeltraud Stiftinger, Helmut Strasser, Theresia Vogel,  
Walter Wasner, Dominic Weiss, Michael Wiesmüller,  
Andreas Zacharasiewicz, Isabella Zwerger



lebensministerium.at

BUNDESKANZLERAMT  ÖSTERREICH

Ergebnisse des Akteursplenums „Urbane Entwicklung/Smart Cities“ der FTI AG2 am 29. November 2013.

Erstellt von Robert Hinterberger (NEW ENERGY) im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit)

Wien, Februar 2014

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
2	Programm.....	5
3	Teilnehmerliste .....	6
4	Die Vision .....	7
4.1	Einführung (Michael Paula, bmvit)	7
4.2	Urbanisierung: Globale Herausforderungen und europäische Lösungsansätze (Ingolf Schädler, bmvit)	8
4.3	Österreichs Städte und urbane Regionen auf dem Weg zu Smart Cities – Visionen und erste Umsetzungen (Theresia Vogel, KLIEN)	10
4.4	Nationale Chancen durch Entwicklungen im Bereich Smart Cities (Edeltraud Stiftinger, aws)	12
4.5	Smart Cities brauchen soziale Innovation – die soziale Dimension des Smart Citizen (Prof. Jens Dangschat, TU-Wien)	14
5	Ergebnisse aus der Diskussion (Querdenkenraum).....	16
6	Kurzvorstellung der relevanten Programme und FTI-Schwerpunkte .....	20
6.1	Margit Noll: Die transnationale Programm-Initiative Urban Europe	20
6.2	Michael Paula (bmvit, Stadt der Zukunft)	21
6.3	Daniela Kain (KLIEN, Smart Cities Demo – FIT4SET)	22
6.4	Andreas Zacharasiewicz (bmvit, Abt. III/I1)	22
6.5	Katharina Kowalski (Lebensministerium, klima:aktiv Programm)	22
6.6	Walter Wasner (bmvit, Abt. III/I4, Mobilitätsforschung)	23
6.7	Johannes Bockstefl (FFG)	25
6.8	Willi Hantsch-Linhart (aws)	25
6.9	Karolina Begusch-Pfefferkorn (BMWV)	26
6.10	Stefan Ropac (Lebensministerium)	26
6.11	Michael Wiesmüller (bmvit, Abt. III/I 5)	26
7	Resümee und Ausblick (Michael Paula).....	27
8	Anhang.....	28

## 1 Einleitung

Dieses Dokument fasst die wichtigsten Rede- und Diskussionsbeiträge zum **Akteursplenium „Urbane Entwicklung/Smart Cities“** zusammen, welches am 29. November 2013 im Rahmen der österreichischen Smart Cities Week in Wien stattfand. Der Workshop war eine Maßnahme des Themenmanagements in der **FTI-AG2 („Klima und Ressourcen“)**.

Das Akteursplenium diente dem **Informationsaustausch** zu allen mit urbaner Entwicklung in Zusammenhang stehenden **FTI Maßnahmen** und der **vertiefenden Abstimmung der Akteure**. Dabei wurden sowohl nationale als auch multilaterale bzw. internationale Aktivitäten thematisiert.

## 2 Programm

**Termin:** Freitag, 29. November 2013 von 10:00 bis 15:00

**Ort:** Wolke 19-ARES Tower, Donau-City-Straße 11, 1220 Wien

**Moderation:** Hans-Günther Schwarz, bmvit

9:30 Eintreffen mit Kaffee und Getränken

**10:00 Begrüßung und Einführung:** Michael Paula, bmvit

**10:10 Die Vision** (Beiträge je 15 Minuten)

- Urbanisierung: Globale Herausforderungen und europäische Lösungsansätze  
Ingolf Schädler, bmvit
- Österreichs Städte und urbane Regionen auf dem Weg zu Smart Cities –  
Visionen und erste Umsetzungen  
Theresa Vogel, Klima- und Energiefonds (KLIEN)
- Nationale Chancen durch Entwicklungen im Bereich Smart Cities  
Edeltraud Stiftinger, aws
- Smart Cities brauchen soziale Innovation – die soziale Dimension des Smart  
Citizen  
Prof. Jens Dangschat, TU-Wien

**11:30 Kurzvorstellung der relevanten Programme und FTI-Schwerpunkte** (je 10 Minuten)

- Margit Noll, AIT / JPI UE: Die transnationale Programm-Initiative Urban  
Europe
- Michael Paula, bmvit: *STADT der Zukunft*
- Daniela Kain, KLIEN: Smart Cities Demo sowie weitere Programme des  
Klimafonds mit Smart-Cities-Bezug
- Walter Wasner, bmvit: Mobilitätsforschung im bmvit mit urbanem Bezug

**12:30 Mittagsimbiss**

**13:30 Darstellung weiterer relevanter Anknüpfungspunkte** (Roundtable mit Kurzstatements)

- Herbert Ulrich, BMWFJ (angefragt)
- Karolina Begusch-Pfefferkorn, BMWF
- Johannes Bocksteffl, FFG
- Willi Hantsch-Linhart, aws

**14:00 Diskussion zu Synergien, Strategievorschlägen und weiteren FTI-Maßnahmen**

**14:45 Resümee und Abschluss:** Michael Paula, bmvit

**15:00 Ende der Veranstaltung**

### 3 Teilnehmerliste

Name	Institution	Email
Michael PAULA	bmvit	michael.paula@bmvit.gv.at
Wilhelm Hantsch-Liska	AWS	W.HANTSCH@AWSG.AT
Johannes BOCKSTEFL	FFG	johannes.bocksteffl@ffg.at
ISABELLA ZWERCER	bmvit	isabella.zwercer@bmvit.gv.at
Edeltraud STITINGER	aws	e.stitinger@aws.gv.at
JANUSCHKA, Joes S.	TU Wien, ISRT	joes.januschka@tuwien.ac.at
HANS-MARTIN NEILMANN	AIT ENERGY DEPT.	hans-martin.neilmann@ait.gv.at
Walter Wasner	bmvit	walter.wasner@BMVIT.GV.AT
Therese KUTNER	Wandlythi Partner	kutner@wandlythi.com
Katharina KOWALSKI	BMLFUW	katharina.kowalski@lebensministerium.at
Ingolf SCHREIBER	BMVIT	ingolf.schreiber@bmvit.gv.at
Christoph Mandl	Mandl, Lüthi & Partner	christoph.mandl@univie.ac.at
MICHAEL HUBNER	BMVIT	michael.hubner@bmvit.gv.at
KAROLINA BEGUSCH-PFEFFERKORN	BMW F	karolina.begusch-pfefferkorn@bmw.gv.at
Dominic WEISS	Smart City Wien Agentur/TINA	dominic.weiss@tina.vienna.at
Stefan ROPAC	BMLFUW	stefan.ropac@lebensministerium.at
Andreas ZACHARASIEWICZ	BMVIT	andreas.zacharasiewicz@bmvit.gv.at
Margit NOLL	AIT / JPI Urban Energy	margit.noll@aid.gv.at
Theresia VOGEL	Klima & Energieforum	theresia.vogel@klimakund.at
David Kain		david.kain@klimakund.at
Robert Hinterberger	NEW ENERGY	robert.hinterberger@energyinvest.at
HANS-G. SCHWARZE	BMVIT	hans-guenther.schwarze@bmvit.gv.at
Helmut Strasser	SIR   Stadt SALZBURG	helmut.strasser@salzburg.gv.at

## 4 Die Vision

### 4.1 Einführung (Michael Paula, bmvit)

Michael Paula begrüßt die TeilnehmerInnen und stellt die Ziele der FTI AG 2 und des Akteursplenums vor.

Ziel der Arbeitsgruppe ist es, sich insbesondere in jenen Feldern, in denen interministerieller Koordinationsbedarf besteht, abzusprechen sowie Informationen zu ressorteigenen Aktivitäten auszutauschen. Damit sollen die positiven Wirkungen der österreichischen FTI-Politik verstärkt werden. Neben der Koordination wären insbesondere notwendige Maßnahmen und Umsetzungspläne zu entwickeln bzw. abzustimmen.

So wurden im Rahmen der bisherigen Aktivitäten der Arbeitsgruppe bereits 60 FTI-relevante Maßnahmen identifiziert und ausgewertet. Die Ergebnisse liegen zusammengefasst in einem ersten Synthesebericht „*Perspektive 2050: Den Wandel in eine CO<sub>2</sub>-neutrale Zukunft unterstützen*“ vor.

Aus den bisherigen Arbeiten kristallisierten sich drei thematische Schwerpunkte heraus, die federführend von jeweils einem Ministerium koordiniert werden:

- Urbane Entwicklung (BMVIT)
- Gesellschaftliche Transformationsprozesse (Wissenschaftsministerium)
- Nachhaltige Rohstoffsicherung (Wirtschaftsministerium)

Die wichtigsten der für das Themenfeld Urbane Entwicklung/Smart Cities relevanten Programme und Maßnahmen sind in der Abbildung 1 dargestellt.

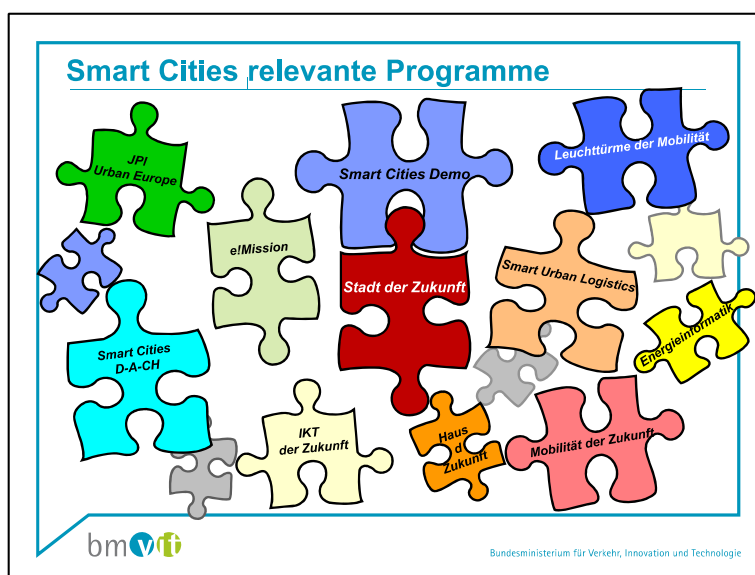


Abbildung 1: Relevante Programme und Maßnahmen im Themenfeld Urbane Entwicklung/Smart Cities (Quelle: bmvit)

Das Akteursplenium hat das Schwerpunktthema „Urbane Entwicklung“ als Fokus. Dabei werden die folgenden Ziele angestrebt:

1. Abgleich der gemeinsamen Vision
2. Kurzvorstellung und Analyse der derzeitigen Programme und Maßnahmen
3. Identifikation von Herausforderungen und Hindernissen sowie der notwendigen Elemente einer zukünftigen Smart Cities Strategie

Für weitere Informationen siehe Beilage 1; Power-Point-Folien Michael Paula.

## **4.2 Urbanisierung: Globale Herausforderungen und europäische Lösungsansätze (Ingolf Schädler, bmvit)**

Ingolf Schädler geht auf globale Herausforderungen der städtischen Entwicklung ein und stellt europäische Lösungsansätze vor.

### **Warum ist das Thema plötzlich so wichtig?**

#### Dramatische demographische Entwicklung

Einer der Gründe für die zunehmende Wichtigkeit des Themas ist die globale demographische Entwicklung sowie der Klimawandel. Rasant wachsenden Städten in Asien stehen in manchen Regionen Europas schrumpfende Städte gegenüber. Alleine in China entstehen derzeit mehrere Agglomerationen von Städten, die in Summe jeweils an die 100 Mio. Einwohner haben werden.

#### Massive Veränderungen im Klimabereich

Weltweit stehen massive Veränderungen im Klimabereich an. Dabei stellt sich zwar die Frage, welche Erkenntnisse tatsächlich gesichert sind. Es ist jedoch bereits deutlich, dass sowohl die Länder im Süden Europas, als auch der Alpenraum mit Österreich massiv davon betroffen sein werden.

Damit verbunden wird zwangsläufig auch eine Verschiebung der ökonomischen Gewichte sein. Diesen Problemen stehen aber auch Chancen gegenüber.

#### Wichtigkeit des Themas Resilienz

Aufgrund der mit dem Klimawandel zusammenhängenden Bedrohungsszenarien kommt dem Thema Resilienz eine immer größere Bedeutung zu. So steht etwa für die Stadt New York der Hochwasserschutz ganz oben auf der politischen Agenda. Beispielsweise wurde bereits eine Anzahl von Experten im Bereich Hochwasserschutz aus den Niederlanden nach New York geholt.

### **Technologien als Antwort auf die globalen Herausforderungen**

Als Antwort auf die globalen Herausforderungen gilt es, neue Technologien zu entwickeln und einzusetzen. Zweifel sind angebracht, ob die vorhandenen Technologien für diese Herausforderungen ausreichend konfiguriert sind.



Als entscheidend kann weiters gesehen werden, dass mit den neuen globalen Herausforderungen zugleich die ökonomischen Kräfte völlig neu geordnet werden. Während etwa in der Vergangenheit die besten Talente im Wissenschaftsbereich in die USA gingen, könnten diese möglicherweise zukünftig in China interessantere berufliche Perspektiven finden.

Generell ist eine Wanderung der Menschen in die Städte zu beobachten, sowohl global wie regional. Die Gewichte werden sich daher auf allen Ebenen dramatisch verschieben.

### **Österreich ist in vielen Technologiebereichen führend**

In vielen Themenbereichen ist Österreich in Europa im Spitzenbereich zu finden, wie etwa im Bereich von Smart Grids oder von Green Buildings. Die Technologien dazu liegen bereits vor. Österreichische Lösungsanbieter verfügen über Technologien, die - zumindest teilweise - Antworten auf die globalen Herausforderungen geben können.

Allerdings sind die technologischen Schwerpunktsetzungen im Themenfeld Smart Cities zwischen Europa, USA und Asien durchaus unterschiedlich. Die Entwicklungen in Europa werden primär durch das Streben nach Energieeffizienz getrieben. So stehen in Europa Green Buildings, intelligente Netze oder Mobilität im technologischen Fokus.

Wir müssen aber zur Kenntnis nehmen, dass Technologien alleine nicht ausreichen. Es wird vielmehr darum gehen, diese auch in den Markt zu bekommen.

### **Was fehlt in Österreich? Was fehlt in Europa?**

Während Österreich und Europa im Teilbereich Energie führend sind, bleibt etwa das Thema Big Data fast komplett ausgeblendet (im Gegensatz zu den **USA**, wo die urbane Entwicklung vorwiegend im Zusammenhang mit **Resilienz** und **Big Data** betrachtet wird).

In **Japan** beschäftigt man sich zwar ähnlich wie in Europa schwerpunktmäßig mit Energie und Verkehr. Allerdings wird vieles aus einer anderen Perspektive gesehen, vor allem aus dem Blickwinkel von Big Data. Man versucht dort, Mobilitäts- oder Energieprobleme vorwiegend mit neuen IKT-Systemen zu lösen. Darauf aufbauend ist das primäre Ziel im Verkehrsbereich in Japan nicht etwa „zero emission“, sondern „zero injuries“.

### **Zusammenfassung**

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Thema urbane Entwicklung einem Kaleidoskop von Einflüssen unterliegt. Diese wurden im EU-Ministerrat im Rahmen

der Errichtung von *Joint Programming Initiatives* nach langen Diskussionen zu zehn sogenannten „grand challenges“ zusammengefasst<sup>1</sup>.

Viele Städte haben sich den globalen Herausforderungen bereits gestellt (wie etwa Barcelona, das sich derzeit „neu erfindet“). Auch in Europa spielen Netzwerke von Städten (wie z.B. Eurocities) eine immer wichtigere Rolle.

Genauso wie die Herausforderungen können aber auch die Lösungen nur von globaler Natur sein. So haben sich etwa Großbritannien oder Frankreich bereits in entsprechenden Diskussionen und Kooperationen mit China engagiert.

Österreich ist auf verschiedenen Ebenen sehr gut sichtbar. In unterschiedlichen Bereichen (Green Buildings, Smart Grids) bestehen bereits Modellprojekte und -regionen. Des Weiteren verfügt Österreich mit dem Stadtentwicklungsgebiet in Wien Aspern über eines der größten Living Labs in Europa.

Allerdings kann Österreich im internationalen Wettbewerb langfristig nur mit einer gemeinsamen strategischen Ausrichtung erfolgreich sein. Dabei geht es um eine „Punzierung“, d.h. eine gemeinsame Branding- bzw. Markenstrategie.

Ebenso wie man heutzutage Kompetenz im Bereich der Windkraft sofort mit Dänemark assoziiert, sollte man die Begriffe *buildings* oder *cities* zukünftig mit Österreich verbinden können. Nur durch eine solche Branding-Strategie kann Österreich wirtschaftlich kompetitiv bleiben und langfristig Arbeitsplätze sichern.

Für weitere Informationen siehe Beilage 2; Power-Point-Folien Ingolf Schädler.

#### **4.3 Österreichs Städte und urbane Regionen auf dem Weg zu Smart Cities – Visionen und erste Umsetzungen (Theresia Vogel, KLIEN)**

Theresia Vogel stellt die bisherigen Förderprogramme und -projekte im Themenfeld Smart Cities vor und berichtet von „lessons learned“.

Als wesentlichen Einflussfaktor sieht sie insbesondere die Größe der österreichischen Städte an. So gibt es im Bundesgebiet nur eine große (> 1 Mio. Einwohner) und 5 mittelgroße Städte. Die restlichen Städte sind klein oder sehr klein. Entsprechend der Größe sind auch die Herausforderungen in den Städten sehr unterschiedlich.

---

<sup>1</sup> Die zehn bisher gegründeten JPis sind: JPND - Neurodegenerative Erkrankungen; JPI FACCE - Landwirtschaft, Sicherung der Lebensmittelversorgung und Klimawandel; JPI HDHL - Gesundheit, Ernährung und Vermeidung von ernährungsverursachten Erkrankungen; JPI Cultural Heritage - Kulturerbe und globaler Wandel; JPI UE - Urbanisierung in Europa (Urban Europe); JPI CIK'EU Klimawandel; JPI More Years, Better Lives - Alternde Gesellschaft und demographischer Wandel; JPI AMR - Bildung von (antimikrobiellen) Resistenzen; JPI Water - Sicherung der Wasserversorgung; JPI Oceans - Intaktheit und Produktivität der Meere; (siehe auch: [http://ec.europa.eu/research/era/joint-programming-initiatives\\_en.html](http://ec.europa.eu/research/era/joint-programming-initiatives_en.html))

Theresia Vogel sieht es insbesondere als Aufgabe des Klimafonds an, die globalen Fragen auf die kleineren Städte hinunterzuberechnen und globales Wissen auch in diese Städte zu bringen.

Aber nicht nur die Größe der Städte, auch deren demographische Entwicklung ist sehr unterschiedlich. Während Städte wie Wien oder Graz wachsen und – aus wirtschaftlicher Sicht – Profiteure der globalen Entwicklung sein können, befinden sich einige Regionen in einem Schrumpfungsprozess.

In diesen schrumpfenden Regionen sind ganz andere Fragen relevant als etwa in Graz und Wien. Es geht dabei etwa darum, den Rückbau von Infrastrukturen mit den geringst möglichen wirtschaftlichen und sozialen Kosten zu schaffen.

In schrumpfenden Städten bzw. Regionen gibt es bei Förderprojekten zusätzliche Probleme. Wenn etwa in einer Stadt keine nennenswerten Unternehmen bzw. Industriebetriebe mehr existieren, dann lassen sich auch keine Projektpartner mehr finden, denn Förderprogramme können selbstverständlich nur einen Teil der Kosten abdecken. Insbesondere in diesen schrumpfenden Städten und Regionen würde man daher neue Geschäftsmodelle benötigen.

Ein weiterer Aspekt, der zukünftig vermehrt in Projekte einfließen sollte, sind Fragestellungen zu Stadt-Umland Beziehungen bzw. die Unterstützung von diesbezüglichen Kooperationen.

### **Lessons learned für größere Städte (> 100.000 Einwohner)**

In diesen Städten steht Europa im Fokus, d.h. der Wettbewerb mit anderen europäischen Städten. Teilweise kann man bereits auf bestehende Kooperation mit ausländischen Städten aufbauen.

Der Bedarf für Unterstützung liegt dort vor allem bei der Konzeption von Projekten und der Vorbereitung und Finanzierung von Planungsprozessen.

Problematisch ist die Förderung von investiven Maßnahmen. Derzeit ist noch offen, wie diese unterstützt werden könnten, etwa durch Strukturfondsmittel. Die bestehenden nationalen F&E-Förderinstrumente sind dazu nicht ausreichend.

Ein weiterer offener Punkt ist, wie die Ergebnisse aus europäischen Projektbeteiligungen weiteren Städten in Österreich zugutekommen könnten.

### **„Lessons learned“ für kleinere Städte (< 100.000 Einwohner)**

Die Motivation in diesen Städten für eine Beteiligung an F&E-Projekten ist häufig der Leidensdruck in der Stadtverwaltung bzw. der Bevölkerung, d.h. aktuelle zu lösende Probleme. Im Vergleich zu den größeren Städten ist das Engagement der lokalen Politik noch viel entscheidender für den Projekterfolg.

Der Bedarf an Unterstützung ist in kleinen und sehr kleinen Städten zum einen in der Antragsstellungs-, zum anderen in der Konzeptphase zu verorten. Hier gilt es,

externes Wissen hereinzuholen. Auch der Wissenstransfer und die Vernetzung mit vergleichbaren Städten ist teilweise noch unzureichend.

Thematisch sind vor allem in der Sanierung von Bestandsquartieren noch ausgeprägte Schwachpunkte zu finden. Zudem ist ein strukturierter Zugang zu neuen Geschäftsmodellen nötig. Grundsätzlich betrachtet steht das Thema erst am Anfang, obwohl seit dem Start des ersten Förderprogramms im Jahr 2010 bereits eine sehr engagierte Community entstanden ist. Wirkliche Leuchttürme und living labs fehlen derzeit noch.

Für weitere Informationen siehe Beilage 3; Power-Point-Folien Theresia Vogel.

#### **4.4 Nationale Chancen durch Entwicklungen im Bereich Smart Cities (Edeltraud Stiftinger, aws)**

Edeltraud Stiftinger gibt einen Überblick zum Umgang mit dem Thema Smart Cities sowohl aus Sicht einer Fördereinrichtung (aus der Sicht ihrer aktuellen Rolle als Geschäftsführerin der Förderbank aws) wie auch eines Technologiekonzerns (basierend auf ihren früheren Erfahrungen im Management von Siemens Österreich).

Wachstumsmärkte für Smart Cities Technologien sind nicht in Europa angesiedelt. Im Vergleich zu Asien kann Europa als gesättigter Markt angesehen werden. Es ist allerdings nicht selbstverständlich, dass es den Menschen in Europa in 20 Jahren noch immer so gut gehen wird.

Im Jahr 2030 werden 60% der Weltbevölkerung in Städten leben. Der Kampf gegen den Klimawandel wird daher in den Städten entschieden, vor allem in den derzeit stark wachsenden.

Grundsätzlich kann die globale Urbanisierung - aufgrund einer Technologieführerschaft in vielen Bereichen - eine große Chance für den Wirtschafts- und Technologiestandort Österreich eröffnen. Allerdings ist dabei ein Grundprinzip zu berücksichtigen: **„R&D follows market“**

Aus Sicht der Wirtschaft gibt es drei Kriterien für die Standortentscheidung in Bezug auf zukünftige Forschungsaktivitäten:

- Exzellenz der Arbeitskräfte (z.B. Qualität der universitären Ausbildung)
- Größe des Marktes
- Möglichkeiten zur Finanzierung

Die größte Schwäche Österreichs als Forschungsstandort ist sicher die Kleinheit des österreichischen Marktes. Eine umso größere Chance bzw. Notwendigkeit sind daher große Demonstrationsprojekte wie z.B. in Wien Aspern.

Grundsätzlich scheitern neue Produkte nur selten an der Technologie, sondern vielmehr am Markt. Um österreichische Technologien in (globale) Märkte zu bringen, werden daher u.a. folgende Maßnahmen als sinnvoll bzw. notwendig angesehen:

- Neue Geschäftsmodelle entwickeln („Wer zahlt für das Plusenergiehaus?“)
- Bietergemeinschaften für internationale Ausschreibungen aufbauen (allein in China steigen die Investitionen in städtische Infrastrukturen um ca. 20% p.a.)
- Pilotprojekte im Ausland mit lokalen Partnern umsetzen

Um diese und weitere Maßnahmen konkret umsetzen zu können, ist die weitere Verzahnung von Förderinstrumenten für Forschung und Entwicklung mit Unterstützungsinstrumenten für den Markteintritt notwendig (siehe Abbildung 2).



Abbildung 2: Notwendigkeiten zur Nutzung der Chancen im Bereich Smart Cities (Quelle: aws)

Internationalisierung ist entscheidend für alle jene Unternehmen, die sich mit Zukunftstechnologien beschäftigen. Unerlässlich dafür sind enge Kooperationen, sowohl zwischen österreichischen Unternehmen, wie auch mit Unternehmen in den lokalen Märkten der Zielländer.

Die AWS bietet zur Unterstützung von Internationalisierung und Markteintritt ein Bündel unterschiedlicher Förder-/Unterstützungsinstrumente an. Die Rahmenbedingungen dafür bedürfen dabei noch einer Nachbesserung. So können von der aws derzeit keine Asien-Projekte unterstützt werden.

Für weitere Informationen siehe Beilage 4; Power Point Folien Edeltraud Stiftinger.

#### 4.5 Smart Cities brauchen soziale Innovation – die soziale Dimension des Smart Citizen (Prof. Jens Dangschat, TU-Wien)

Prof. Dangschat referiert in seinem Impulsbeitrag über die techno-ökonomische Dimension von Smart Cities. Insbesondere weist er darauf hin, dass sich die Begriffe „intelligent“ oder „smart“ nicht darauf beziehen können, was installiert wird (z.B. neue IKT-Lösungen) – sondern darauf, **was damit gemacht wird**.



Abbildung 3: Überblick über die soziale Dimension von Smart Cities (Quelle: Prof. Dangschat, TU Wien)

Bei der Umsetzung von Smart Cities Projekten geht es aus seiner Sicht nicht nur um technische, sondern insbesondere auch um **soziale Innovationen**. Die wesentlichen Elemente von „smarten“ Projektumsetzungen sind in Abbildung 4 dargestellt.

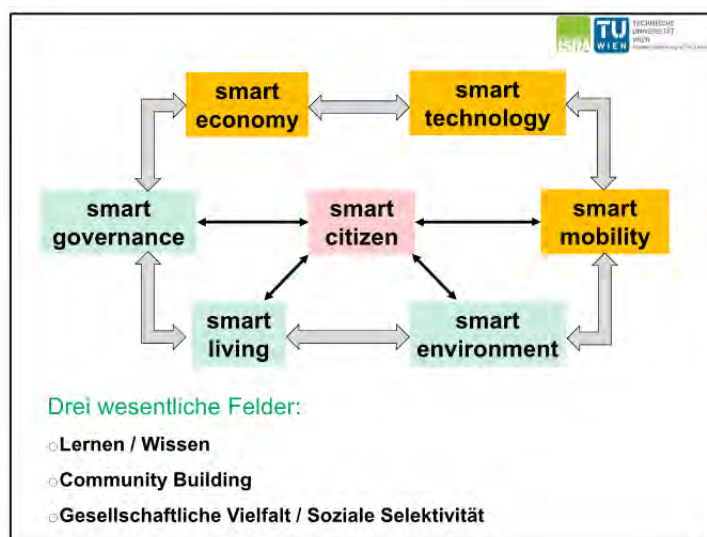


Abbildung 4: Wesentliche Elemente von "smarten" Projektumsetzungen (Quelle: Prof. Dangschat, TU Wien)

Dabei stellt sich durchaus die Frage, ob Wettbewerb immer gut ist. Das mag zwar für die Wirtschaft (zumeist) zutreffen. Aber ist der ständige Wettbewerb in allen Aspekten auch gut für die Gesellschaft bzw. die Menschen?

Konkurrenz und Wettbewerb bedeuten zugleich auch Polarisierung. Die aktuelle – globale und regionale – Entwicklung führt zu einer Verschiebung der wirtschaftlichen Gewichte. Plakativ gesprochen: „**Der Erfolg von Graz ist das Leiden von Leoben**“.

Soziale Innovation in (West-)Europa setzt zugleich ein neues Community-Modell voraus. Die Stadt als soziales Konstrukt wird zukünftig von einer Reihe von Akteuren in unterschiedlichen Netzwerken (bottom up an Stelle von top down) gestaltet werden.

Typische Elemente bzw. Beispiele sind:

- Crowd funding
- Urban funding
- Car sharing
- Open source

Beispielsweise wurden erst vor kurzem in Bogotá (Kolumbien) 3000 Wohnungen via crowd funding finanziert (BD Bacatá Tower).

Wichtigste Hindernisse sozialer Innovation sind unsere Denk-Traditionen („wir vernichten die Neugier“), die Erfolge der Vergangenheit, die eigene Berufsbiographie und die Überforderung durch die Komplexität und Vielfalt in der Gesellschaft.

Der geschichtliche Hintergrund und die gesellschaftliche Basis kann sehr prägend sein (z.B. Hamburg mit seiner Tradition als Kaufmannstadt („geht nicht, gibt es nicht“) oder Wien als Sitz des Kaiserhofes („würde das gehen, dann hätte es schon längst jemand gemacht“)).

Umso wichtiger ist es daher, „Querdenkräume“ zu schaffen.

Für weitere Informationen siehe Beilage 5; Power Point Folien Jens Dangschat.

## 5 Ergebnisse aus der Diskussion (Querdenkenraum)

Anmerkung: Diskussionsbeiträge wurden den Namen zugeordnet und nicht nach der Reihenfolge der Wortmeldungen gelistet.

### Ingolf Schädler

- Zentrale Aufgabe ist die Fokussierung der österreichischen Aktivitäten auf konkrete Ziele
- Die Frage ist: welches Ziel? auf was setzt Österreich? („Technology is the answer, but what was the question?“)
- Europäischer Zugang bisher: Energie; low energy oder zero emission city
- Ausschreibungen sollten deutlich mehr zum Einsammeln von Ideen genützt werden („Ideenausschreibung“)
- Ideal wäre eine Mischung von Fragestellungen zu Technologien und sozialen Themen
- Auch die Themen, die derzeit außerhalb von Europa priorisiert werden, sollten berücksichtigt werden (z.B. Japan; automatisierte Verkehrswelt)
- Living labs sollten zugelassen werden
- Die Zusammensetzung der Evaluierungsteams sollte möglicherweise anders erfolgen → gemischte Teams bei der Evaluierung von Projekteinreichungen; z.B. auch VertreterInnen von Städten in der Jury
- Eine stehende Jury (wie bei COMET) wäre eine Option; wichtig wäre eine Mischung aus Stabilität und neuen TeilnehmerInnen
- Eine zero emission city ist nicht zwingend das Ziel; derzeit werden etwa die Aspekte einer „innovative city“ zu wenig berücksichtigt
- Insbesondere wäre es sicher nützlich, sich städtische Archetypen näher anzusehen, die man dann operationalisieren könnte
- So könnte man etwa Bilder, die bereits in der Joint Programming Initiative Urban Europe entwickelt wurden, übernehmen und konkrete Ziele damit verknüpfen

### Theresia Vogel

- In vielen erfolgreichen Städten bemerkt man den „fehlenden Hunger nach Innovation“, Übersättigung
- In anderen Städten, wie z.B. Eisenerz; „die haben Hunger, sind aber hilflos“
- Die Frage ist: wie kann man diese unterschiedlichen Zielgruppen bedienen?
- Wie könnten die „Blueprints der Erfolgsmodelle“ aussehen?



### Jens Dangschat

- Die entscheidende Frage ist: wie kann der Transfer (aus Querdenkräumen, living labs) geleistet werden?
- Die Problematik: Alle Belohnungssysteme sind derzeit auf Wachstum ausgerichtet; dies macht es für schrumpfende Regionen besonders schwierig
- Ein möglicher Ansatz wären gemeinsam mit den Bundesländern aufgesetzte und abgewickelte Innovationsprogramme
- Grundsätzliches: die Qualität des Informellen steigern, ohne in „Gschmäcke“ abzudriften
- In den Sozialwissenschaften wissen wir, was wir nicht mehr wollen; aber derzeit fehlen die anerkannten Theorieansätze
- Das Gewinnen und Mobilisieren von Akteuren ist nur mit Emotion, nicht (nur) mit Information möglich
- Wer sind die Träger der Innovation? Wer sind die „follower“?
- Anregung: diese Diskussion bei den Europäischen Technologiegesprächen in Alpbach fortsetzen (=größere politische Aufmerksamkeit)

### Karolina Begusch-Pfefferkorn

- Stimmt Prof. Dangschat mit seiner Analyse zu: „wir wissen nicht, was soziale Innovation überhaupt ist“
- Die zentrale Frage ist, wie man das auflösen könnte; zwei Herausforderungen sind entscheidend:
  - o Wie schaffen wir es, die dafür notwendigen Räume (Querdenkräume) zu schaffen?
  - o Wie kann anschließend der Transfer in die reale Welt bewerkstelligt werden?

### Margit Noll

- Die Herausforderung an bestehende Projektansätze ist die Integration u.a. von:
  - o Einem „human centered approach“, also einem auf den Menschen zugeschnittenen Zugang
  - o Inter-/Trans-/Multidisziplinarität
- Allerdings: Evaluatoren verstehen nicht immer die „neue“ Sprache; oft wird das Neue nicht verstanden, weil es aus traditionellen Denkmustern fällt

### Daniela Kain

- Klassische Förderprogramme können nicht der alleinige Hebel sein → man muss weitere Instrumente anbieten
- Diese Maßnahmen sind nur schwer mit den zur Verfügung stehenden Instrumenten abzubilden; parallel zu den eigentlichen Projekten ist daher noch sehr viel konzeptive Arbeit auf Seiten der Fördergeber zu tun.

### Michael Hübner

- Der Begriff „smart data“ ist besser als „big data“
- So zeigen die Erfahrungen aus dem Smart Grids Bereich, dass es ist nicht sinnvoll ist, die Welt „mit IKT zu überschwemmen“
- Die Frage ist vielmehr: wie viel IKT brauchen wir wirklich?
- Die Diskussionen in der Öffentlichkeit gehen teilweise am eigentlichen Kern vorbei oder verlaufen unsensibel (Beispiel Smart Metering: welchen Eigenverbrauch haben Smart Meters tatsächlich?)

### Johannes Bockstefl

- Das Fit4set Förderprogramm ist sehr beratungsintensiv; teilweise mehrere Beratungsgespräche von jeweils 1 Stunde oder mehr je ProjektwerberIn
- Die FFG muss hier deutlich mehr personelle Ressourcen einbringen als bei anderen Förderprogrammen; teilweise geht es fast in die Richtung einer Einbindung in die Projektentwicklung

### Hans-Martin Neumann

- Der Begriff Smart Cities ist derzeit noch unscharf
- Living labs sind wichtig

### Christoph Mandl

- Smart Cities/urbane Entwicklung ist weniger ein F&E-, sondern vielmehr ein Umsetzungsproblem
- Geschäftsmodelle fehlen
- Das Thema ist entstanden aus den Zielsetzungen rund um notwendige CO2-Reduktionen; nun wird diskutiert, was der Begriff überhaupt ist (da er in anderen Ländern mit anderen Zielsetzungen assoziiert wird, wie z.B. in UK mit neuen IKT Lösungen) → **Die Frage des Nutzens ist zentral für die Smart Cities Initiative**
- „Aspiration“ (zielgerichteter Gestaltungsanspruch) ist dabei von besonderer Bedeutung
  - o So hat das Ziel „Mondladung“ in den USA außerordentlich viele Innovationen ausgelöst
  - o Auch der Begriff der 2000 Watt Gesellschaft in der Schweiz ist viel eindeutiger als der Begriff Smart City
- Es erscheint insbesondere notwendig:
  1. klare Ziele zu setzen
  2. diese auch klar zu kommunizieren
- Eine Smart City an sich ist jedenfalls kein Ziel
- Die Herausforderung für Smart Cities liegt in der Planung; die notwendigen Planungsprozesse sind nicht trivial

- Förderungen sollten aber nicht nur danach vergeben werden, wie innovativ die Maßnahmen sind, sondern auch in Hinblick auf ihren Nutzen (Hebel; 2 Mio. Planung → 80 Mio. Investments)
- F&E-Förderung sollte vermehrt als Innovationsförderung verstanden werden (im Sinne der „Verbreiterung“ der Ergebnisse)
- Dies erfordert aber eine eindeutige Richtungsvorgabe („Guidance“) für die Jury: nicht nur die „Neuheit“, auch der Hebel (d.h. der Nutzen der Maßnahme) sollte in die Auswahl bzw. Bewertung einfließen
- Grundsätzlich kann der Staat lediglich Rahmenbedingungen schaffen; Fördercalls sollten daher eher breit angelegt sein, und nicht nur spezifische Themen abfragen
- Generell ist Planung bei solchen Projekten sehr schwierig → Komplexität zu steuern ist nicht realistisch
- Umso wichtiger ist es deshalb, die Ziele sehr klar zu haben
- Man überschätzt die Fähigkeit der Evaluatoren; daher:
  - o Nur wenige Ziele vorgeben
  - o Diese sollten dafür messbar und überprüfbar sein
- Wenn zu viele Ziele/Kriterien vorgegeben werden, wird erst recht wieder nur der Innovationsgehalt (Grad an Wissenschaftlichkeit) und nicht der Nutzen beurteilt
- Procurement Policy wäre ein weiterer entscheidender Hebel; best practice Beispiel dafür sind z. B. die USA:
  - o viel wird über Auftragsforschung, nicht über F&E-Förderung vergeben
  - o Innovative Beschaffung ist bereits ein Standard
- Zusätzlich zur UFI (Umweltförderung Inland) wäre eine IFI (Innovationsförderung Inland) nötig

### Hans-Günther Schwarz

- Die aktuellen Entwicklungen in der EU (EIP Smart Cities and Communities, Horizont 2020) zeigen, dass das Thema Smart Cities nicht mehr als Ansammlung isolierter Technologiebereiche betrachtet werden kann. Die Integration der Themen Energie, Mobilität und IKT wird hier bereits als Voraussetzung für die Realisierung der erhofften Energieeffizienzgewinne im Allgemeinen und den Erfolg von Projektvorschlägen im Besonderen behandelt.
- Für Österreich stellt sich die Frage, wie es möglich sein wird, technologieübergreifende Forschungs- und Umsetzungsaktivitäten zu fördern.
- Insbesondere in der EIP Smart Cities and Communities sind mehr als zwei Drittel der Implementierungsvorschläge nicht mehr technologischer Natur, sondern betreffen Themen, wie NutzerInneneinbindung, Geschäftsmodelle, das Innovationsklima und die Verfügbarkeit von Informationen.

## 6 Kurzvorstellung der relevanten Programme und FTI-Schwerpunkte

### 6.1 Margit Noll: Die transnationale Programm-Initiative Urban Europe

Die Joint Programming Initiative Urban Europe ist eine Ergänzung der bestehenden, vorwiegend technologieorientierten Förderprogramme. Die JPI baut einerseits auf den Projekten und Initiativen auf nationaler Ebene auf, zugleich ergänzt sie die großen europäischen Programme (z.B. Horizont 2020).

Aus Sicht der Urban Europe Initiative steht der Dialog im Zentrum: Was kann von den nationalen Aktivitäten aufgegriffen werden? Was kann man zusammenbringen?

Besonders wichtig sind die Trans- und Interdisziplinarität. Die JPI Urban Europe will dafür ein zentraler Umsetzungsknoten („Hub“) sein. Mittelfristig wird sich die JPI Urban Europe auch in ERA-NET Cofund Initiativen engagieren.

Aus globaler Sicht könnte das Urban Europe Programm zugleich Einstiegsportal für Kooperationen zwischen Europa und Übersee werden. Derzeit steht China ganz oben auf der Agenda für die zukünftig mögliche Vernetzung und Einbindung europäischer Forschungs- und Umsetzungsakteure. Auch Indien steht zur Diskussion.

Thematisch ist die JPI Urban Europe sehr breit aufgestellt. Die Palette reicht von energierelevanten Themen bis hin zu Governance.

#### Anmerkungen und Diskussionsbeiträge von Teilnehmern:

##### Walter Wasner

Walter Wasner weist auf die Unterschiede zwischen den JPIs und ERA-NETs hin. In Bezug auf die Interventionsebene muss Joint Programming einen Mehrwert gegenüber dem ERA-NET-instrumentarium bringen. Der Koordinationsbedarf liegt eher bei den Förderinstrumenten, nicht so sehr bei den Inhalten, da bei Letzterem der durch die transnationale Kooperation erzeugte Mehrwert minimal ist.

##### Jens Dangschat

Jens Dangschat weist auf eine bereits bestehende Kooperation China-Europa hin (im Zusammenhang mit der Expo in Shanghai). Kontakte und Kooperationsansätze könnten auch für die JPI Urban Europe genutzt werden.

## 6.2 Michael Paula (bmvit, Stadt der Zukunft)

Beim Programm „Stadt der Zukunft“ handelt es sich um die logische Fortsetzung der im Rahmen der Dachprogramms „Nachhaltig Wirtschaften“ abgewickelten Programmlinie „Haus der Zukunft“. In diesem Nachfolgeprogramm wird nun der nächste Schritt, vom Gebäude in Richtung Stadtteil, getan.

Von den durch das bmvit langfristig ins Auge gefassten sechs Themenfeldern (siehe Abbildung 5) wurden in der heurigen Ausschreibung die folgenden drei Themen ausgeschrieben:

- Systemdesign und urbane Services (u.a. Planungsprozesse, Komplexitätsmanagement)
- Gebaute Infrastruktur (Optimierung von Gebäuden, Gebäudeverbänden und Quartieren, Optimierte Siedlungsentwicklung, ...)
- Technologien für urbane Energiesysteme (die Stadt als Energieschwamm, Energiemanagement im Stadtquartier, Energie-Umwandlungstechnologien im urbanen Kontext)



Abbildung 5: Themenschwerpunkte des Technologieförderprogramms "Stadt der Zukunft" (Quelle: bmvit)

Dieses neue Förderprogramm ist als Ergänzung zu den Smart Cities Demo Ausschreibungen des Klimafonds zu verstehen. Während diese die Umsetzung von integrierten Demonstrationsprojekten verfolgen, handelt es sich bei dem neuen Förderprogramm Stadt der Zukunft um ein klassisches Technologieförderprogramm. Ausschreibungen sollen zukünftig jährlich erfolgen.

Für weitere Informationen siehe Beilage 6; Power Point Folien Michael Paula.

### **6.3 Daniela Kain (KLIEN, Smart Cities Demo – FIT4SET)**

Daniela Kain gibt einen kurzen Überblick über die im 4. Call von Smart Cities Demo ausgeschriebenen Themenbereiche und Projekttypen:

- Smart City-Einstiegsprojekte
- Smart City-Demoprojekte
- Smart City-Anschlussförderung zu transnationalen Projekten
- Smart City-Begleitmaßnahmen

Neben den eigentlichen Demoprojekten werden die Einstiegsprojekte als besonders wichtig angesehen. Damit können klassische Eingangsbarrieren überwunden werden. So waren zu Beginn des Förderprogramms neue, fremde Begriffe, wie z.B. „soziale Innovation“ für einige Interessenten eher abschreckend.

Das Thema Smart Cities erfordert viel mehr, als lediglich das Auflegen von Förderprogrammen und das Warten auf gute Einreichungen. Die klassische Förderberatung ist ebenfalls zu wenig. Insbesondere bei Querschnittsthemen oder besonderen Herausforderungen (z.B. Crowdfunding) werden zukünftig vermehrte Anstrengungen nötig sein.

Für weitere Informationen siehe Beilage 7; Power Point Folien Daniela Kain.

### **6.4 Andreas Zacharasiewicz (bmvit, Abt. III/I1)**

Andreas Zacharasiewicz berichtet von den Aktivitäten des bmvit (Abt. III/I1) im Bereich von innovationsfördernder Beschaffung. In den letzten Jahren wurde gemeinsam mit weiteren Akteuren, wie insbesondere dem BMWFJ und der Bundesbeschaffungsgesellschaft (BBG) eine größere Anzahl von Aktivitäten gesetzt.

So wurde etwa eine Novelle des Bundesvergabegesetzes durchgeführt. Seit Juli 2013 besteht nunmehr durch §19/7 Bundesvergabegesetz die Möglichkeit, bei Beschaffungsvorgängen Innovation als Kriterium noch viel besser als bisher zu berücksichtigen.

Grundsätzlich ist jedoch anzumerken, dass auch bisher bereits viele Kriterien, die für Smart Cities Projekte relevant sind, berücksichtigt werden konnten. So wird etwa das Billigstbieter-Prinzip nur in ca. 5 % aller Beschaffungsvorgängen der BBG angewendet. Bei den restlichen Fällen kommt das Bestbieterprinzip zur Anwendung.

### **6.5 Katharina Kowalski (Lebensministerium, klima:aktiv Programm)**

Eine der Kernfragen bei neuen innovativen Konzepten ist, wie die Umsetzung in den Markt erfolgen und eine entsprechende Breitenwirkung erzielt werden kann.

Dort setzt das klima:aktiv Programm des Lebensministeriums an. Ziel dieser Initiative ist die rasche Marktdurchdringung mit klimarelevanten Effizienztechnologien auf hohem Qualitätsniveau.

Das Programm hat einen starken Netzwerkcharakter und baut auf die Zusammenarbeit mit bestehenden Initiativen, z.B. mit e5 im kommunalen Bereich.

Den jeweiligen Akteuren werden Services und Hilfestellung, aber keine Fördermittel angeboten. Eine Ausnahme sind Kooperationen, wie z.B. mit dem KLIEN bei klima:aktiv mobil.

## **6.6 Walter Wasner (bmvit, Abt. III/I4, Mobilitätsforschung)**

Walter Wasner stellt die laufenden Aktivitäten des bmvit (Abt. III/I4) im Bereich Mobilität vor und präsentiert drei Thesen zu urbaner Mobilitätsforschung.

### **These 1: Mobilität findet Stadt**

Die besonderen Herausforderungen an Mobilitätskonzepte in urbanen Räumen erfordern auch mobilitätsspezifische FTI. Die Zielsetzungen gehen aber deutlich über Fragen zu Ressourceneffizienz und Klimaschutz/-wandel hinaus. Es geht vielmehr darum, Mobilität für alle Zielgruppen zu ermöglichen.

Letztendlich ist eine Verbesserung der Lebensqualität das Ziel. Ein multispektorales Feld mit verschiedenen Zielsetzungen muss bedient werden. Wichtige Aspekte sind beispielsweise:

- Zugang und Möglichkeit der Teilnahme für alle Benutzergruppen
- Barrierefreiheit
- Leistbarkeit
- Partizipation

Dabei ist ein klarer Blick auf die unterschiedlichen Nutzerbedürfnisse notwendig. Aus Forschungssicht geht es u.a. darum, die Akteurslandschaft besser zu verstehen, da das Mobilitätssystem kein technisches, sondern ein sozio-technisches System ist.

Insbesondere ist nicht nur der Mikro-, sondern auch der Makrokosmos (Pendelbeziehungen, Stadt-Umland) mit einzubeziehen.

## These 2: System macht Mobilität

Das FTI-Programm „Mobilität der Zukunft“ verfolgt ganzheitliche Lösungsansätze, nicht bloße Einzellösungen. Es geht vor allem auch darum, die Systeme zu verstehen. Im Mittelpunkt steht dabei aber immer der Nutzer.

Dabei werden sowohl Verkehrsinfrastrukturen als auch Fahrzeugtechnologien adressiert. Zugleich wird zwischen Personen- und Gütermobilität unterschieden.

Ein zentraler Aspekt ist der systemische Ansatz in den einzelnen Innovationsfeldern und die Betrachtung der jeweiligen Zusammenhänge und Wechselbeziehungen (siehe Abbildung 4).

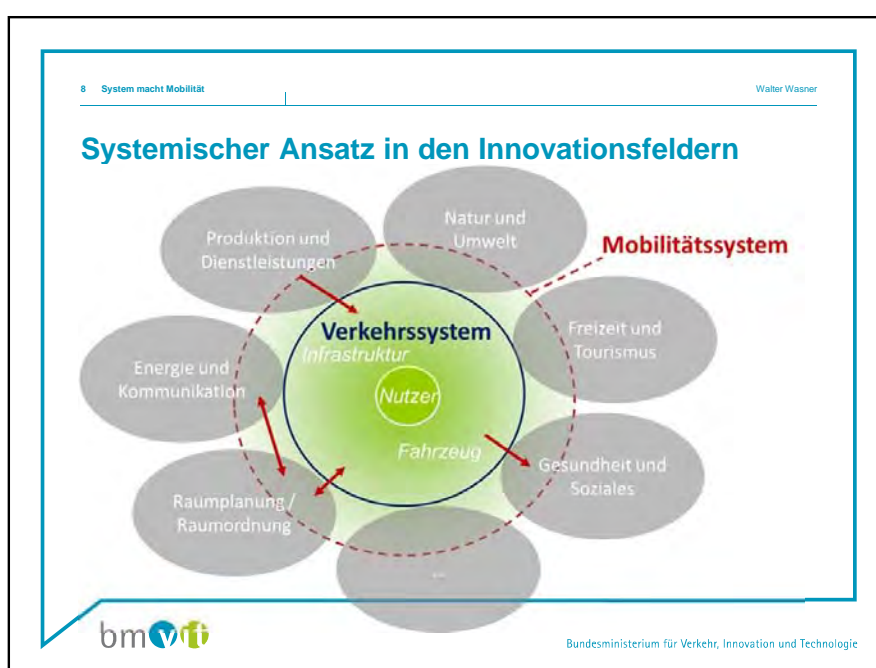


Abbildung 6: Systemischer Ansatz in den Innovationsfeldern der Mobilitätsforschung (Quelle: bmvit, Abt. III i4)

## These 3: Urbane Entwicklung braucht neue Perspektiven

Walter Wasner sieht die Komplementarität unterschiedlicher FTI-Blickwinkel als Basis für Kooperationen. Die unterschiedlichen Ansätze in der Mobilitätsforschung und in anderen Bereichen ergänzen sich synergetisch

Ein besonders wichtiger Aspekt ist es, die „Stadt als Labor“ zu sehen. Im Infrastrukturbereich sind insbesondere auch Fragestellungen zum Procurement zu berücksichtigen.

Für weitere Informationen siehe Beilage 8; Power Point Folien Walter Wasner.



## 6.7 Johannes Bockstefl (FFG)

Johannes Bockstefl berichtet von bisherigen Erfahrungen bei der Abwicklung des Smart Energy Demo/fit4Set Programms. Er fokussiert seine Analyse auf folgende drei Handlungsfelder bzw. Probleme:

**Problem 1:** Im Jahr 2011 wurde die maximal mögliche Förderquote für Städte reduziert (Städte werden seither wie Großunternehmen behandelt)

Die derzeitige Förderquote ist für Kommunen kaum ein Anreiz für die Beteiligung an geförderten Projekten.

Ein Verbesserungsvorschlag wäre, die Entscheidung zu ändern. Kommunen sollten - wie bereits vor 2011 - die gleiche Förderquote wie Forschungseinrichtungen bekommen.

**Problem 2:** Personalkosten von Gebietskörperschaften können nicht gefördert werden.

Auch dies macht eine Projektförderung für Städte weitgehend unattraktiv. Es bleibt die Frage, auf welche sonstige Art und Weise man Stadtverwaltungen in breit aufgesetzte Projektmaßnahmen integrieren könnte.

**Problem 3:** Wie können investive Maßnahmen gefördert werden?

Die Umweltförderung Inland (UFI) ist nur bedingt zur Förderung von innovativen Maßnahmen im Smart Cities Bereich geeignet. So wird bei der UFI lediglich der Umwelteffekt bewertet, nicht jedoch der Innovationseffekt.

Abhilfe könnten z.B. Mittel aus der Regionalförderung schaffen. Allerdings herrscht hier, aufgrund der beschränkten Geldmittel, große Konkurrenz zwischen Städten und ländlichen Regionen.

## 6.8 Willi Hantsch-Linhart (aws)

Nach der eigentlichen F&E-Phase gilt es, die Innovationen auch am Markt zu platzieren. Dazu gibt es unterschiedliche Möglichkeiten der Wirtschaftsförderung bzw. Instrumente der aws.

Zinsgünstige Kredite und Garantien stehen dabei im Hauptfokus. Es werden aber auch neue Instrumente entwickelt. Ein Beispiel ist das Thema Crowdfunding im aws-Mehrjahresprogramm.

Wichtig ist insbesondere die Kombination unterschiedlicher Förderinstrumente. Im Smart Cities Kontext müsste der Adressatenkreis in Richtung Gebietskörperschaften erweitert werden. Insgesamt ist die Anpassung von Förderungen und Geschäftsmodellen notwendig.

Die Instrumente der aws können insbesondere Unterstützung beim Export bzw. Transfer von Technologien ins Ausland leisten.

## **6.9 Karolina Begusch-Pfefferkorn (BMWf)**

Karolina Begusch-Pfefferkorn führt aus, dass das BMWf durch die Finanzierung der Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen die Grundlage für wissenschaftliche Exzellenz legt. Grundlagenforschung ist die Basis, auf der die Projekte der angewandten Forschung aufsetzen.

Des Weiteren werden vom BMWf mehrere ergänzende Initiativen und Projekte verfolgt. Ein Beispiel dafür ist die Förderinitiative Sparkling Science, bei der gerade die 5. Ausschreibung läuft. Dabei handelt es sich um Kooperationen zwischen Schulen und Forschungseinrichtungen.

Auch im Bereich Big Data ist das BMWf aktiv. Erst vor kurzem wurde ein Zentrum für digitale Geisteswissenschaften eröffnet.

Eine detaillierte Auflistung der derzeitigen Aktivitäten findet sich in der Beilage 8, Power Point Folien Karolina Begusch-Pfefferkorn.

## **6.10 Stefan Ropac (Lebensministerium)**

Stefan Ropac vom Lebensministerium berichtet von aktuellen Initiativen, insbesondere dem ERA-NET „Landwirtschaft in ländlichen und urbanen Regionen“. Bei der letzten Ausschreibung wurden 5 von insgesamt 33 eingereichten Projekten gefördert.

Diesen Projekten mit Partnern aus 15 Ländern stehen insgesamt 7,3 Mio. Euro an Fördermitteln zur Verfügung. Die drei Forschungsschwerpunkte der Ausschreibung werden durch die geförderten Projekte gut abgedeckt.

Derzeit gibt es weiters strategische Überlegungen, wie die Themenfelder Öko-Innovationen und soziale Innovationen bestmöglich adressiert werden könnten.

## **6.11 Michael Wiesmüller (bmvit, Abt. III/I 5)**

Michael Wiesmüller konnte aus terminlichen Gründen nicht am Akteursplenium teilnehmen, stellte aber die für das Thema Smart Cities relevanten Schwerpunkte seiner Abteilung für das Protokoll zur Verfügung:

1. Thema „Smart Homes“ in einer alternden Gesellschaft: dazu gibt bereits hochentwickelte Communities: Wie entwickelt man Gebäude, in denen Menschen einer alternden Gesellschaft sicherer leben können? – Wie hängt das mit dem Thema Smart Cities zusammen? Weitere verwandte Themen: Sturzsensoren, Umgebungszintelligenz, an urbanes Environment und System „Stadt“ angeschlossene Wohnzelle, Pflegeversorgung und Services im Grätzl – das bmvit hat dazu bereits sehr gute Kontakte zu Stadt Wien und zum Fonds Soziales Wien;

2. Thema Big Data: Engineering in Bezug auf das Problem steigender Datenmengen (wie speichern, wie damit umgehen), Data Fusion (z.B. Bilder von

Verkehrsüberwachung, Textdaten) – zum Thema der Verwaltung solcher Daten bestehen bereits Kontakte mit IBM;

3. Thema Complexity Management: Welche ICT und Computing Tools wird man künftig benötigen, um komplexe Infrastruktursysteme (z.B. Wien Holding) zu managen?

4. Thema Simulation und Modellierung: in Österreich sind Top-Institutionen vorhanden, die in der Lage sind, komplexe Ko-Simulationen zu entwickeln;

5. Thema Urban Manufacturing: Große Fabriken, in denen tausenden Leute arbeiten, gibt es in den Städten immer weniger – die Sachgüterproduktion geht in den Städten nach unten und die Dienstleistungen nehmen zu;

## **7 Resümee und Ausblick (Michael Paula)**

Michael Paula bedankt sich für die Beiträge aller TeilnehmerInnen und stellt die nächsten Schritte vor. Nach der Versendung der Präsentationen und des Protokolls noch vor dem Jahreswechsel sollen die Ergebnisse des Workshops im Laufe des 1. Quartals in einem Strategiepapier verdichtet werden.

## **8 Anhang**

Powerpoint-Folien der Präsentationen

# Akteursplenium Smart Cities

im Rahmen der FTI-Strategie AG2  
„Klimawandel und Ressourcenknappheit“

DI Michael Paula

Smart Cities Week 2013

27.-29. November 2013

Wolke 19 | Ares Tower | Donau-City-Straße 11 | 1220 Wien



© Illustration: Michael Paulner

Wien, 29.11.2013



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

## FTI-Politik



FTI-Strategie der  
Bundesregierung  
2011

Konkretisierung und koordinierte Umsetzung in Arbeitsgruppen:

AG 1: Humanpotenziale

**AG 2: FTI-Schwerpunkte: Klimawandel und Ressourcenknappheit**

AG 3: FTI-Schwerpunkt: Lebensqualität und demographischer Wandel

AG 4: Forschungsinfrastruktur

AG 5: Wissenstransfer und Gründungen

AG 6: Unternehmensforschung

AG 7: Europa und Internationales

7a: Internationalisierung und FTI-Außenpolitik

7b: Aktionsplan Österreich und der Europäische Wissensraum 2020

AG 8: Internationale Rankings



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

## FTI-AG2 Klimawandel und Ressourcenknappheit

### TeilnehmerInnen der Arbeitsgruppe

bmvit, bmwf, bmwfj, bmlfuw, bka

### Ziel der Arbeitsgruppe

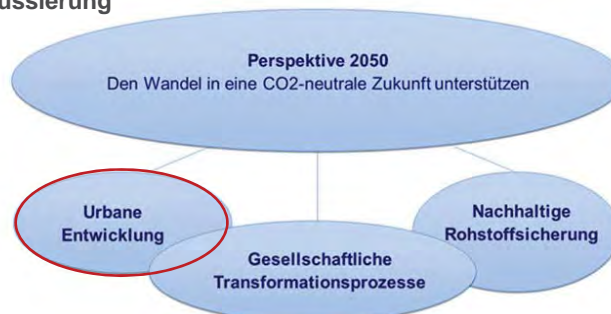
- Interministerieller Informationsaustausch und Koordinierung
- Entwickeln von Maßnahmen und Umsetzungspläne
- Herausarbeiten von Synergiepotenzialen, Kooperationen und Prozessen anhand von ausgewählten Fragestellungen
- Identifizieren und Umsetzen konkreter Synergieeffekte durch die Zusammenarbeit der beteiligten Ressorts



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

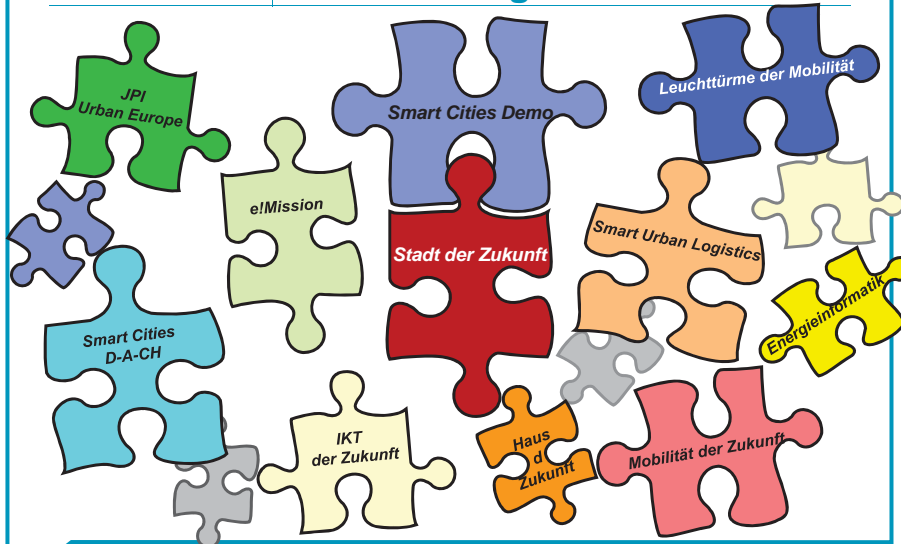
## Bisherige Ergebnisse der FTI-AG2

- Bestandsaufnahme: 60 FTI-Maßnahmen erfasst und ausgewertet
- Bewertung der Maßnahmen hinsichtlich Abstimmungs- und Kooperationspotenzial
- Themenfokussierung



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

## Smart Cities relevante Programme



## Zielsetzung des Akteursplenums

### Thema: Smart Cities und urbane Entwicklung

- Inter-institutioneller Austausch zu Forschungs- und Technologieprogrammen sowie Maßnahmen
- Methoden der Kooperationskultur und des Themen-Managements weiterentwickeln „learning by doing“
- Inputs für Strategieentwicklung

10:00 **Begrüßung und Einführung:** Michael Paula

10:10 **Die Vision** (Beiträge je 15 Minuten)

- Urbanisierung: Globale Herausforderungen und europäische Lösungsansätze  
**Ingolf Schädler**, bmvit
- Österreichs Städte und urbane Regionen auf dem Weg zu Smart Cities – Visionen und erste Umsetzungen  
**Theresia Vogel**, Klima- und Energiefonds
- Nationale Chancen durch Entwicklungen im Bereich Smart Cities  
**Edeltraud Stiftinger**, [aws](#)
- Smart Cities brauchen soziale Innovation – die soziale Dimension des Smart Citizen  
**Prof. Jens Dangschat**, TU-Wien

11:30 **Kurzvorstellung der relevanten Programme und FTI-Schwerpunkte** (je 10 Minuten)

- **Michael Paula**: STADT *der Zukunft*
- **Daniela Kain**: Smart Cities Demo sowie weitere Programme des Klimafonds mit Smart-Cities-Bezug
- **Walter Wasner**: Mobilitätsforschung im bmvit | mit urbanem Bezug
- **Margit Noll**: Die transnationale Programm-Initiative Urban Europe
- **Michael Wiesmüller** (angefragt): Nationale und transnationale IKT-Schwerpunkte mit urbaner Relevanz

12:30 **Mittagsimbiss**

13:30 **Darstellung weiterer relevanter Anknüpfungspunkte** (Roundtable mit Kurzstatements)

- **Andreas Geisler / Johannes Bocksteff** (FFG)
- Vertreter von **Smoliner** (BMWf)
- **Herbert Ulrich** (BMWfJ)
- **Willi Hantsch-Linhart** ([aws](#))
- u. a.

14:00 **Diskussion zu Synergien, Strategievorschlägen und weiteren FTI-Maßnahmen**

14:45 **Resümee und Abschluss:** Hans-Günther Schwarz

15:00 **Ende der Veranstaltung**



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

## FTI relevante Governance-Elemente

Smart Cities Governance national	
FTI-AG2 „Klimawandel und Ressourcenknappheit“	
Akteursplenium Smart Cities	
Smart Cities Städteplattform	
Technologieplattform Smart Cities Austria	<a href="http://www.tp-smartcities.at">www.tp-smartcities.at</a>
bmvit-Kooperationen mit Städten (z.B.: Smart Cities MoU mit Wien)	



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie



## FTI relevante Governance-Elemente

Smart Cities Governance international	
D-A-CH Kooperation Smart Cities (MoU)	
Smart Cities Member States Initiative	
EU-SET-Plan <a href="http://ec.europa.eu/energy/technology/set_plan/set_plan_de.htm">http://ec.europa.eu/energy/technology/set_plan/set_plan_de.htm</a>	
EERA Joint Programme Smart Cities	<a href="http://www.eera-sc.eu/">www.eera-sc.eu/</a>
ERA-Net Smart Cities (in Vorbereitung)	
EIP Smart Cities and Communities	<a href="http://ec.europa.eu/eip/smartcities/">http://ec.europa.eu/eip/smartcities/</a>
EU Stakeholderplatform Smart Cities and Communities	
JPI Urban Europe	<a href="http://www.jpi-urbaneurope.eu">www.jpi-urbaneurope.eu</a>


1 Austrian and European Policies and Strategies for Smart Cities Ingolf Schädler, Innovation Directorate

## Urbanisierung: Globale Herausforderungen und europäische Lösungen



**Akteursplenium Smart Cities**  
**Smart Cities Week 2013, 29.11.2013**  
**Ingolf Schädler, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie**



**bm  ** Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology

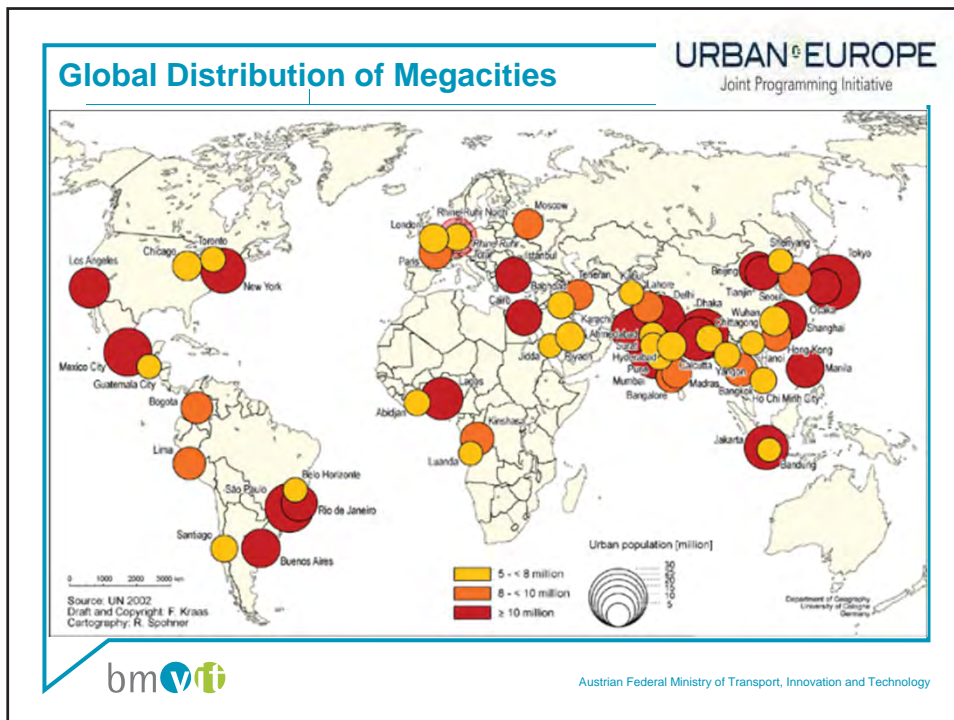
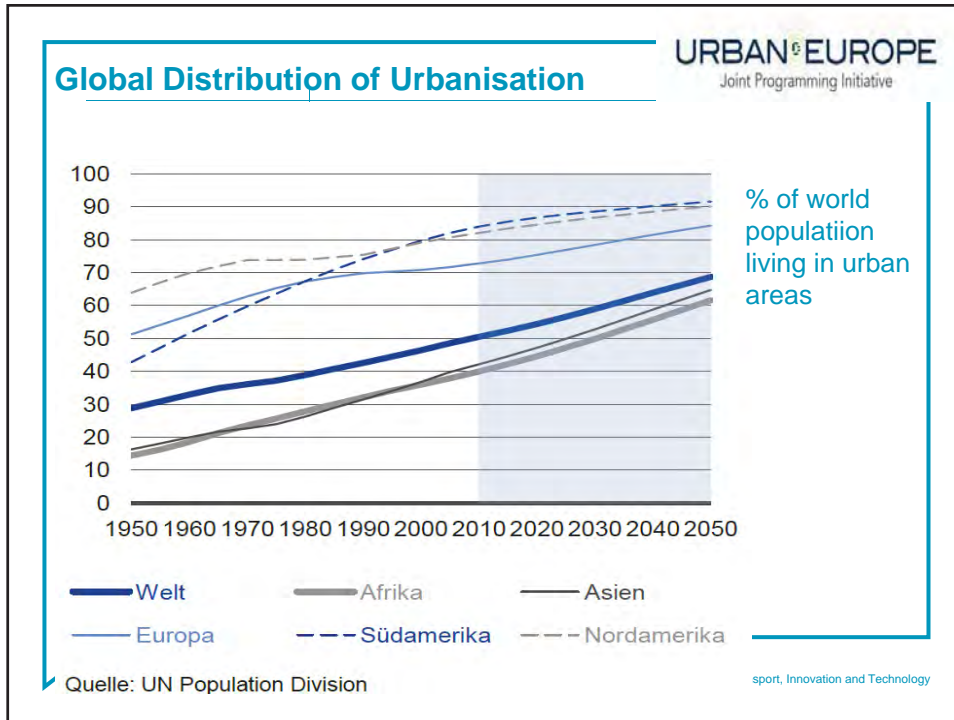
**URBAN  EUROPE**  
 Joint Programming Initiative

### The world keeps urbanising

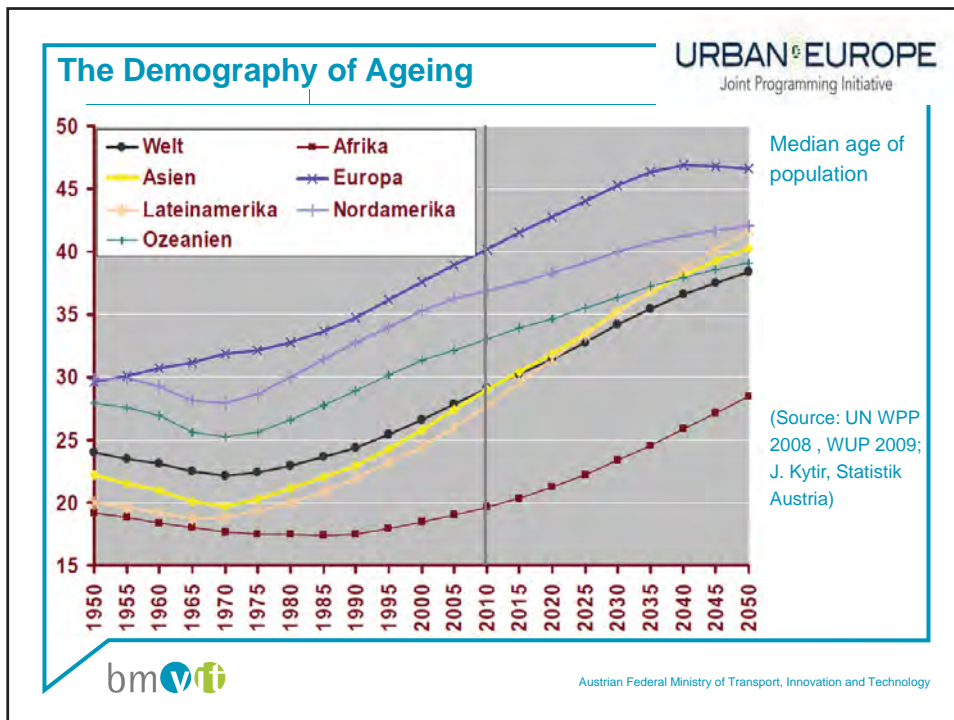
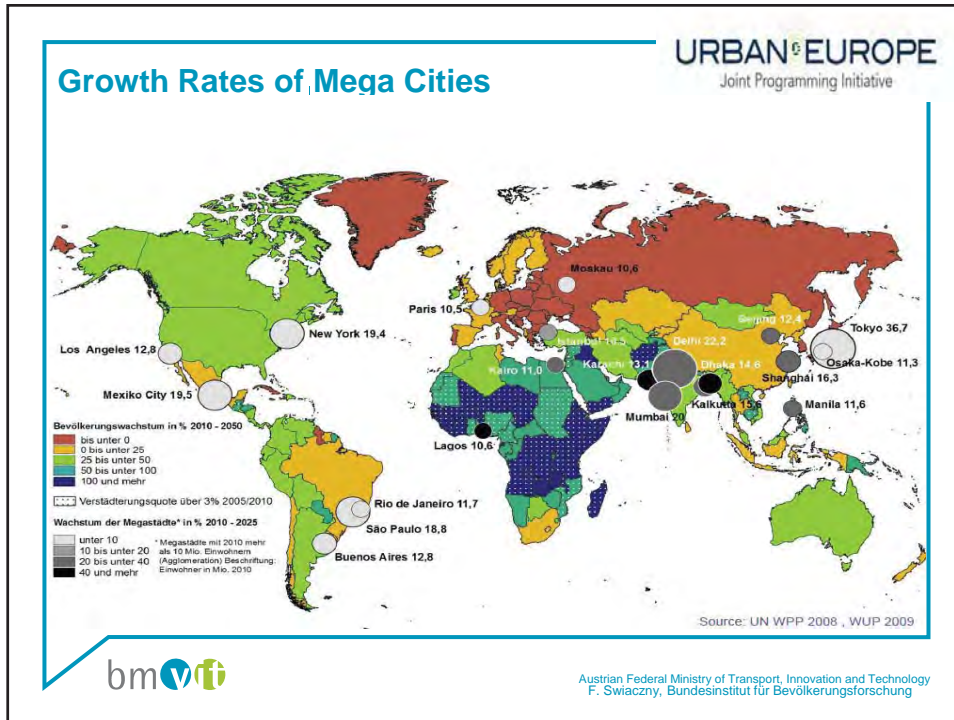
- The world is increasingly urban
- More than half of the world population, and two thirds of the Europeans, live in cities
- An even greater share of the economic output come from cities
- The city has become the de facto standard organisation of life and economies

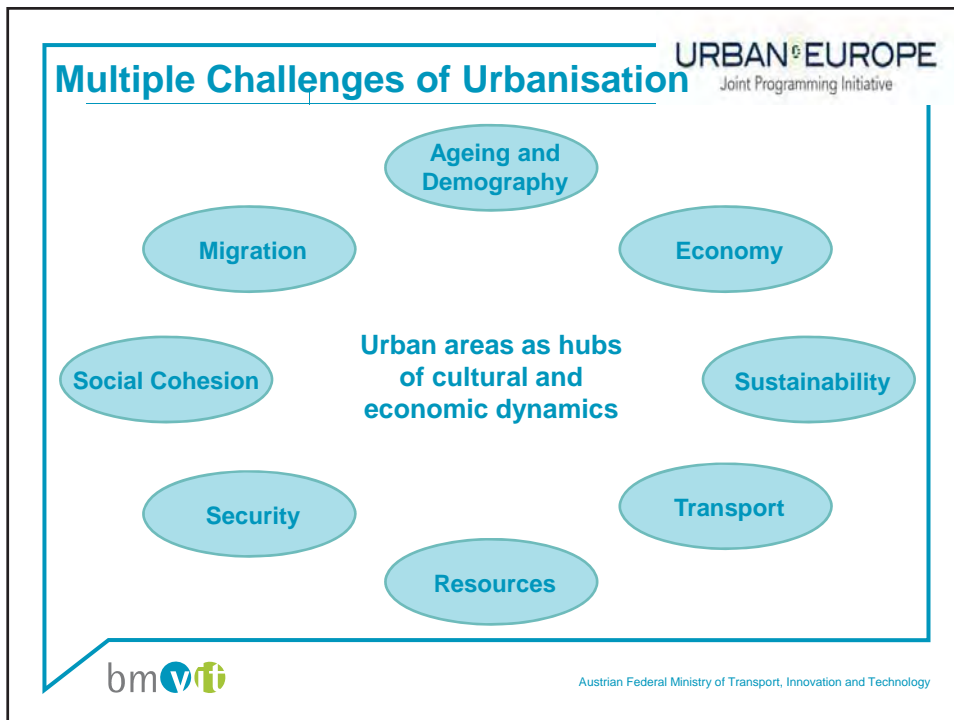
Source: UN, Department of Economic & Social Affairs, Population Division

**bm  ** Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology



Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology





**URBAN EUROPE**  
Joint Programming Initiative

### Cities in Europe are different

- Typically smaller than in US & China
- A larger share of our population lives in small and medium sized cities
- Slow or stagnant growth
- The smallest cities get smaller
- The wealthiest are mid sized
- Migration mainly city-city
- Cultural heritage is important

Still, most research on cities is based on US cities.  
European urban policy development has only a weak connection to urban research.

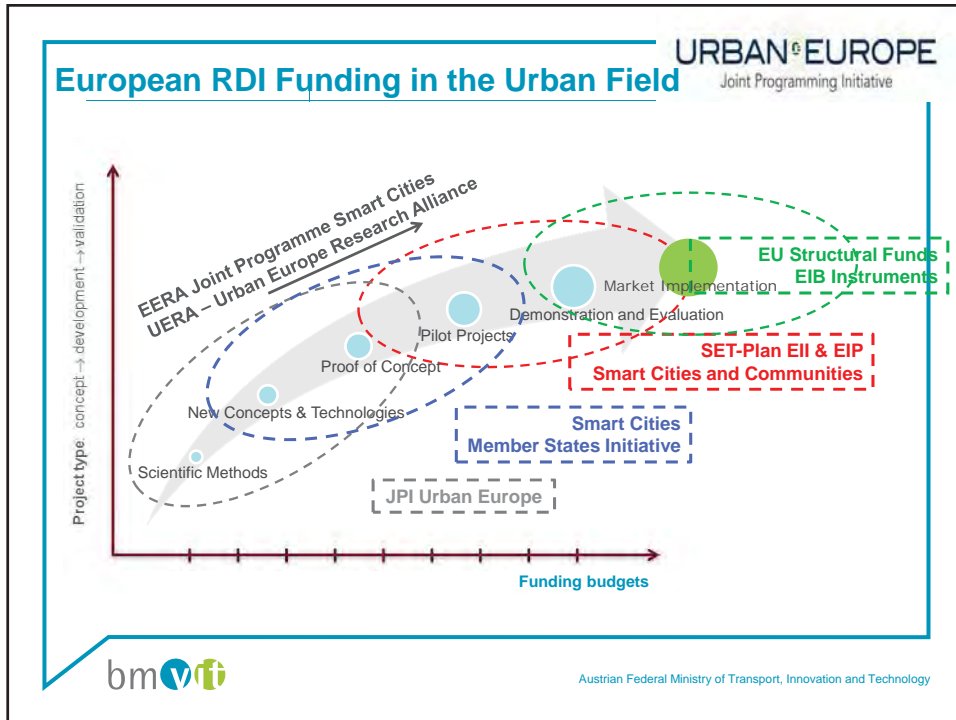
**European Cities and Towns**  
Total number of people living in European settlements, in persons

Legend:  
 - 10 000  
 - 100 000  
 - 1 000 000  
 - 10 000 000

Division of "settlement" is based on GISCO coverage (TEU) (Settlements of the European Union) established in the framework of the CORINE programme. Settlement type may be a national geographical definition or cities as defined in a legal basis. Data for total number of people is coming from national sources (census or similar). Data source: GISCO


bmvfi

Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology



### Vision of the JPI Urban Europe

**“Global Urban Challenges  
– Joint European Solutions”**




URBAN EUROPE  
Joint Programming Initiative

---

## Mission of the JPI Urban Europe

**Urban Europe**

- represents a forward-thinking and **long-term oriented**, coordinated research and innovation initiative to shape urban development in times of a global shift.
- is an **integrative, interdisciplinary and horizontal approach across the interfaces of economy, society, mobility, and ecology**, serving society by raising public awareness and acceptance, and consequently putting expertise into practice.
- promotes intensive **interactions between researchers, policy makers, business and civil society**, resulting in an innovative and impact-oriented approach.
- endeavours to **become recognisable as an EU entry point** open to all relevant stakeholders with an interest **in urban development**.



Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology



URBAN EUROPE  
Joint Programming Initiative

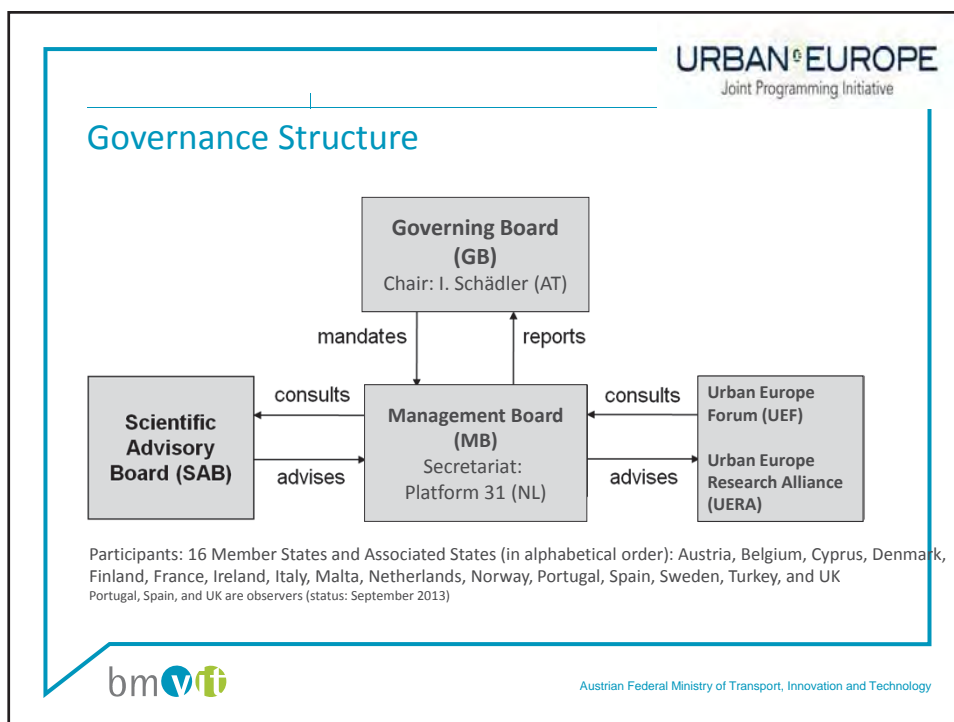
---

## Objectives of the JPI Urban Europe

- To establish a **world class research environment** in Europe for all “City of the Future” developments;
- Based on relevant scenarios and patterns, to **create input for radical innovation, technology development and implementation strategies**;
- To design **tools, models and concepts** for technology assessment and dissemination as well as for urban governance and urban management
- To develop **policy recommendations** for the European Union, its Member states and cities



Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology



**Smart Cities and Communities**

14 Austrian and European Policies and Strategies for Smart Cities

### Priority to Implementation:

- The European Innovation Partnership Smart Cities and Communities  
<http://ec.europa.eu/eip/smartcities/>

bmvfi  
Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology



15 Smart Cities Aktivitäten EU & AT



## EIP Smart Cities and Communities

- Proposed by the EC on 10 July 2012
- Adopted by the European Council on 21 March 2013
- Focus on energy, mobility, and ICT related to cities
- Governance:
  - High Level Group, supported by a “Sherpa” Group
  - Smart Cities and Communities Stakeholder Platform
- Time frame:
  - Strategic Implementation plan by October 2013
  - Launch Conference on 26 November 2013
  - Implementation phase until 2020

bm 

Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology

16 Smart Cities Aktivitäten EU & AT



## EIP Smart Cities and Communities

- The European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities (EIP-SCC)
  - combines Information and Communication Technologies (ICT), energy management and **transport** management and
  - endeavors to come up with innovative solutions to the major environmental, societal and health challenges facing European cities today.
- The aim is to come up with scalable and transferable solutions
  - to contribute to the EU’s 20/20/20 climate action goals, and
  - to reduce high energy consumption, green-house-gas emissions, bad air quality and congestion of roads.

bm 

Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology

17 Smart Cities Aktivitäten EU & AT



## EIP Smart Cities and Communities

- The Partnership aims
  - to overcome bottlenecks impeding the changeover to smart cities,
  - to co-fund demonstration projects and
  - to help coordinate existing city initiatives and projects, by pooling its resources together.
- The EIP-SCC ultimately looks to **establish strategic partnerships between industry and European cities to develop the urban systems and infrastructures of tomorrow.**

bm  



Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology

18 Austrian and European Policies and Strategies for Smart Cities

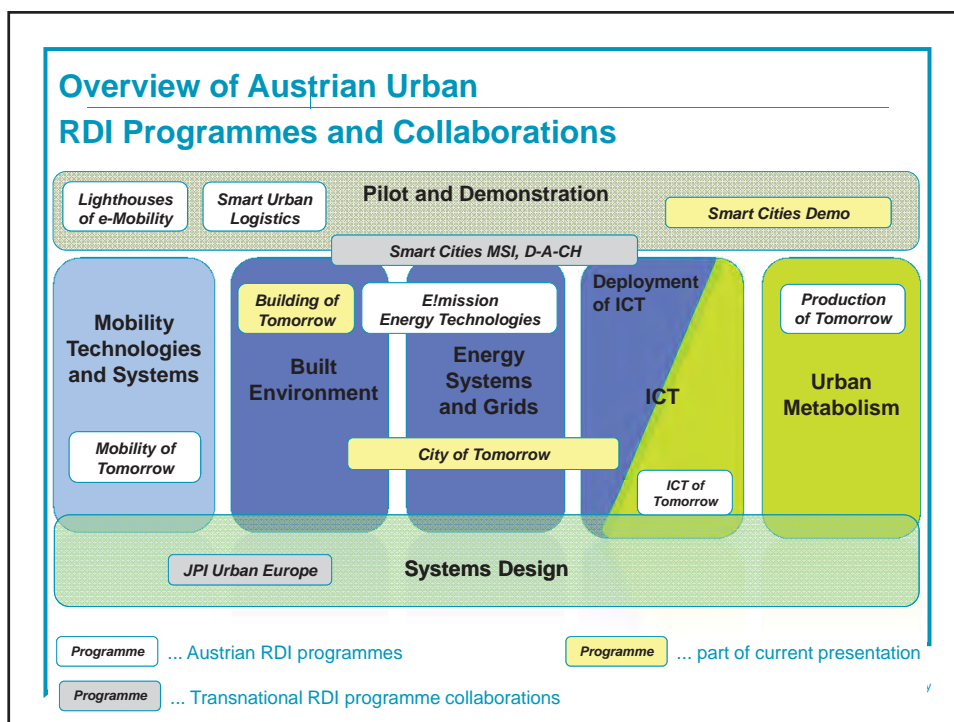
Ingolf Schädler, Innovation Directorate

# Austria

## A Hot Spot for Smart Cities - Solutions

bm  

Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology



### Contact:

Ingolf Schädler  
Deputy Director General for Innovation

**bmvit**

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie  
Austrian Federal Ministry for Transport, Innovation and Technology

E-Mail: [ingolf.schaedler@bmvit.gv.at](mailto:ingolf.schaedler@bmvit.gv.at)

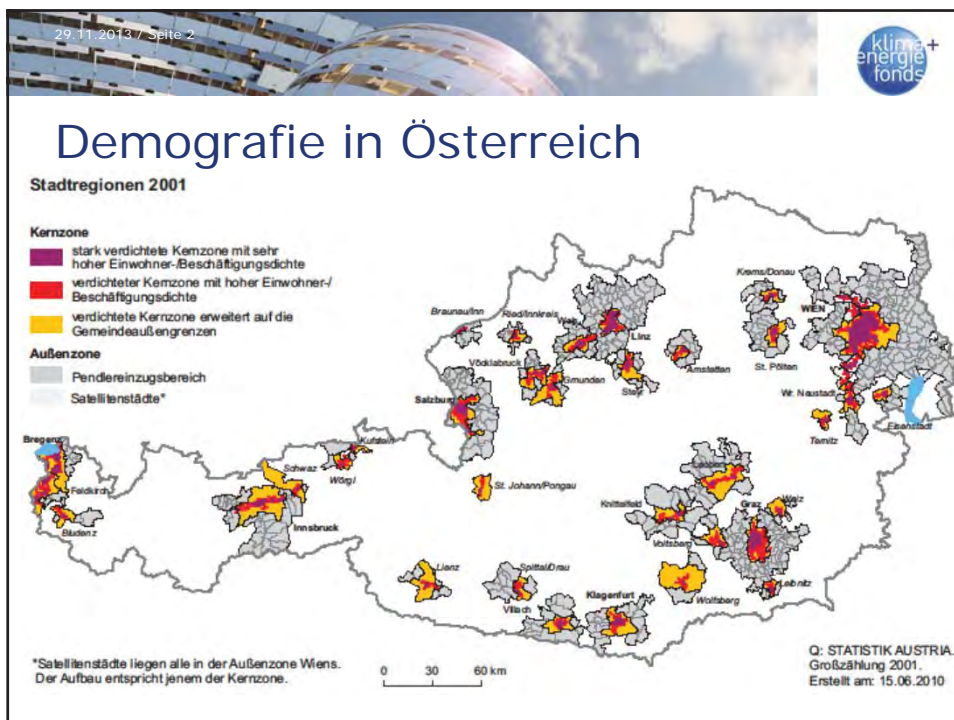
**bmvit** Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology

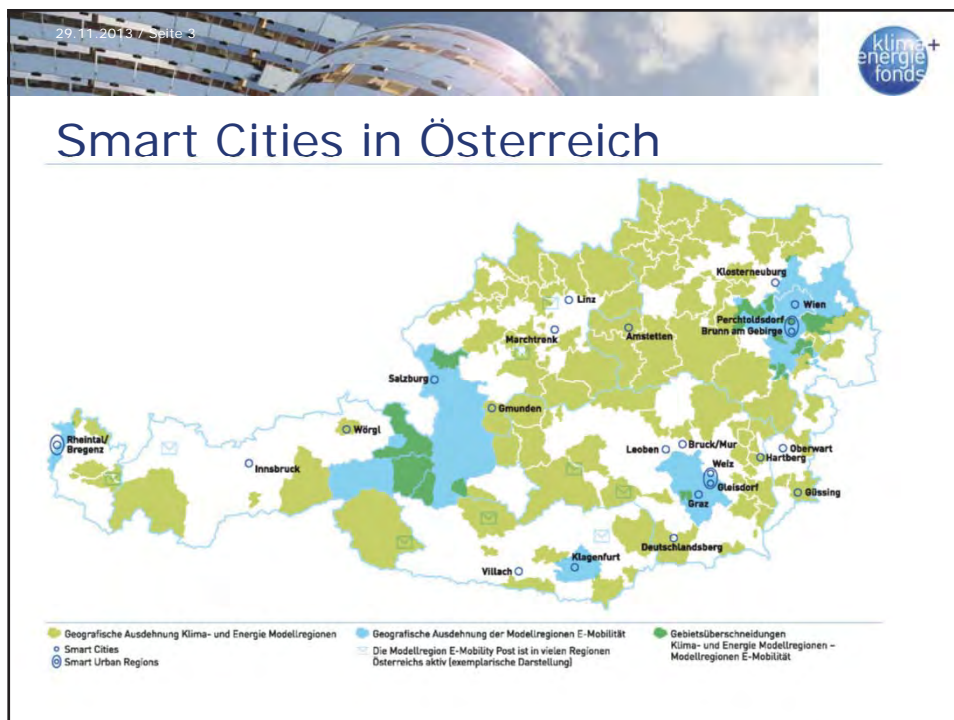


# FTI-Akteursplenum

29.11.2013, Smart Cities Week 2013

Theresia Vogel, Daniela Kain, Christina Röhl,  
Klima- und Energiefonds



29.11.2013 / Seite 4

**Smart Cities im Zusammenhang mit Demographie**

**Wichtige Themen bei der Entwicklung in Richtung einer Smart City**

- Dynamik des Bevölkerungswandels
- Bevölkerungszahl sowie –struktur
- Industrielle und wirtschaftliche Entwicklung – Unternehmen als Cash-Partner der Forschung → Geschäftsmodelle
- langfristiges Investitionsverhalten und kurzfristiges Ver- und Gebrauchsverhalten



29.11.2013 / Seite 7 

## Lessons learned SC > 100.000

- Europa im Fokus
- Bestehende Partnerschaften als Basis

**Bedarf**

- Konzeptphase
- Planungsprozesse – Tools, Partizipationsprozesse
- Umsetzung EC → national
- Invest-Anteile v.a. konventionelle Anteile
- Wissenstransfer & nationale Dissemination

29.11.2013 / Seite 8 

## Lessons learned SC (<) < 100.000

- Leidensdruck
- Lokale Politik und Unternehmen


**Bedarf**

- Antragstellungsphase
- Konzeptphase – externes Wissen hereinholen
- Planungsprozesse – Tools, Prozesse
- Entwicklung Demoprojekte – überregionale Partner
- Vernetzung mit vergleichbaren Städten (> AT)
- Wissenstransfer & nationale Dissemination



## Thema Energiewende

- Systemintegration = Allianz der Willigen?
- Integration Erneuerbarer in die Stadt als Herausforderung
- Grüne Wiese als Innovationsraum?
- Refurbishment und Mobilität als Schwachpunkte
- Schrumpfen – Befähigung zur Veränderung
- Interdisziplinarität
- Geschäftsmodelle – strukturierter Zugang?
- Internationale Sichtbarkeit



## Thema Klimawandel

- Thema steht am Anfang
- Kausalität Wirkungen – Folgekosten – Maßnahmen
- Bewusstsein auf stadt-politischer Ebene
- Anpassungs-Technologien – Fokus unklar
- Leuchttürme wie Demonstratoren, Testbeds und Living Labs fehlen noch (in AT)
- Kombination hihttech & Vernunft
- Ansätze/Möglichkeiten außerhalb FTE-Rahmen berücksichtigen
- Strukturen für Wissenstransfer zwischen Bereichen





**Nationale Chancen durch Entwicklungen im Bereich  
Smart Cities**

**Edeltraud Stifinger**



## Urbanisierung als globaler Megatrend

- Heute sind Städte für 75 % des weltweiten Energieverbrauches verantwortlich
- 80 % der gesamten Treibhausgasemissionen werden schon heute von Städten produziert
- 2030 leben mehr als 60 % der globalen Bevölkerung in Städten

Der Kampf gegen den Klimawandel wird in den Städten entschieden

29. November 2013

austria  
wirtschafts  
service **aws**

## Was heißt Smart City?

Abbildung 1 Themenfelder der Stadt der Zukunft

Quelle: Endbericht SmartCitiesNet – ÖIR & AIT

29. November 2013 Über die aws 4

## Urbanisierung als Chance für Wirtschafts- und Technologie- standort Österreich?

- Smart City Technologiestandort Österreich (Forschung & Entwicklung)
- Österreichische Technologien im globalen Einsatz (Markt)



## Wie fallen F&E Standortentscheidungen?

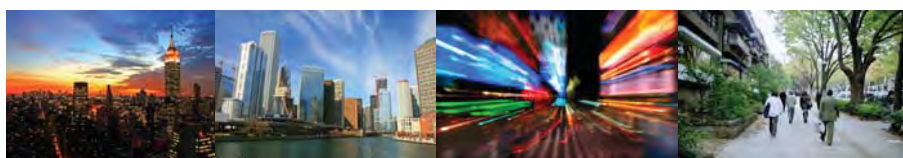
- Exzellenz von Universitäten und außeruniversitären Forschungsinstituten
- Leistungsstärke des regionalen Marktes
- Finanzierung



## Smart City Technologiestandort Österreich (Forschung & Entwicklung)



- Nutzen aus den „kurzen Wegen“ ziehen
- Hohe internationale Anerkennung & Glaubwürdigkeit (Solar Decathlon, Green City Index ...) nutzen
- Chance auf Internationale Sichtbarkeit durch Demonstration-City wahrnehmen



29. November 2013

Über die aws

7

## Österreichische Technologie im globalen Einsatz (Markt)



- Neue Geschäftsmodelle entwickeln (Wer zahlt für das aktive Haus ?..)
- Bietergemeinschaften für internationale Ausschreibungen (allein in China steigen Investitionen in städtische Infrastruktur um ca. 20 % p.a.)
- Pilot-Projekte im Ausland mit lokalen Partnern umsetzen



29. November 2013

Über die aws

8

austria  
wirtschafts  
service 

## Was braucht's?

Politischer Wille & Instrumente vorhanden  
ABER: zu wenig Mittel & optimierbare Rahmenbedingungen



**Forschung & Entwicklung**


- Haus der Zukunft
- e!Missi0n+.at
- Smart Cities Demo
- Programm Leuchttürme der Elektromobilität
- Programm Ausbildungsinitiative Technologiekompetenz

**Markt**

- Stadt der Zukunft
- Internationalisierung
- Mission2Market
- Study2Market
- IPR Unterstützung.

**Kooperation ist der Schlüssel zum Erfolg**

29. November 2013      Über die aws      9

austria  
wirtschafts  
service 

## Wachstum und Innovation konsequent fördern

Internationalisierung @ aws

## Fünf unternehmerische Herausforderungen

austria  
wirtschafts  
service **aws**

Wachstum  
und Industrie

1 Entrepreneurial Spirit

2 Technologieverwertung

3 Gründung

4 Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen

5 Wachstums-Sprünge (z. B. Internationalisierung)

Coaching und Finanzierung

29. November 2013 Über die aws 11

## Internationalisierung @ aws

austria  
wirtschafts  
service **aws**

- ✓ Internationalisierungsgarantien
- ✓ ERP-Kredite (z.B. Frontrunner)
- ✓ Technologie-Internationalisierung (in Planung)
- ✓ Mittelstandsfonds, Jungunternehmerfonds und Seed Financing
- ✓ IPR – Finanzierung und Beratung
- ✓ Entrepreneurial Spirit

29. November 2013 Über die aws 12

## aws Garantien für Internationalisierungen



RTD follows Market

- ✓ aws Garantien für Internationalisierungskredite
- ✓ aws Projektgarantien (Ländereinschränkung auf EU-Staaten mit Beitritt ab 2004, Länder der Schwarzmeerregion und Südosteuropa)

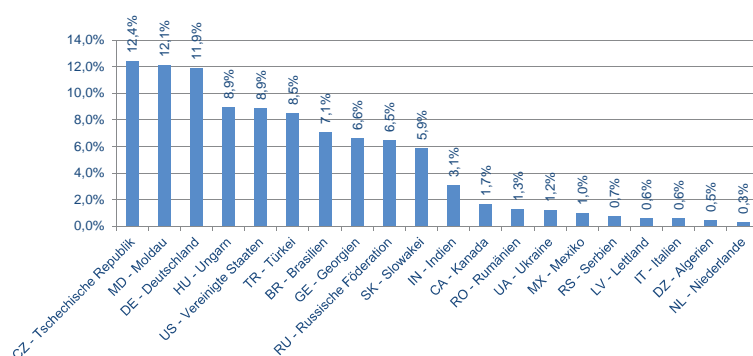
29. November 2013 Über die aws

13

## aws Garantien für Internationalisierungsfinanzierungen



Geografische Verteilung - Garantieobligo\*



\* aws-Garantieobligo in Summe der letzten drei Jahre.

29. November 2013 Über die aws

14

## aws Garantien für Internationalisierungsfinanzierungen



In Zahlen:

	1-8 M 2013	FY 2012	FY 2011	FY 2010	FY 2009
Anzahl Zusagen	8	9	23	15	29
Gesamtprojektvolumen [Mio. EUR]	14,9	48,9	70,9	41,4	73,0
aws-Garantieobligo [Mio. EUR]	7,8	22,7	31,6	19,6	34,5

07. Oktober 2013

Über die aws

15

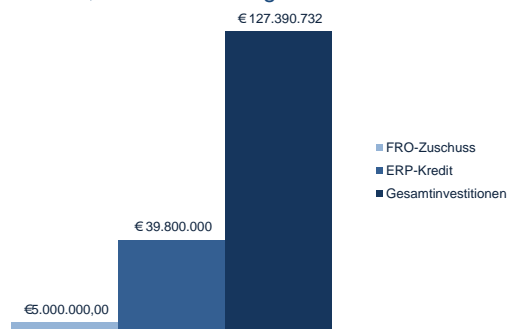
## aws Frontrunner Initiative = Internationalisierungsoffensive



RTD follows Market

Die durchschnittliche Exportquote der Frontrunner Unternehmen beträgt 83,4%

5 Mio. Euro Frontrunner Zuschuss und 39,8 Mio. Euro ERP-Kredite haben  
Gesamtinvestitionen in Höhe von ~ 127,4 Mio. Euro ausgelöst



29. November 2013

Über die aws

16



## In Planung: Technologie-Internationalisierung





- ✓ NFTE Antrag
- ✓ Zielgruppe: österr. KMU mit Internationalisierungsabsichten
- ✓ Startpunkt: Infrastrukturtechnologien
- ✓ Ziel: Verstärkter internationaler Markteintritt österr. Technologieunternehmen

29. November 2013
Über die aws
17

## Defizit bei schnell wachsenden Unternehmen wegen mangelndem Entrepreneurial Spirit





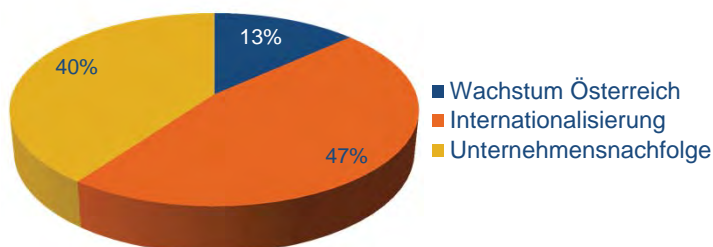
Land	Anteil rasch wachsender Unternehmen (li. Achse)	Arbeitsplatzbeschaffung durch schnell wachsende Unternehmen (re. Achse)
Großbritannien	~6.5	~65
Neuseeland	~6.0	~35
USA	~6.0	~45
Spanien	~5.8	~48
Kanada	~4.5	~45
Finnland	~4.5	~48
Italien	~4.5	~48
Dänemark	~4.0	~40
Österreich	~3.5	~25
Niederlande	~3.5	~40
Norwegen	~3.2	~40

Quelle: Die Ziele der aws, internationale Benchmarks und Indikatoren. Joanneum 2013

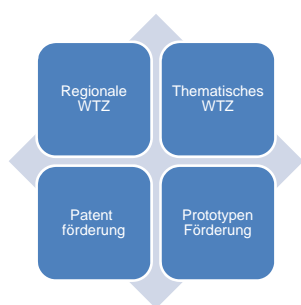
29. November 2013
Über die aws
18

## ABER: 1. Grund für EK-Finanzierung = Internationalisierung

aws mittelstandsfonds: Finanzierungsanlass



## Entrepreneurial Spirit - Wissenstransferzentren



- ✓ Laufzeit 2013 - 2018
- ✓ Förderhöhe ca. 4,5 Mio. € p.a.
- ✓ Für Universitäten und außeruni. Einrichtungen
- ✓ Kooperationsprojekte, Patente, Prototypen

### Zielsetzung des Programms:

Zusammenarbeit von Universitäten untereinander sowie mit anderen Forschungseinrichtungen und Unternehmen im Wissens- und Technologietransfer zu verbessern und unternehmerisches Denken zu forcieren.

austria  
wirtschafts  
service **aws**

## Entrepreneurial Spirit – aws First



- ✓ Laufzeit 3 Jahre (Start 4. Qu. 13)
- ✓ Volumen 2,5 Mio. Euro
- ✓ Zielgruppe: 18-26 Jahre (Starting Point: Jugend Innovativ)

**Zielsetzung des Programms:**

- ✓ Unternehmensgründung als echte „Berufsoption“
- ✓ Begleitung vom Schulprojekt/Idee zur Ermöglichung der Unternehmensgründung
- ✓ Entwicklung einer „Kultur des Scheiterns“

29. November 2013      Über die aws      21

austria  
wirtschafts  
service **aws**

## IPR als „must have“ bei Internationalisierung

### aws Innovationsschutzprogramm

IPR Bewusstsein bei KMUs schaffen	Patentanmeldungen in Schlüsseltechnologien fördern	Entdeckung und Verfolgung von IPR-Verletzungen unterstützen	IPR-Rechtsdurchsetzung forcieren und Streitfälle unterstützend begleiten
Trainings zu z.B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Länderspezifischen IPR- und Durchsetzungs-themen</li> <li>• Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Erkennung von Produktfälschungen</li> </ul> Wissenstransfer im Rahmen eines Durchsetzungs-Round-Table	Zuschussförderung für Patentanmeldungen in außereuropäischen Wachstumsmärkten  Technologie Audits & IP Risiko Analysen in KMUs  IP Self-Assessment Tools (z.B. Verletzungs-Rechner)	Zuschussförderung von Monitoringkosten bez. IPR-Verletzungen (z.B. Recherchen)  Kooperation mit AWO-Außenhandelscentern für lokalen Support im Fall von IPR-Verletzungen	Kosten-/Nutzenanalyse vor Verfahrenseinleitung  Zuschussförderung für Rechtsbestandsanalysen  Zuschussförderung für Durchsetzungskosten  Begleitung der Rechtsdurchsetzung mit Expertise und Netzwerk

29. November 2013      Über die aws      22

## Conclusio:

Instrumente für „RTD follows Market“ vorhanden:

- ✓ ABER Rahmenbedingungen müssen optimiert werden (Stichwort: Einschränkung Länderkreis)
- ✓ ABER mehr Mittel notwendig (Stichwort: Frontrunner)
- ✓ ABER zu geringer Entrepreneurial Spirit (Stichwort: zu wenige schnell wachsende Unternehmen)

## Haus der Zukunft Plus

### **Rolle der aws**

- **Programm-Management**  
(Gestaltung der Ausschreibungen, Mitwirkung in der Projektbewertung und Dissemination)
- **Überführung von Forschungsergebnissen in den Markt** (von der Einzelfertigung zur Serienfertigung)
- **Koordination der Leitprojekte**  
(begleiteter Informationsaustausch)

## Stadt der Zukunft



**Aufgreifen der laufenden Projektergebnisse aus Haus der Zukunft Plus und Fokus auf Marktüberleitungsaktivitäten in Stadt der Zukunft:**

- Vernetzung der Akteure
  - Gründungsförderung
  - Lizenzierung
  - Recherche
  - Demonstrationsvorhaben
  - Internationalisierung
  - Investitionsförderung
- } in Kombination



**study2market**



**NEU ab 2013:**[www.awsg.at/study2market](http://www.awsg.at/study2market)

- **Zielgruppe:**  
KMU, die vorzugsweise ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt mit Mitteln des Klima und Energiefonds abgewickelt haben.
- **Zielsetzung:**  
Unterstützung der Marktüberführung von Forschungsergebnissen.
- **Zentrales Merkmal der erwarteten Projekte:**  
konkreter Bezug zu einer zukünftigen betrieblichen Investition bzw. das Projekt zur Vorbereitung einer betrieblichen Investition dient
- **Förderbare Projekte:**  
Erstellung von wirtschaftliche Machbarkeitsstudien, Standortanalysen, Marktanalysen, Businessplänen, Konzepten für die Planung und Auslegung von Produktionsanlagen und Produkten

5. November  
2013

Über die aws

27

**NEU ab 2013:**[www.awsg.at/study2market](http://www.awsg.at/study2market)

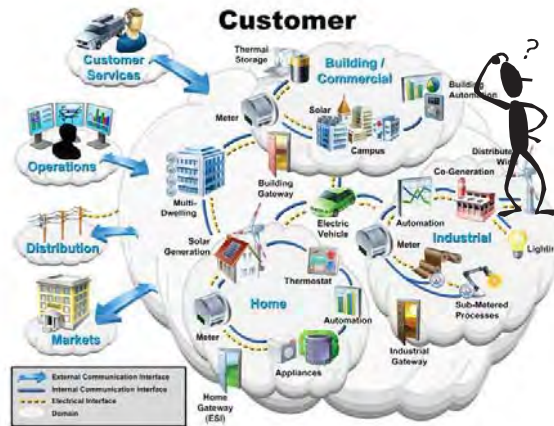
- **förderbare Kosten:**  
externe Beratungskosten für die Identifizierung, Entwicklung, Vorbereitung und Planung von marktfähigen Investitionsprojekten aus dem Bereich klimarelevante Energietechnologie.
- **Förderung:**  
Die Förderung erfolgt in Form von nicht rückzahlbaren Zuschüssen durch den Klima- und Energiefonds.  
Die Förderungshöhe beträgt maximal 50 % der externen Beratungskosten, maximal jedoch EUR 100.000,-

5. November  
2013

Über die aws

28

## Smart Cities brauchen soziale Innovation – die soziale Dimension des Smart Citizen



Akteursplenium „Urbane Entwicklung/Smart Cities“  
der FTI AG2 („Klima und Ressourcen“)  
29. November 2013, Wien

## Einleitung

Smart City is a term that has sprang up in the last few decades. This blog deals with the question and **the idea of being smart** and **What makes a city smart?** is it's **inhabitant** or it's **technological advanced services**, and how do these services **contribute to** our overall **urban life**.

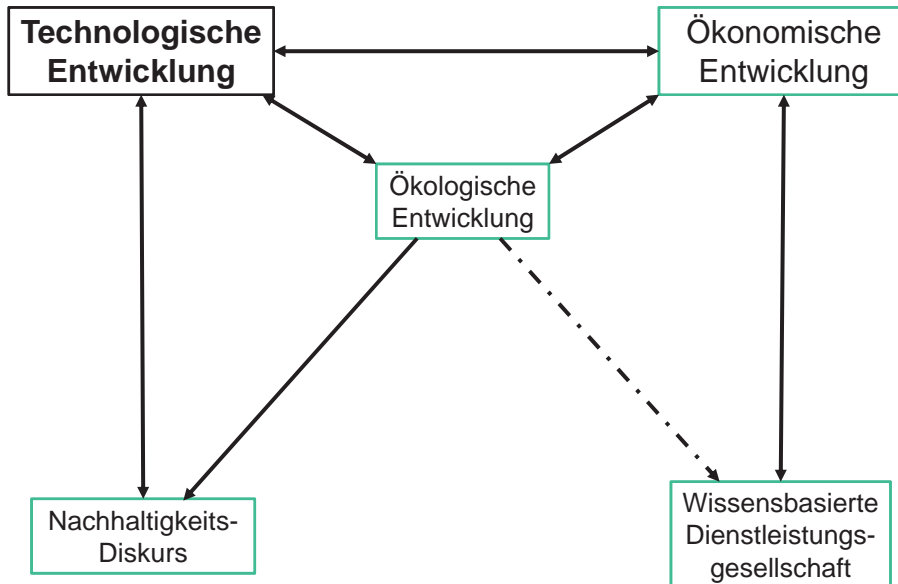
### Smart-Citizen-Research-What is Smart in Smart City

By [habib.furqan@iaac.net](mailto:habib.furqan@iaac.net) | Published: December 7, 2012

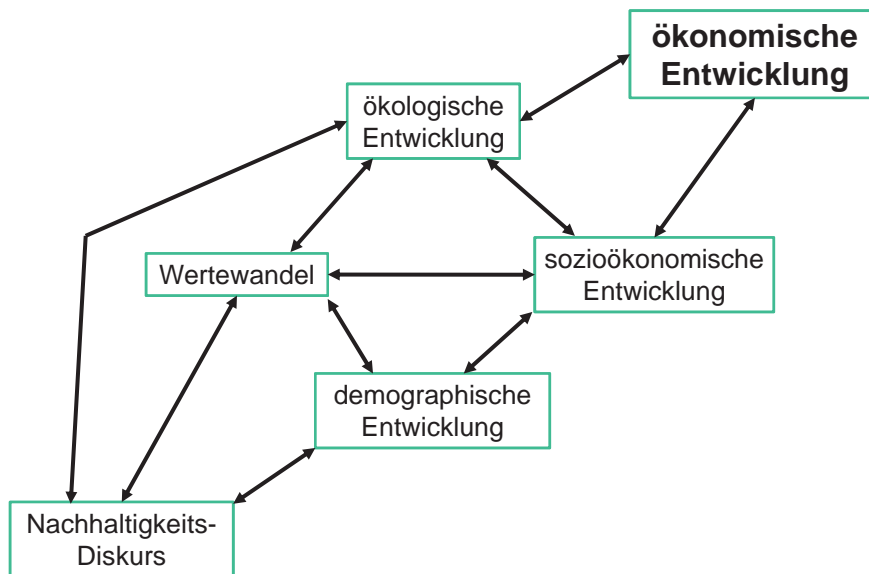
„Without new forms of partnership, governance and citizens engagement, administrators will not be able to realise the potential of new technologies to transorm their cities.“

Jonathan Ballantine, in cities-today

## Der techno-ökonomische Nachhaltigkeits-Diskurs

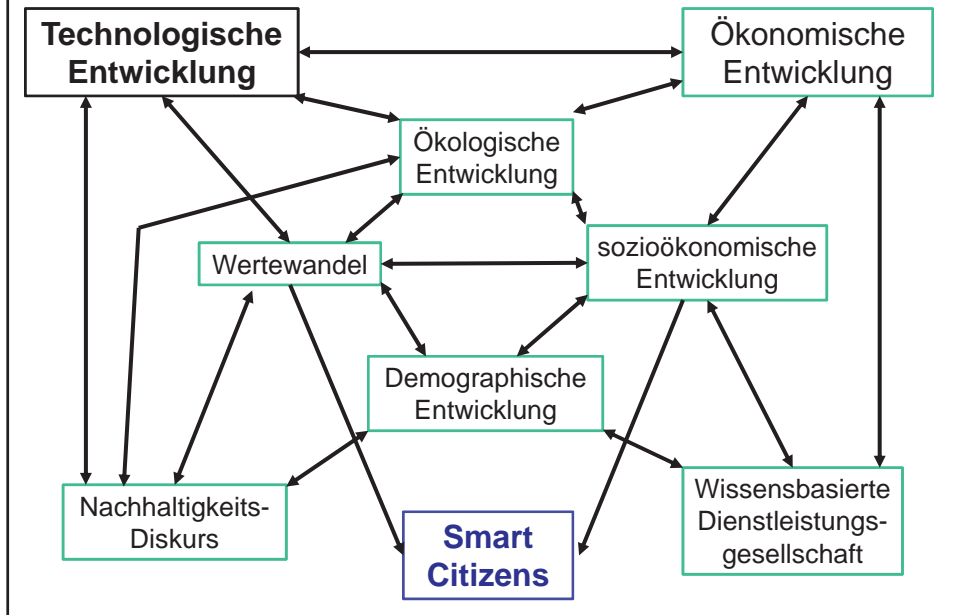


## Der sozio-ökonomische Nachhaltigkeits-Diskurs





## Der integrierte Nachhaltigkeits-Diskurs – citizens lost?

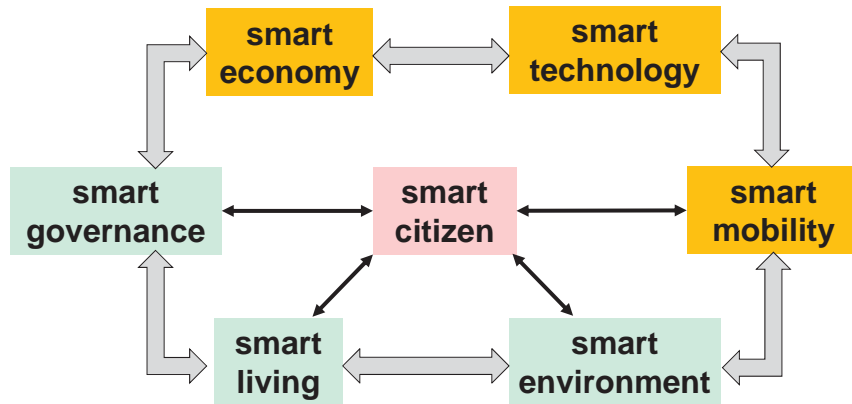


Der Begriff **Soziale Innovation** bezieht sich auf das Entstehen, Einführen und Verbreiten von neuen sozialen Praktiken in unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen.

Der Zusatz ‚sozial‘ wird allerdings sehr unterschiedlich verwendet: Da ‚Innovation‘ durchgängig positiv besetzt ist, können auf diese Weise eigene Interessen resp. fragwürdige Vorhaben durchgesetzt werden. In der Innovationsforschung werden soziale Innovationen häufig als Voraussetzung, Begleiterscheinung oder als Folgen von technischen Innovationen thematisiert.

Ich plädiere dafür, SI auf die Suche nach Lösungen für gesellschaftliche Probleme und Herausforderungen zu sehen, die dann allerdings priorisiert werden müssten.

Gegenwärtig wird SI vor allem im Zusammenhang mit der Etablierung und Stärkung zivilgesellschaftlicher Aktivitäten angewandt (soziale Kohäsion, LA21, Partizipation). Sichtbar werden sie dort als neue Arten der Kommunikation und Kooperation (ohne ökonomische Zielsetzung).



### Drei wesentliche Felder:

- Lernen / Wissen
- Community Building
- Gesellschaftliche Vielfalt / Soziale Selektivität

### Lernen

- Braucht ein völlig neues Verständnis der Rollen der Lehrenden und Lernenden
- Braucht neue Kommunikationsformen (many-to-many)
- Lernen von Fakten (know-what) verliert gegenüber dem Lernen des Lernens (know-how)
- Lernen wird stärker selbstbestimmt (Ort und Zeit) und selbst verantwortet
- Lernen findet künftig im gesamten Siedlungskontext statt (Lern-Landschaften) resp. auf virtuellen Plattformen → ‚educational urbanism‘ (I. Banerjee)

### Wissen

- Spezialisierung verliert an Bedeutung
- Paradigmen-Einfalt verliert gegen Paradigmenvielfalt
- Analyse verliert gegen Aktionsforschung



Lernen

Ørestad Gymnasium (Kopenhagen)



**community**

ISRA TU WIEN TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN Vienna University of Technology

Der Sozialstaat hat in West-Europa lange die Verantwortung für gemeinschaftliche Aufgaben und die Bewältigung von Problemen übernommen. In der globalen Konkurrenz wird er auf der Lohn-Nebenkosten-Seite geführt. Dazu ist ein neues Community-Modell in West-Europa notwendig

„Die Stadt wird künftig nicht mehr von Herrschenden gebaut, sondern von einer Reihe vielen AkteurInnen in unterschiedlichen Netzwerken“ (I. Banerjee)

- commons,
- crowdfunding
- urban gardening
- car sharing

→ Teilen statt besitzen











An welche Städte denken wir ... ?



Mumbai, India

An welche Städte denken wir ... ?



Vienna, Austria

## Hindernisse sozialer Innovation

- Unsere Denk-Traditionen
- Die Erfolge der Vergangenheit
- Die eigene Berufsbiographie
- Die Überforderung durch die Vielfalt in der Gesellschaft

Wir brauchen ...

- Bessere Ausbildung, aber ...
- Raum und Zeit für's Querdenken
- Problemlösungen auch ohne Technologie

## Stadt der Zukunft



Howaldt, Jürgen; Kopp, Ralf & Schwarz, Michael (2008): Innovationen (forschend) gestalten – Zur neuen Rolle der Sozialwissenschaften. In: WSI-Mitteilungen, 2008 (2): 63-69.

Moulaert, Frank; Martinelli, Flavia; Swyngedouw, Erik & Gonzalez, Sara (2005): Towards Alternative Model(s) of Local Innovation. In: Urban Studies, 42 (11): 1669-1990.

Howaldt, Jürgen & Jacobsen, Heike (Hrsg.) 2010: Soziale Innovation. Auf dem Weg zu einem postindustriellen Innovationsparadigma. Wiesbaden





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**Kontakt:**

Technische Universität Wien  
Fakultät für Architektur und Raumplanung  
Department für Raumplanung  
Fachbereich Soziologie (ISRA)  
Paniglgasse 16 / Mezzanin, 1040 Wien  
Tel.: +43 (0)1 58801 280601 <http://isra.tuwien.ac.at>

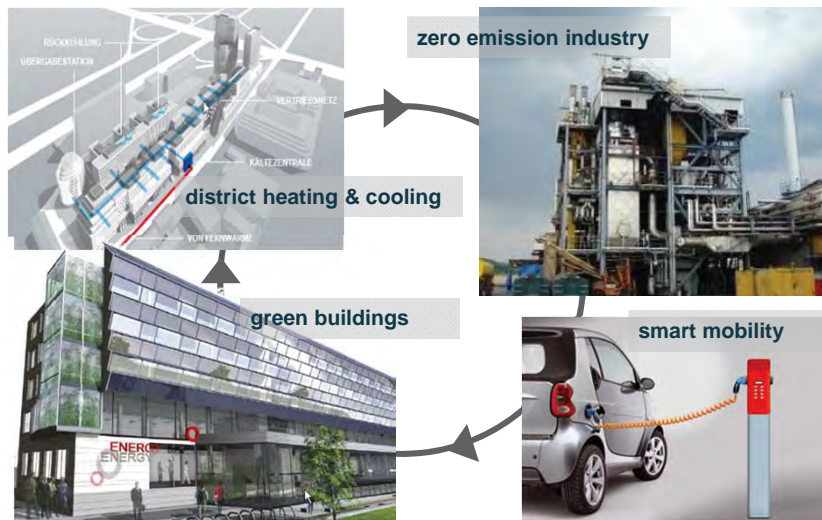
# Das FTI-Programm Stadt der Zukunft

DI Michael Paula

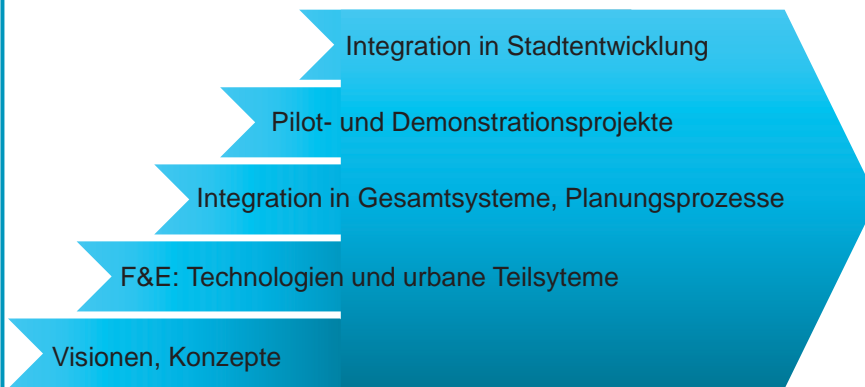
im Rahmen des Akteursplenums „Smart Cities“  
FTI-Strategie AG2  
„Klimawandel und Ressourcenknappheit“

Wien, 29.11.2013

## Systemintegration in Smart Cities



## Die Rolle von FTI: „Empowering the Cities“



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

## Stadt der Zukunft (Nachf. von HdZ)

- Fokussierung auf Quartier, Bezirk und Stadt
- Methoden:
  - Systemar
  - Interdisziplinär
  - Partizipativ
  - Umsetzungsorientiert
- **Programmlaufzeit: mind. 5 Jahre**
- **ca. 8-10 Mio. Euro pro Jahr**



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

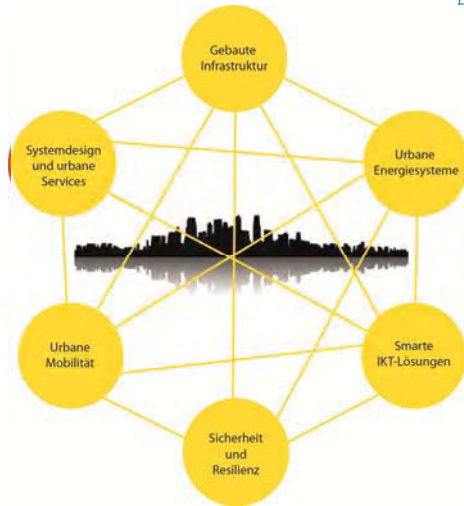
## Programmspezifika

- Fokussierung auf Quartier, Stadtteil bzw. Stadt
- Strategisch ausgewählte Schwerpunkte
- Technologien und technologische Teilsysteme
- Entwicklung von umfassenden Planungsprozessen
- **Internationale Anschlussfähigkeit** (SET-Plan, JPI Urban Europe,...)
- **Kooperation mit weiteren Finanzierungseinrichtungen (Klima- und Energiefonds, aws, KPC ...)**
- **Inhaltlich erweiterbar (Mobilität, IKT,...)**



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

## Stadt der Zukunft - Themen



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

## Stadt der Zukunft



### Themenbereiche der 1. Ausschreibung

- Systemdesign und urbane Services
- Gebaute Infrastruktur
- Technologien für urbane Systeme

Start: 26. September 2013

Einreichschluss: 30. Jänner 2014 12:00

Ausschreibungsbudget: 9,8 Mio EUR



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

## Systemdesign und urbane Services



1. Integrierte Energiekonzepte und Systemdesign
2. Energie- und ressourcenorientierte Stadtplanung
3. Methoden zur Entwicklung smarter Technologie-Dienstleistungssysteme und innovativer Geschäftsmodelle
4. Begleitforschung zu urbanem Management



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

## Gebaute Infrastruktur



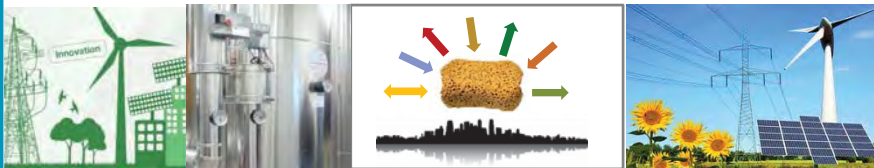
1. Optimierung und Modernisierung von Gebäuden, Gebäudeverbänden und Quartieren
2. Optimierte Siedlungsentwicklung
3. Bewertung und Gestaltung des urbanen Stoffhaushalts



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

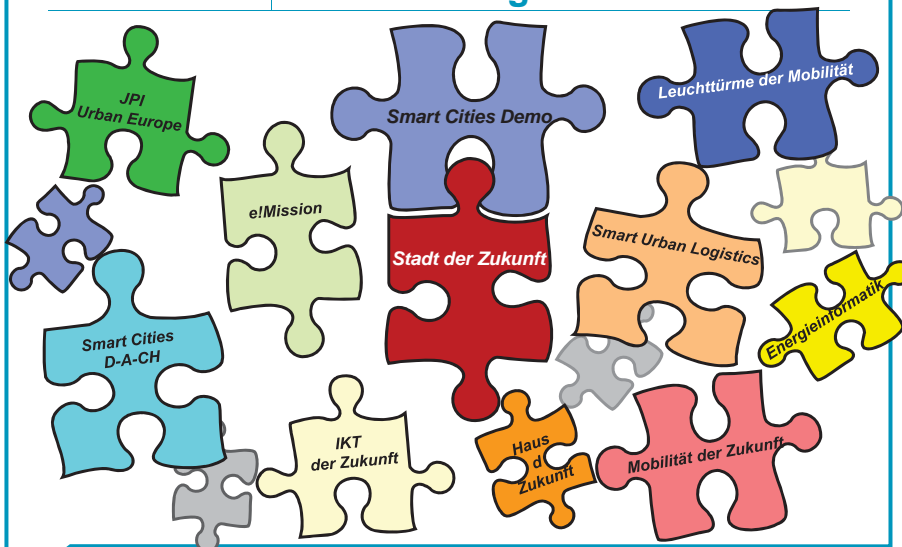
## Technologien für urbane Energiesysteme

1. Die Stadt als Energie-Schwamm
2. Energiemanagement im Stadtquartier
3. Umwandlungstechnologien zur Vor-Ort-Nutzung von Erneuerbaren Energien im urbanen Kontext



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

## Smart Cities relevante Programme



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

## Komplementarität Stadt der Zukunft und Smart Cities-Demo

	Stadt der Zukunft	Smart Cities Demo
<b>1. Gemeinsamkeit</b>	Die Smart Cities-Frage ist komplex und benötigt verschiedene Inputs aus der Forschungscommunity. Die zwei zentralen Standbeine sind die Programme „Smart Cities Demo“ des Klimafonds und „Stadt der Zukunft“ des BMVIT. Ziel ist es, durch eine koordinierte und synchronisierte Steuerung beider Ausschreibungen einen maßgeblichen Beitrag zur Entwicklung von Smart Cities zu leisten.	
<b>2. Unterschied Systemanspruch</b>	Fokussierung auf Technologien oder technologische <i>Teilsysteme</i> sowie der Entwicklung von Planungs- und Prozessentwicklungsbeiträgen als Input für Smart Cities-Entwicklungen	Fokussierung auf <i>umfassende</i> Stadtkonzepte, Strategien und Demonstrationsvorhaben; keine Teilsysteme und Einzeltechnologien
<b>3. Unterschied Primäre Zielgruppe</b>	Technologieakteure und Forschungsinstitutionen. Fallweise Kooperationen mit Kommunen möglich	Städte und Akteure im Zusammenhang mit Demonstrationsprojekten. Weitere Kooperationen möglich
<b>4. Thematischer Unterschied</b>	Klare thematische Fokussierung auf: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemdesign und urbane Services</li> <li>- Gebaute Infrastruktur</li> <li>- Technologien für urbane Energiesysteme</li> </ul>	Bei den Demonstrationsvorhaben stehen Energie- und Mobilitätsaspekte im Vordergrund, keine Fokussierung auf Einzeltechnologien






### Smart Cities Demo 4. Call

Themenbereiche Gebäude, Energienetze, Ver- und Entsorgung, Mobilität sowie Kommunikation & Information

1. **Smart City-Einstiegsprojekte** / 2. **Smart City-Demoprojekte**: Sichtbare Umsetzungsmaßnahmen in urbanen Räumen; im städtischen Umfeld erprobt, beobachtet und anhand von Zielindikatoren evaluiert; / 3. **Smart City-Anschlussförderungen zu transnationalen Projekten** / 4. **Smart City-Begleitmaßnahmen**: (1) Vorbereitung Begleitforschung der Smart Cities-Initiative, (2) Weiterführung Smart Cities Profiles, (3) Normung für die nachhaltige Entwicklung von Städten und Kommunen;



### E-Mobilität für alle: Urbane Elektromobilität – Phase 1

Umsetzung von Demonstrationsprojekten in Ballungsräumen (+50.000 EW); **marktnahe Elektromobilitätsangebote** durch **E-Taxis & E-Car-Sharing**.

**Phase 1**: Entwicklung Demonstrationskonzepts für den urbanen Raum unter Berücksichtigung der technischen, ökonomischen und rechtlichen Machbarkeit).



### Leuchttürme der E-Mobilität 5. Call

1. erhöhte **Reichweite** & reduzierte Kosten / 2. **Bedarfsgerechte** E-Mob / 3. Innovative **Lade- und Buchungssysteme** / 4. innovative **Komponenten** für den elektrischen und/oder teilelektrischen **Antriebsstrang** inkl. Nebenaggregate / 4. **Recycling** & Wiederverwendung **Komponenten** Batterie- und Hybridfahrzeuge





### Initiative Smart Urban Logistics

Aktivitäten zur Förderung und Entwicklung eines **effizienten Güterverkehrs in Ballungszentren**; **Plattform** nimmt Koordinations- und Steuerungsaufgaben wahr; Strategisches Gesamtkonzept & Systemlandkarte; **Begleitprojekte 2014**: „Anforderungsanalyse Städte“, „Best Practice Toolbox“, „Rechtliche Rahmenbedingungen“;



### e!MissiOn+.at 4. Call "Leitprojekte"

TF1: Emerging Technologies / TF2: Energieeffizienz und Energieeinsparung / TF3: Erneuerbare Energien / TF4: Intelligente Netze / TF5: Speicher / TF6: Energy Transition



### Modellregionen E-Mobilität (seit 2008)

Ankauf von **Ladestationen & E-Fahrzeugen**, Bereitstellung von Erneuerbaren Energien sowie Entwicklung von neuen **Geschäfts- und Mobilitätsmodellen**; 8 Modellregionen, davon Wien / Salzburg / Graz / Eisenstadt / Klagenfurt;



### Klima- und Energie-Modellregionen

lokale Ressourcen an erneuerbaren Energien optimal nutzen, Potenzial zur Energieeinsparung ausschöpfen & nachhaltig wirtschaften: Umsetzungskonzept & Umsetzung durch ModellregionsmanagerInnen;

106 KEM in ganz Österreich



1 Mobilitätsforschung Walter Wasner

---

## Akteursplenium „Urbane Entwicklung“ im Rahmen der Smart Cities Week 2013

### Mobilitätsforschung im urbanen Kontext

Walter Wasner,  
Abteilung für Mobilitäts- und Verkehrs-  
technologien, III/I4, bmvit

Freitag, 29. November 2013  
Wolke 19-ARES Tower, 1220 Wien



**bm****vi**

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

2 Mobilitätsforschung Walter Wasner

---

## Drei Thesen zur urbaner Mobilitätsforschung

- 1. Mobilität findet Stadt**
- 2. System macht Mobilität**
- 3. Urbane Entwicklung braucht neue  
Perspektiven**

**bm****vi**

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie



4 Mobilität findet Stadt Walter Wasner

## Urbane Herausforderungen

- **EU Weißbuch Verkehr 2011**
  - CO<sub>2</sub> Emissionen: -60% bis 2050
  - CO<sub>2</sub> freie Stadtlogistik bis 2030
  - Verzicht auf konventionelle Antriebe im urbanen Raum bis 2050
  - keine Einschränkung der Mobilität
- **Gesamtverkehrsplan für Österreich**
  - Effizientes, umweltfreundliches, sicheres, soziales Verkehrssystem
  - „Mehr Mobilität(sforschung), weniger Verkehr(sforschung)“
- **FTI-Strategie der Bundesregierung**
  - Klimawandel & Ressourcen
  - + Lebensqualität im demographischen Wandel

bm vti Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

## Warum spezifische Mobilitätsforschung?

- **Kontextspezifische Problemlagen, Herausforderungen, Ziele und Politiken**
  - **Spezifische Nutzerbedürfnisse und Akteurslandschaften** (Sozio-technisches System)
  - **Räumliche Zusammenhänge** (Stadt als Makrokosmos)
  - **Domain Wissen** (Historie, Erfahrungen)
- bmvit Förderung 2002-2012: **600 Projekte / 135 Mio.€**  
„**Städtische Mobilität**“ als integraler Bestandteil
  - **Programm „Mobilität der Zukunft“ (2012-2020)**

## System macht Mobilität

Ganzheitliche Lösungsansätze durch  
systemische Betrachtungen im FTI-Förderprogramm  
„**Mobilität der Zukunft**“ (MdZ)



7 System macht Mobilität Walter Wasner

### Systemlogik und Themenfelder MdZ

**Forschungsschwerpunkte „Stadt“**  
Batterieelektrofahrzeuge, Ladeinfrastruktur

Multimodalität, Bewegungsaktive und gleichberechtigte Mobilität

Dynamische Tourenplanung und -optimierung, Last&Least-Mile (E-Commerce)

Leistungsfähigkeit, Energiekonzepte, Kooperative Systeme (V2I)

bm Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

8 System macht Mobilität Walter Wasner

### Systemischer Ansatz in den Innovationsfeldern

**Mobilitätssystem**

Produktion und Dienstleistungen

Natur und Umwelt

Freizeit und Tourismus

Gesundheit und Soziales

...

Raumplanung / Raumordnung

Energie und Kommunikation


**Verkehrssystem**  
Infrastruktur

Nutzer

Fahrzeug

bm Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie


## Urbane Entwicklung braucht neue Perspektiven – Komplementarität unterschiedlicher FTI-Blickwinkel als Basis für Kooperation


Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

10 Stadt braucht Perspektiven Walter Wasner

### Unterschiedliche Blickwinkel im Zusammenspiel „Stadt“

<i>Blickwinkel</i>	<i>...der Mobilitätsforschung</i>	<i>...anderer Handlungsfelder</i>
<b>Forschung</b>	Mobilitätsrelevante Entwicklungen u. Lösungsansätze, Zusammenhänge verstehen	Gesellschaftliche Entwicklungen, Lösungsansätze in anderen Handlungsfeldern
<b>Invention</b>	Spezifische Anwendungsanforderungen Anwendungen mit Nutzen für das Verkehrs- u. Mobilitätssystem	Basistechnologien (Enablers) Integrierte Lösungen im „System Stadt“
<b>Umsetzung Diffusion, Transition</b>	Mobilitätsrelevante Veränderungsprozesse und Verhaltensmuster  Fokus: „Stadt als Labor“	Gesamtsystemische Wirkungen – Zusammenhänge, Wechselwirkungen  Rahmenbedingungen, Kompetenzen, Instrumente, etc.
<b>Policy Learning</b>	Erfahrungsschatz aus Mobilität	...für Mobilität


Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

**...Mobilitätsforschung  
als Perspektive für  
urbane Entwicklung**

An illustration depicting urban mobility research. It features a stylized city skyline in the background. In the foreground, there are silhouettes of a pedestrian, a person on a motorcycle, and a person standing near a street sign. A circular target symbol is positioned on a pole. To the right, there is an inset image showing a hand holding a smartphone displaying a map or navigation application. The overall color palette is dominated by blues, greys, and greens.

bm **v** **f**

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

## FTI AG2 Akteusplenium Smart Cities 29. Nov. 2013

---

### Anknüpfungspunkte BMWF

BMWF ist mit Finanzierung der Unis und der großen außeruniversitären Forschungsinstitutionen für die Schaffung der grundlegenden Voraussetzung für F&E-Aktivitäten verantwortlich.

### FÖRDERPROGRAMME

Programme, die Möglichkeiten bieten, das Thema Urbane Entwicklung zu beforschen:

- **JPI Climate:** Exchange mit JPI UrbEurope vorgesehen, thematische Verbindungen: climate prediction für Städte wesentlich, societal transformation, gerade Ausschreibung Societal Transformation gelaufen, (<http://www.jpi-climate.eu/home>, <http://ccca.boku.ac.at/kooperationen/verantwortung/cfcr-partner/jpi-climate>)
- **StartClim:** immer wieder urbane Themen lanciert <http://www.austroclim.at/index.php?id=40>
- **Sparkling Science:** Programm in dem Zusammenarbeit von Wissenschaft und Schule gefördert wird: themenoffen, auch urbane Themen möglich (Beispiel), voraussichtlich bis 2017 ([www.sparklingscience.at](http://www.sparklingscience.at))
- **ÖAW-Initiative Earth System Sciences (ESS):** nächster Call voraussichtlich 2015, vorstellbar, dass Stadt als Thema aufgenommen wird <http://www.oeaw.ac.at/deutsch/aktuell/presse/detail/archive/2013/august/-/call-earth-system-sciences-3250.html>

### AKTIVITÄTEN iS des ÖSTERREICHISCHEN HOCHSCHUL- UND FORSCHUNGSRAUMS

zielen auf Bündelung, Fokussierung, Profilbildung und dadurch Kompetenzsteigerung  
BMWF finanziert iR der Leistungsvereinbarung (LV) diverse Schwerpunkte, vor allem Universitäts-übergreifende, zB

**CCCA:** beschäftigt sich mit Themen, die Stadt betreffen (<http://ccca.boku.ac.at/>)

**DokIn Holz:** Holz eine Ressource der Zukunft, wichtig Einsatz im Städtebau (BOKU + TU Vie + TU Graz)

### INTERNATIONALISIERUNG

u. a.

**EU-FP Horizon 2020:** BMWF vertritt Österreich im Programmausschuss Umwelt, kann Themen einbringen, unterstützen; immer wichtiger, weil sich EU auch immer stärker in die nationale Forschungsförderungsaktivitäten einbringt

Challenge 5: Ownership für 2 sog. Fokusthemen, die für Stadt von zentraler Bedeutung: Cultural Heritage, Waste Management

### FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR

Beteiligung an ESFRI-Projekten der SSH, Ende Oktober ESFRI-Konferenz in Wien, veranstaltet vom BMWF

- **SHARE the Survey of Health, Ageing and Retirement:** ERIC, neu geschaffene Rechtsform eines europäischen Infrastrukturkonsortium; untersucht alternde Gesellschaft, entwickelt Strategien zur Erhaltung und Verbesserung des hohen Standards im Gesundheits- und Sozialsystem,



- gewährt internationale Vergleichbarkeit der Daten, gegenwärtig 19 Länder beteiligt; wichtiges Thema in der Stadt, Datennutzung sehr gewünscht, bisher 140 Datennutzer in AT, 400 Publ.; Kontakt Prof. Rudolf Winter-Ebmer, JKU Linz <http://www.share-austria.at/index.php?id=share>
- **ESS The European Social Survey:** ebenfalls ERIC, möglichst repräsentative Daten hoher Qualität internationaler Vergleichbarkeit über Einstellungen und Lebensverhältnisse; ursprgl. ESF-Projekt, dort Methoden- und Standardentwicklung; Datenpool für komparative Analysen; Kontaktperson: Doz. Karl H. Müller, Wisdom  
<http://www.bmwf.gv.at/startseite/forschung/europaeisch/europaeische-forschungsinfrastrukturen/ess-the-european-social-survey/>
  - **Österreichisches Zentrum für digitale Geisteswissenschaften** an der ÖAW: Koordination für 2 ERIC (DARIAH, CLARIN); digitale Erfassung von Texten und Artefakten, bieten neue Möglichkeiten für die GeWi , Erschließung des kulturellen Erbes  
<http://www.oeaw.ac.at/deutsch/aktuell/presse/pressemeldungen/aktuelle-nachrichten-2013/minister-tochterle-und-oeaw-praesident-zeilinger-heben-oesterreichisches-zentrum-fuer-digitale-geisteswissenschaften-aus-der-taufe.html>