

Öffentlicher Raum und Güterverkehr

Städtebund - CIVINET-Workshop

„Neue Perspektiven in der City Logistik – Güterverkehr in Städten neu gedacht“

Ernst Rainer, URBA Graz - Institut für Städtebau

Graz, 12. Oktober 2017



Institut für Städtebau | Technische Universität Graz | Rechbauerstraße 12 | 8010 Graz | Austria

Forschungsschwerpunkte:

- Qualitätskriterien in der nachhaltigen Stadtentwicklung
- Öffentlicher Raum – Urbane Wohnformen – Urbane Mobilität
- Smart Cities
- Energieraumplanung
- Urbane Technologien
- Stakeholdereinbindung in der Stadtentwicklung
- Finanzierungsmodelle in der Stadtentwicklung



Institut für Städtebau | Technische Universität Graz | Rechbauerstraße 12 | 8010 Graz | Austria

Eckdaten Team:

- 6 ForschungsassistentInnen, 2 StudienassistentInnen

Projektauszug:

- ECR Energy City Graz-Reininghaus
- Smart City Graz
- KombiMo II
- ERP³ Energieraumplanung Hoch 3
- Smart Service
- Infraplan
- STEVI Villach



BERT

 **dpd**
our delivery experts


HER
ST
www...



THERMO KING

IVECO

L GU 433 JN

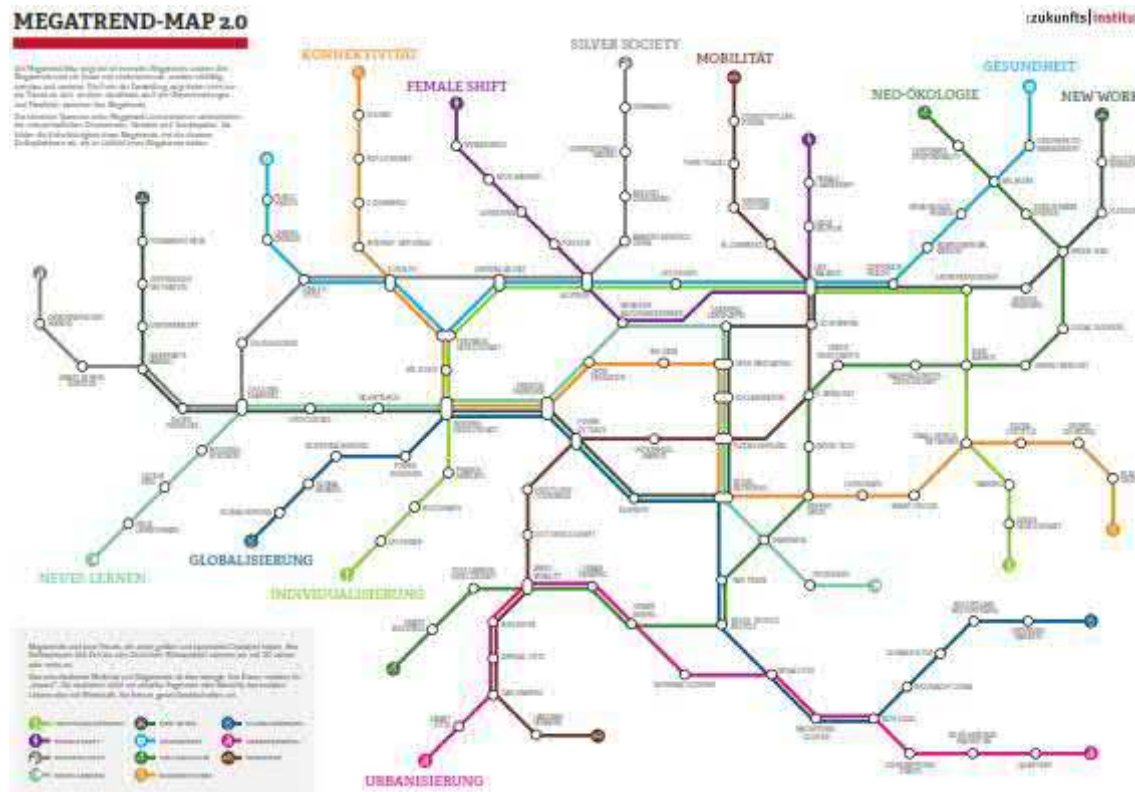
STOFFE



Inhalt des Vortrages

- Trends
- Ansätze City Logistik
- These

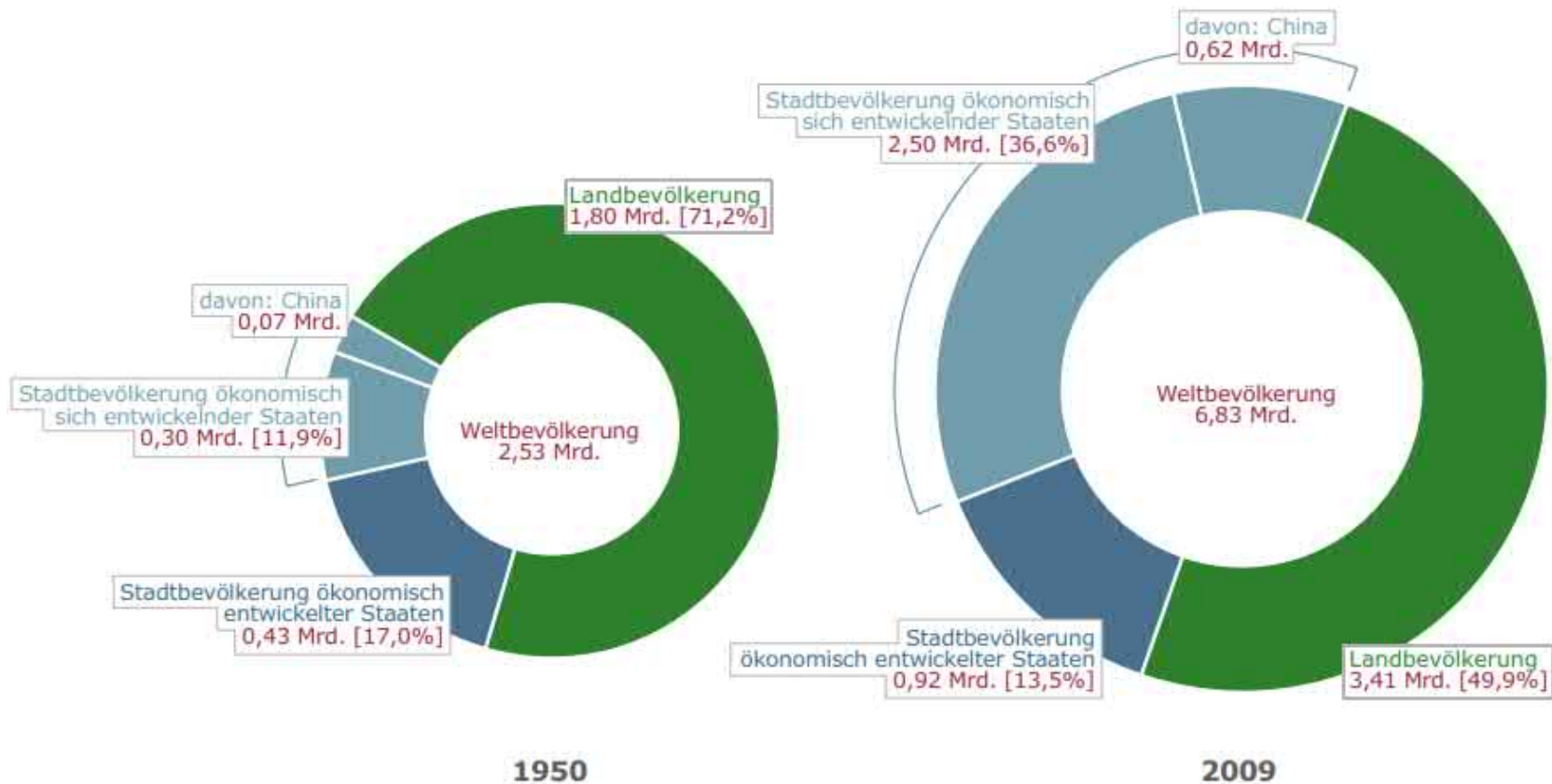
Megatrends



Quelle: zukunftsinstitut.de Mathias Horx

Megatrend Urbanisierung vs. Schrumpfung

Stadt- und Landbevölkerung in absoluten Zahlen und in Prozent der Weltbevölkerung, 1950 bis 2009



Quelle: Eurostat, JRC, EFGS, REGIO-GIS

Megatrend Urbanisierung

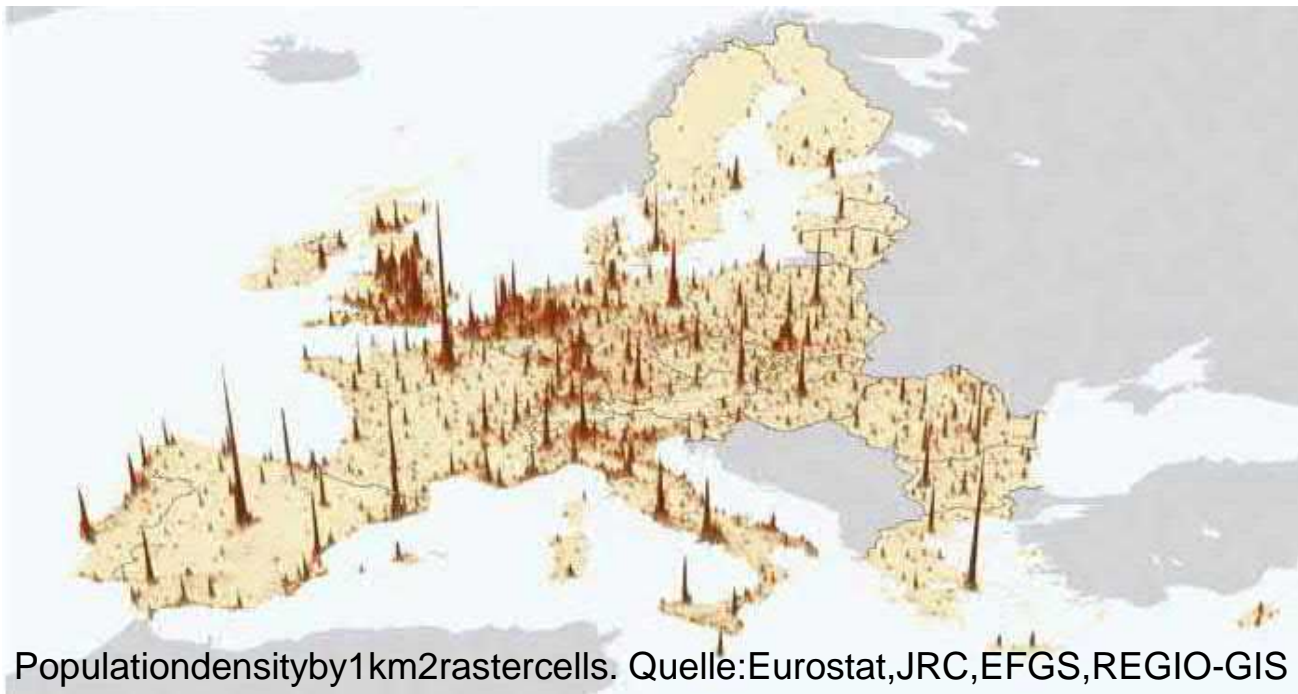
Mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung lebt in Städten.

Die Anzahl der Millionenstädte liegt weltweit über 400.

In Europa leben mehr als 70% der Menschen (ca. 350 Mio) in urbanen Regionen.

Mehr als 80% der CO₂ -Emissionen erfolgt in Städten.

Quelle: Smart Cities – Städte mit Zukunft, Klima und Energiefonds, 2011



Populationdensityby1km2rastercells. Quelle:Eurostat,JRC,EFGS,REGIO-GIS

Wiederentdecken des öffentlichen Raumes



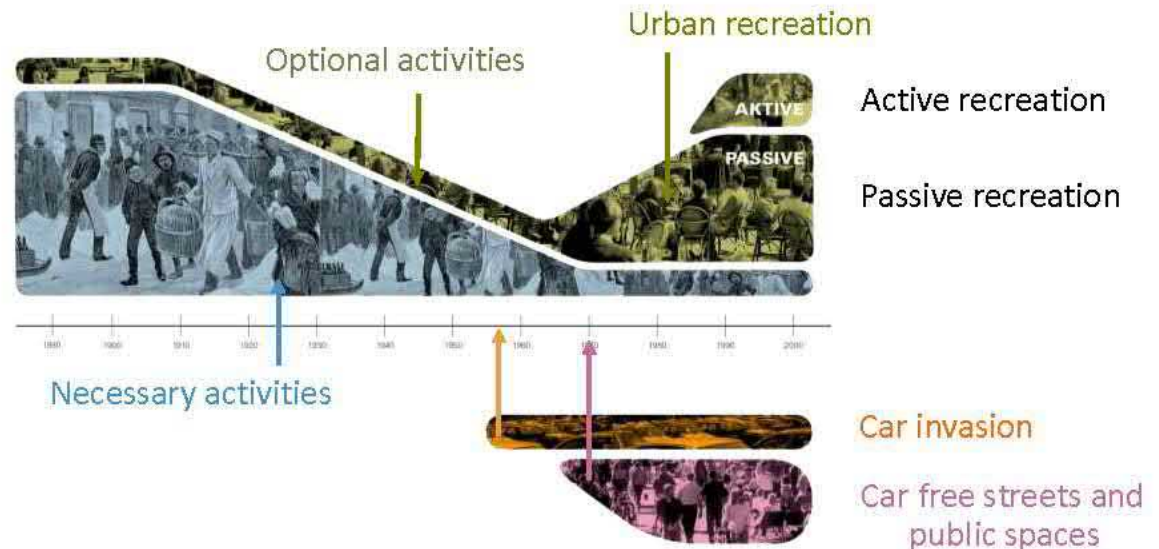
Foto: © Martin Grabner, URBA Graz - Team TU Graz

Wiederentdecken des öffentlichen Raumes



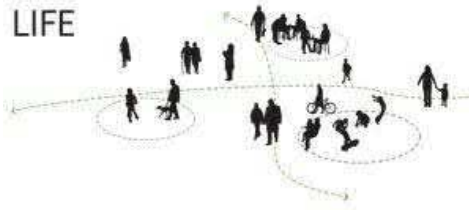
City life has changed

Quality and attraction are an important factor in urban life



Quelle: © Gehl Architects

Grundprinzip



*„Erst das Leben, dann der Stadtraum,
dann die Gebäude.“ (Jan Gehl)*



Der städtische Außenraum ist
langlebiger und stabiler als Gebäude.



Quelle: © Gehl Architects

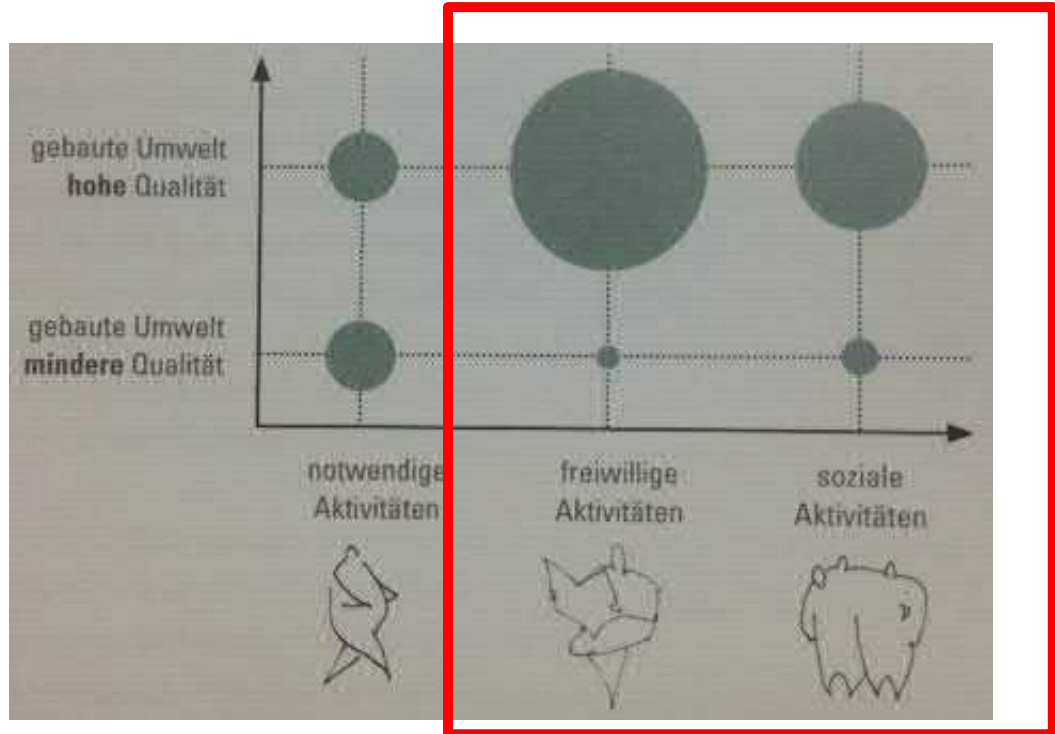
Wiederentdecken des öffentlichen Raumes und des menschlichen Maßstabes

Die Aktivitäten des Menschen im öffentlichen Raum:

- **Notwendige Aktivitäten** (Wege zur Arbeit, Schule, zum KIGA, auf die Straßenbahn/Bus warten, Waren ausliefern, Einkaufen, etc.) unter allen Umständen der Bedingungen
- **Freiwillige Aktivitäten** (selbst gewählte Aktivitäten, zB spazieren gehen, stehen bleiben, um sich die Stadt anzuschauen, sich hinsetzen, die Sonne genießen)
- **Soziale Aktivitäten** (resultierende Aktivitäten, abhängig von der Anwesenheit anderer Menschen, zB bewusstes Aufsuchen von Treffpunkten, Gastgärten, Kultur- und Sportveranstaltungen, spielen im öffentlichen Raum)

Wiederentdecken des öffentlichen Raumes und des menschlichen Maßstabes

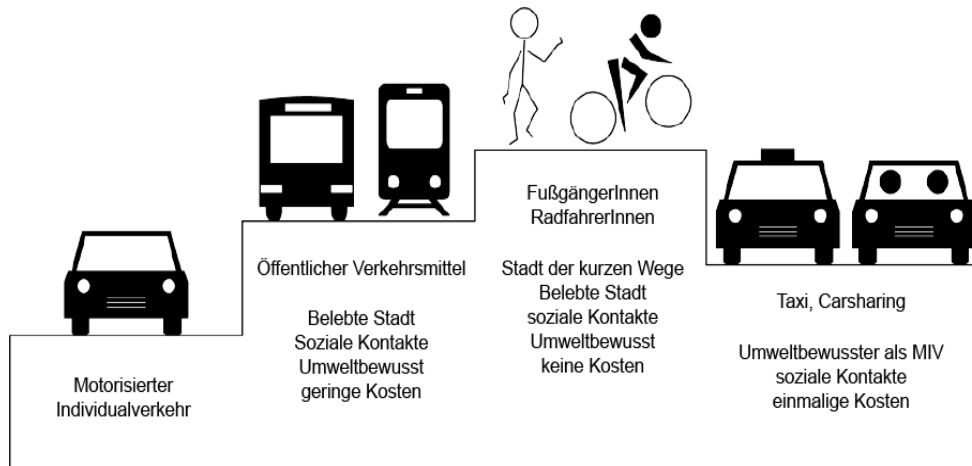
Grafische Darstellung des Zusammenhanges zwischen Qualität und Nutzung von Freiflächen
Quelle: Gehl Architects



Eine bessere Qualität führt zu mehr Freizeitaktivitäten in den betroffenen Gegenden und zugleich zu mehr sozialen Kontakten

Quelle: © Gehl Architects

Trend: Umkehr der Mobilitätshierarchie



Quelle: © Gehl Architects

Trend: Umkehr der Mobilitätshierarchie

news ORF.at

Fernsehen TVthek Radio Debatte Österreich Wetter IPTV Sport News ORF.at im Überblick

News mit Wetter! Jetzt als App

Los Angeles will neue „Kings of the road“
US-Bundesstaat setzt Klimaziele hoch an
Kalifornien muss Wasser sparen

Abkehr von autofreundlicher Politik

Die US-Westküstenmetropole Los Angeles hat sich in den letzten Jahrzehnten nicht nur als Ort für Sonnenhungrige und Filmschaffende einen Namen gemacht, sondern auch als Eldorado für Autofahrer. Praktisch das gesamte städtische Raumkonzept wurde darauf ausgerichtet. Doch nun will sich Los Angeles wandeln - mit einem neuen Verkehrsplan.

Im Gegensatz zu vergangenen Konzepten steht nicht mehr die Frage, wie die Abertausenden Autos jeden Tag möglichst problemlos durch die Stadt zu bekommen sind, im Mittelpunkt. Stattdessen ist jetzt für die Stadtregierung Entschleunigung das Gebot der Stunde - inklusive einer Abkehr von einer autofreundlichen Verkehrspolitik. Am Dienstag wurde dazu ein neuer Mobilitätsplan auf den Weg gebracht.

Fast 500 Kilometer Radweg

Skizziert wird darin, wie die Stadt innerhalb der kommenden 20 Jahre aussehen soll. Der Plan sieht teilweise gravierende Eingriffe in das Straßenbild der Stadt vor: Die weltbekannten Boulevards sollen umgestaltet werden und künftig nicht nur für Autofahrer da sein - geplant sind dagegen Streifen für Busse, Fahrradfahrer und Fußgänger. An einigen Stellen müssten damit gleichzeitig die Fahrstreifen für Autos reduziert werden, wie das Konzept mit dem Namen „Mobility Plan 2035“ vorsieht.

Dass der Plan tatsächlich einen kompletten Wandel in der jahrzehntelangen Verkehrspolitik in der autobegeltesterten Metropole vorsieht, zeigt sich an der Ausrichtung: Entstehen sollen Fahrradwege in der Gesamtlänge von 480 Kilometern. Damit wollen die Planer in den kommenden Jahren der hohen Unfallrate den Kampf ansagen. Neben einer damit angeregten Reduktion von Autos im Verkehr sollen auch Geschwindigkeitsbeschränkungen eine zentrale Rolle spielen.

„Schandvolles Erbe“

Se requiere boleto desde este punto

Ticket Required Beyond This Point
Se Requiere Boleto Desde Este Punto

Long Beach

Mobility Plan 2035

An Element of the General Plan
February 2015 - Draft

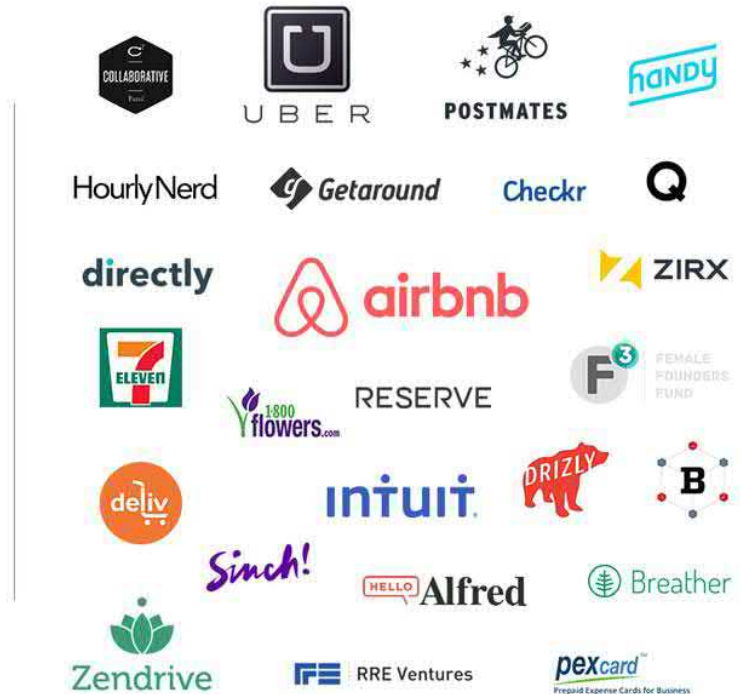
dcp Los Angeles Department of City Planning

Trend: On Demand & Sharing Economy

7 PRINCIPLES ON THE ON-DEMAND ECONOMY

- 1 Use technology to empower, not weaken, workers.
- 2 Promote economic and social inclusion.
- 3 Establish rules to achieve binding corporate accountability, regardless of where or how people work.
- 4 Make portable benefits available to all workers.
- 5 Safeguard the employment relationship to ensure workers' job protections and the right to collectively bargain.
- 6 Increase opportunities to access good jobs.
- 7 Ensure a level playing field for business.

AFL-CIO



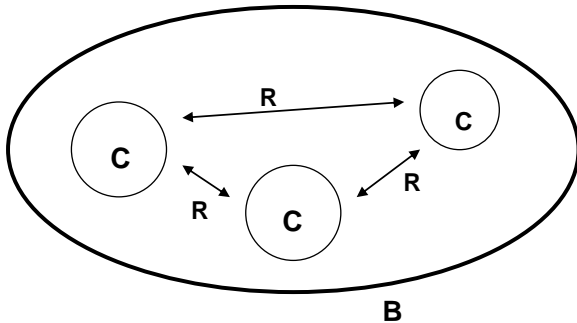
Quelle: <http://www.ondemandconference.co>

Trend: On Demand & Sharing Economy



Systemansatz: Vernetzte Systeme

Technische Systeme (traditioneller Ansatz)

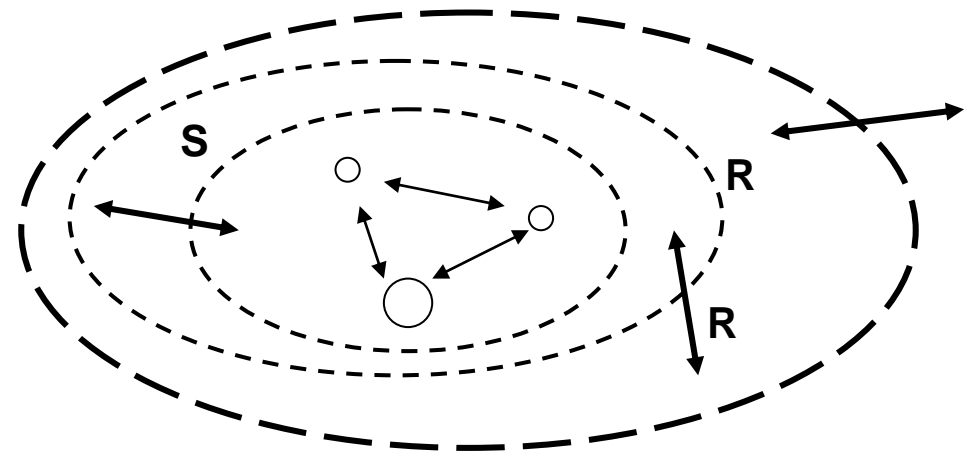


Quelle: Alfred Breitschmied MAS Nachhaltiges Bauen an den. Fachhochschulen Bern
The International Workshop «Sustainable Settlement»
in Brno, Czech Republic – October 17, 2011

“Neuer” Systemansatz - Offene Grenzen – Synergie durch Vernetzung



Lebende Systeme

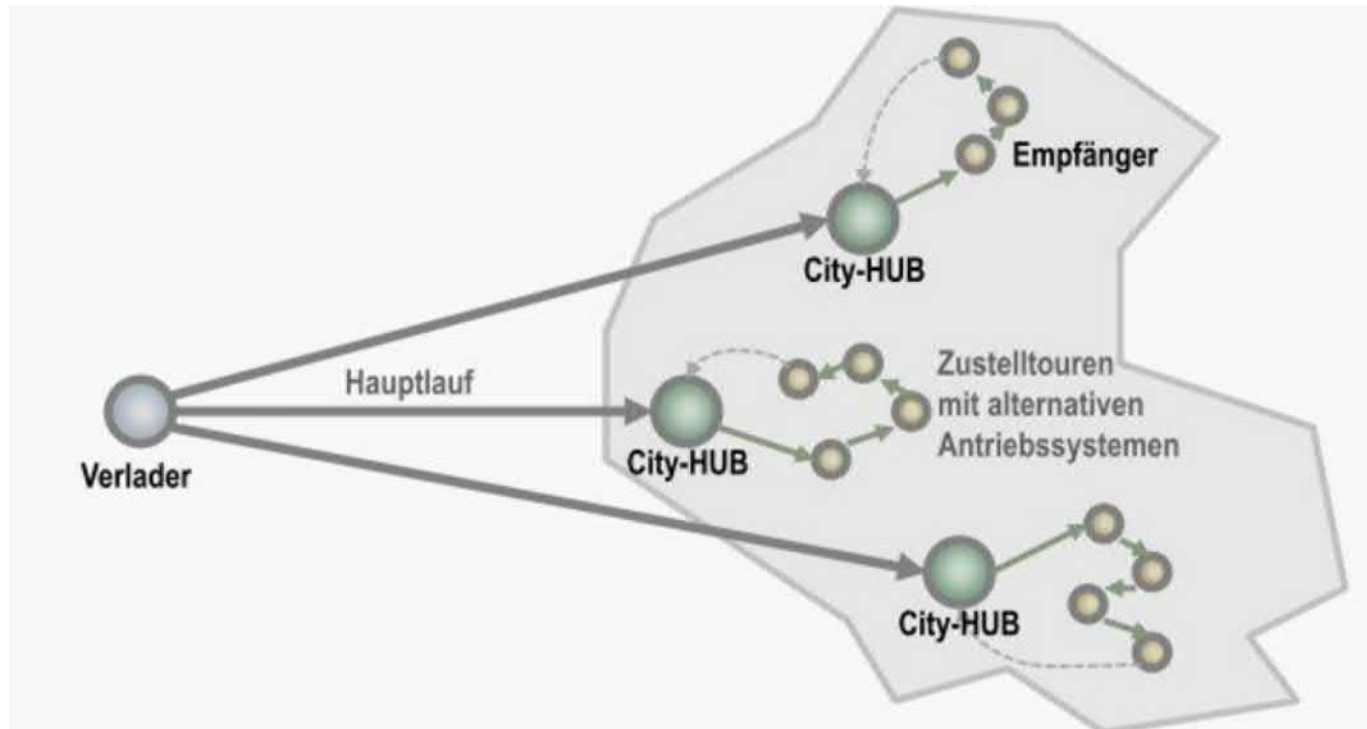


Ansatz: Funktionale Trennung ?



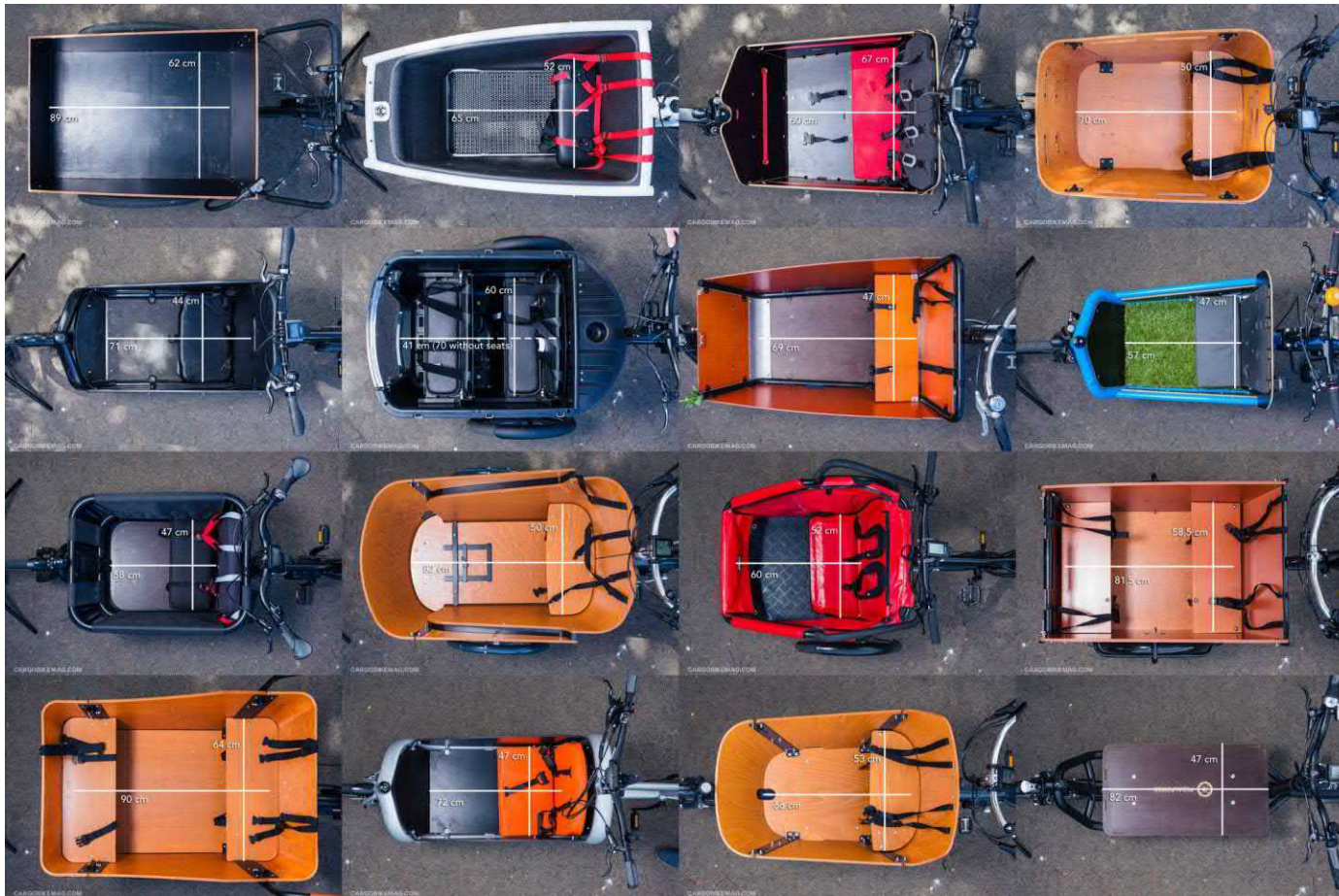
Quelle: Grünbuch II, Nachhaltige Logistik in urbanen Räumen, BVL Österreich und Deutschland, 2014

Ansatz: GreenCityHubs



Quelle: GreenCityHubs - FFG „Mobilität der Zukunft“ Projekt
 Projektpartner - i-LOG Integrated Logistics GmbH, Universität Wien – Lehrstuhl für Produktion und Logistik mit Internationaler
 Schwerpunktsetzung, iC consulenten Ziviltechniker GesmbH, TU Wien – Institut für Fahrzeugantriebe & Automobiltechnik,
 SATIAMO GmbH

Ansatz: flexible Technologien



Quelle: <https://twitter.com/hashtag/cargobike?src=hash>

Ernst Rainer, Institut für Städtebau

12.10.2017

Ansatz: Wandel der „Produktion“



Quelle: http://www.startrek.com/database_article/replicator



Quelle: <http://www.wiwo.de/technologie/gadgets/3d-drucker-wie-3d-drucker-unsere-wirtschaft-veraendern/11835284.html>

Ansatz: Wandel in der Mobilität



Quelle: <http://www.berliner-zeitung.de/wissen/selbstfahrende-autos-das-automobil-wird-gerade-erst-erfunden-23469234>



Quelle: <http://meedia.de/2015/07/29/amazon-schlaegt-mehrspurige-luft-autobahn-fuer-drohnen-in-den-usa-vor/>

Bedarf: Urbane Mobilitätsräume der „Zukunft“

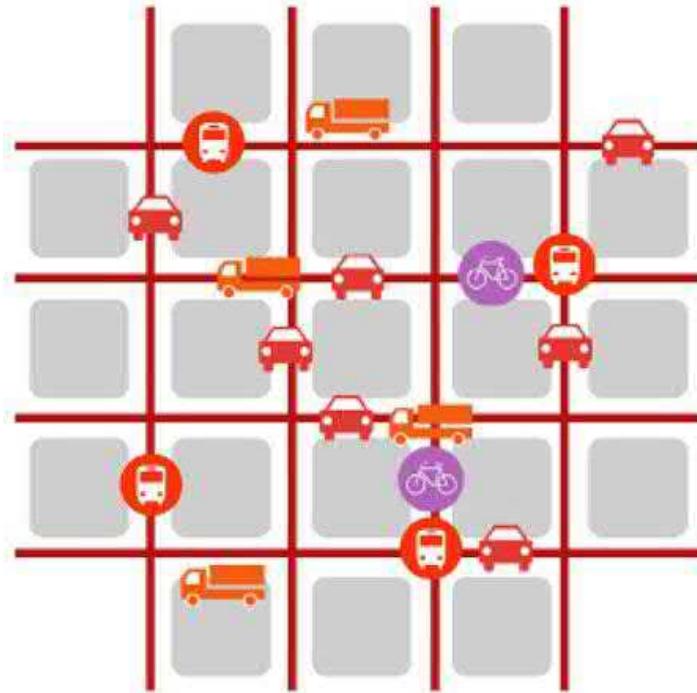


Quelle: "Metropolis"

Quelle: "Blade Runner 2049"

Bedarf: Urbane Mobilitätsräume der „Zukunft“

Current Model



Superblocks Model



- | | | | | | |
|--|----------------------------------------|--|------------------------------|--|----------------------------------------|
| | PUBLIC TRANSPORT NETWORK | | PRIVATE VEHICLE PASSING | | DUM PROXIMITY AREA |
| | BICYCLES MAIN NETWORK (BIKE LANE) | | RESIDENTS VEHICLES | | ACCESS CONTROL |
| | BICYCLES SIGNPOSTS (REVERSE DIRECTION) | | URBAN SERVICES AND EMERGENCY | | BASIC TRAFFIC NETWORK |
| | FREE PASSAGE OF BICYCLES | | DUM CARRIERS | | SINGLE PLATFORM (PEDESTRIANS PRIORITY) |

Quelle: <http://www.businessinsider.de/barcelona-superblocks-protest-2017-1?r=US&IR=T>

Wie sieht die Zukunft der innerstädtischen Güterverkehrs aus?

These: Gefragt sind integrative Systemansätze, die

- „Altes renovieren“
- „radikal neue Wege“ gehen
- und Bündelung von Technologien ermöglichen

WIR BENÖTIGEN:

INNOVATIONS- UND LABORRÄUME

→ URBANE MOBILITÄTSRÄUME DER ZUKUNFT



Herzlichen Dank!

Arch. Dipl.-Ing. Ernst Rainer
Institut für Städtebau
Technische Universität Graz