

Für Mensch & Umwelt

Umwelt
Bundesamt 

UBA Forum
mobil & nachhaltig



UBA-Forum mobil & nachhaltig

Die kompakte, funktionsgemischte Stadt – Eine Einführung

Gertrude Penn-Bressel

Fachgebiet I 3.5 / Nachhaltige Raumentwicklung, Umweltprüfungen

Umweltbundesamt



Übersicht

- Die kompakte funktionsgemischte Stadt
 - Warum ist dies essentiell für die Stadt der Zukunft?
 - Gibt es Grenzen der verträglichen Dichte?
- Die kompakte, gemischte, lebenswerte Stadt
 - Worauf müssen wir achten?
 - Wie kann die Stadt Raum gewinnen?
 - Unsere Maßnahmen
- Fazit





Die kompakte funktionsgemischte Stadt – Warum ist dies essentiell für die Stadt der Zukunft ?



- Kompakt: Weniger Zersiedlung => mehr Freiraum, weniger Verkehr
- Gemischt: Kurze Wege => nichtmotorisiert zu Fuß oder mit dem Rad
- Hohe Nutzungsdichte => enge Takte im ÖPNV tragfähig =>
=> große Distanzen gut erreichbar
Gutes Angebot bei ÖPNV/Taxi/Carsharing => **eigenes Auto nicht nötig**
- Weniger eigene Autos, weniger Stellplätze => **freie Flächen verfügbar**
- Raum für Fahrradwege, ÖPNV-Spuren, Fahrrad-Stellplätze ...
... Carsharing / Taxi-Stände, Ladezonen ...
=> mehr Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs
- **Raum für Grün, Aufenthalt, Bewegung, Spiel, Gestaltung ...**
... **Wohnungsbau, Läden und Dienstleistungen ...**
=> Stärkung der Mischung + Nahversorgung, mehr Lebensqualität

Die kompakte funktionsgemischte Stadt – Gibt es Grenzen für Dichte aus sachlichen Gründen?



•Kriterien für Untergrenzen:

- z.B. Tragfähigkeit ÖPNV (in Kombi mit „fußläufige Erreichbarkeit Haltestelle“)
- Kosten / Rentabilität Abwasser-Leitungsnetze, Fernwärme-Netze

⇒ Schweizer Bundesrat (Empfehlung)

S-Dichte 4.500 (EW+J) / km² (222 m² / EW+J)

S-Dichte 2.500 EW / km² (400 m² / EW)

•Kriterien für Obergrenzen:

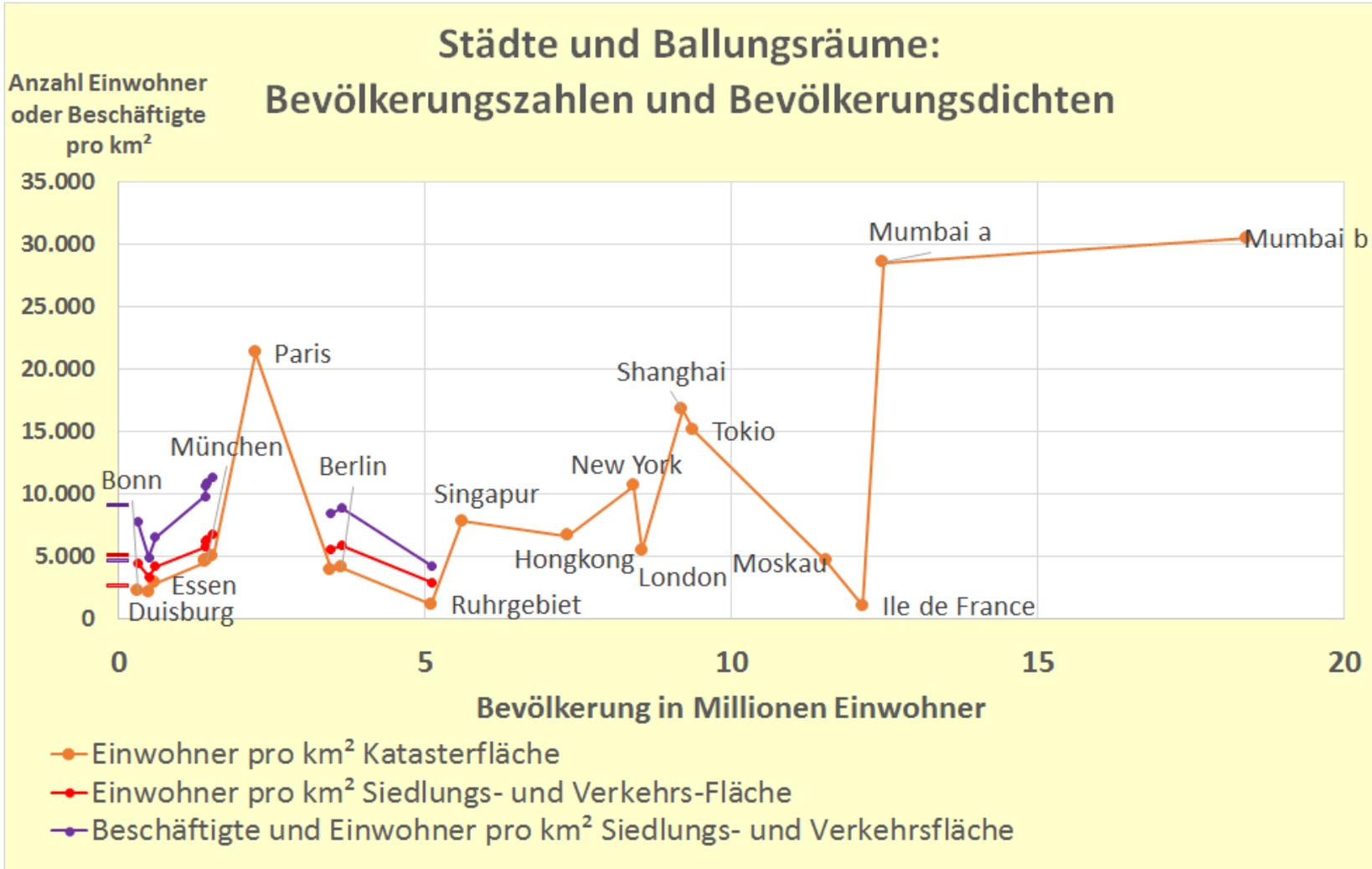
- Abhängig von Trinkwasser-Verfügbarkeit und Infrastruktur-Bautechnik (z.B. Regenwasser- / Abwasserbehandlung)
- Abhängig von der individuellen Wohnflächenbelegung in Gebäuden und der Bauform (Bungalow vs. Hochhaus)

–**Abhängig von Motorisierung und Stellplatzbedarf ebenerdig**

⇒ Zersiedelungs-Modell (CH): **S-Dichte** 9.000 (EW+J) / km² (111 m² / EW+J)

(**nicht** wissenschaftlich begründet !) **S-Dichte** 5.000 EW / km² (200 m² / EW)

Die kompakte gemischte Stadt – Gibt es Grenzen für Dichte aus sachlichen Gründen?



Die kompakte funktionsgemischte Stadt – Gibt es Obergrenze für Dichte wegen der Grünversorgung?



GRÜN-STANDARDS DER STADT WIEN (2015)

Nachbarschaft-Grün	3,5 m ² / EW
Wohngebiet-Grün	4,0 m ² / EW
Stadtteil-Grün	4,0 m ² / EW
Region-Grün	5,0 m ² / EW
Sportflächen	3,5 m ² / EW
Summe	20,0 m² / EW
<i>Plus grün am Arbeitsplatz</i>	<i>2,0 m² / Job</i>

- ⇒ **Unter Ausnutzung von 100% begrünten Flachdächern auf allen bebauten Flächen + unterirdische Versorgungstrassen etc. liegt die absolute theoretische Obergrenze bei 47.500 Einwohnern pro km² Fläche**
- ⇒ **FAZIT: Es kommt nicht nur auf Dichtezahlen an, es kommt darauf an, wie Bebauung und Freiräume gestaltet sind**
⇒ **entscheidend sind Qualität und Nutzbarkeit**

QUELLE DER GRÜNSTANDARDS: DOSCH & NEUBAUER 2016



Die kompakte gemischte lebenswerte Stadt – Worauf müssen wir achten ?

- Kein „Abstandsgrün“ => Grün für Aufenthalt und Bewegung
- Das Auge isst mit: Gebäude und Freiflächen nicht nur funktional
=> gut proportioniert und ästhetisch
- Hohe Nutzungsdichte => jeder m² Grün- und Freifläche zählt
=> Pflege und Sauberkeit
- Falls Nachverdichtung in stark verdichteten Gebieten notwendig:
=> Grün- und Freiflächen nur dann in Anspruch nehmen werden, wenn
 - alle Möglichkeiten Leerstände zu beseitigen, Gebäude aufzustocken, Brachen zu recyceln oder Baulücken zu schließen ausgeschöpft sind
 - die verbleibenden Grün- und Freiflächen aufgewertet werden



Die kompakte gemischte Stadt – Worauf müssen wir achten ?

- **Die Stadt der kurzen Wege braucht Nutzungsmischung**
Ob Wohnstandort oder Arbeitsstätte: Läden und Dienstleistungen im Umfeld sind unverzichtbar, damit keine „Extrawege“ fällig werden.
- **Nutzungsmischung kann Konflikte bringen, muss aber nicht**
Die meisten Läden, Dienstleistungseinrichtungen und Gastronomiebetriebe, die der Nahversorgung dienen, fügen sich gut in die Wohnnachbarschaft ein.
- **Konflikte vermeiden, ruhige Bereiche schaffen**
=> geschlossene Bauweise
- **Nutzungsmischung braucht Möglichkeitsräume**
monofunktionale Nutzungen
=> Erdgeschosse, Baulücken, vorhandene und neue Freiflächen für Mischung nutzen



Die kompakte, gemischte, lebenswerte Stadt – Wie kann die Stadt Raum gewinnen ?



- Weg frei für flächensparende Mobilität
 - => **Motorisierung < 300 PKW pro 1000 Einwohner**
 - mehr Raum für Fahrrad, ÖPNV
 - => Fahrrad-/ÖPNV-Spuren, Fahrrad-Stellplätze
 - mehr Raum für Füße, Vehicle-Sharing, Lieferfahrzeuge
 - => Querungshilfen, Halteplätze, Ladezonen
 - => weniger Raum für Pkw-Parken und Fahrspuren des MIV



Die kompakte, gemischte, lebenswerte Stadt – Wie kann die Stadt Raum gewinnen ?



- Umbau der autogerechten Stadt zur Stadt für Menschen
 - => **Motorisierung < 150 PKW pro 1000 Einwohner**
 - Pkw-Parkstreifen am Straßenrand => Flächen für Aufenthalt und Grün
 - öffentliche Parkplätze => Flächen für Grün und Aufenthalt, Wohnen oder Einrichtungen der Nahversorgung
 - Private Stellplätze => bei Wohnungsneubau nur noch Stellplätze für Fahrräder und einige wenige Sharing-Fahrzeuge
 - Private Stellplätze => im Bestand in Aufenthalts- und Grünflächen, Fahrrad- und Sharing-Stellplätze umwandeln



**Unsere
Maßnahmen:**

**Bauplanungsrecht des Bundes
weiterentwickeln**

- „Doppelte Innenentwicklung“ im Städtebaurecht verankern
 - a. Einführung baulicher Mindestdichten in der BauNVO
 - b. Ergänzung des BauGB um den Grundsatz einer ausreichenden Versorgung mit urbanen Grün- und Freiflächen
- Neue Baugebietskategorie in Baunutzungsverordnung aufnehmen mit den Zielen:
 - a. kleinteilige Mischung mit hohem Anteil an Wohnnutzung,
 - b. GFZ-Obergrenze von 3,0, zur Förderung der Innenentwicklung und des Flächensparens;
 - c. Aufrechterhaltung eines hohen Lärmschutzniveaus



**Unsere
Maßnahmen:**

**Landesbauordnungen und
Städtebauförderung durch Bund
und Länder optimieren**



- Flexibilisierung der Stellplatzverordnungen und -satzungen zur Rückgewinnung von Parkplätzen auf Grundstücken als Grünfläche und Aufenthaltsraum
- Verstärkter Einsatz von Städtebaufördermitteln zum Um- und Rückbau von überdimensionierten Straßen, öffentlichen und privaten Parkplätzen



**Unsere
Maßnahmen:**

**Stringentere Raumordnung und
Umweltprüfungen zur Verkehrs-
vermeidung und zum Flächensparen**



- **Regionalplanung:** Konzentration der Siedlungsentwicklung auf Siedlungsschwerpunkte und Siedlungsachsen in Verbindung mit Knoten und Haltepunkten des ÖV
- **Bund:** Weiterentwicklung des Raumordnungsgesetzes (§ 2 ROG Abs. 2 Nr. 6 Satz 3) um „*quantifizierte Vorgaben zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme*“
- **Bund:** In das Baugesetzbuch obligatorische SUP-Vorprüfung des Einzelfalles bei Bebauungsplänen im *beschleunigten und vereinfachten Verfahren* einführen
... unabhängig von der Größe der Grundfläche



Fazit

- Die autogerechte Stadt wird seit 60 Jahren ausgebaut – es könnte ebenso lange dauern, bis sie zur Stadt für Menschen umgestaltet ist – es könnte aber auch schneller gehen
- Die Transformation zur kompakten, nutzungsgemischten, mobilen und lebenswerten Stadt mit wenig Autos muss deshalb sachte aber stetig vorangetrieben werden
- Haupthemmnis ist nicht die Technik, das Recht oder das Geld sondern die Gewohnheit.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Gertrude Penn-Bressel

Gertrude.Penn-Bressel@uba.de

Fachgebiet Nachhaltige Raumentwicklung,
Umweltprüfungen

Umweltbundesamt



www.uba.de/planungsinstrumente

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/bo-den-landwirtschaft/flaechensparen-boeden-landschaften-erhalten>



Die kompakte gemischte Stadt – Gibt es Grenzen für Dichte aus sachlichen Gründen?



Städte und Ballungsräume:

Einwohnerzahlen und verfügbare Flächen

