

# Ausflug in die Stadt von übermorgen: Eine Mutprobe.

Dr. Marion Klemme

Freiburg, 10. April 2019



Bundesinstitut  
für Bau-, Stadt- und  
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen  
und Raumordnung



# Warum „Stadt von Übermorgen“?

**1. Politik und Planung fokussieren eher kurz- und mittelfristige Zukunft**

**2. Vielzahl an Trends – Orientierungslosigkeit**

**3. Zukunft wandelt sich schneller als wir denken.**

**Die Stadt Guangzhou im Süden Chinas hat 2018 einen Zoo der neusten Generation eingeweiht: Ein Zoo ohne Tiere. Der Zoo bietet seinen Besuchern die Möglichkeit, Natur und Tiere durch virtuelle Realität zu entdecken.**

*„Wir verwenden fast alle immersiven Technologien wie VR, AR (augmented reality), MR (mixed reality), 3D-Projektion und Holographie...“*

Quellen: [http://www.chinadaily.com.cn/regional/2017-12/29/content\\_35407238.htm](http://www.chinadaily.com.cn/regional/2017-12/29/content_35407238.htm)  
<https://www.stern.de/video/zoo-ohne-tiere--in-china-eroeffnet-der-erste-virtuelle-zoo-7832190.html>

## Henn na Hotel in Tokyo

- „Roboter helfen beim Check-in, bringen das Gepäck aufs Zimmer und beantworten die Fragen der Gäste. In Japan setzt eine Hotelkette voll auf Effizienz - und lässt kaum noch Menschen für sich arbeiten....“

Quelle: <http://www.spiegel.de/> (16.03.2017)

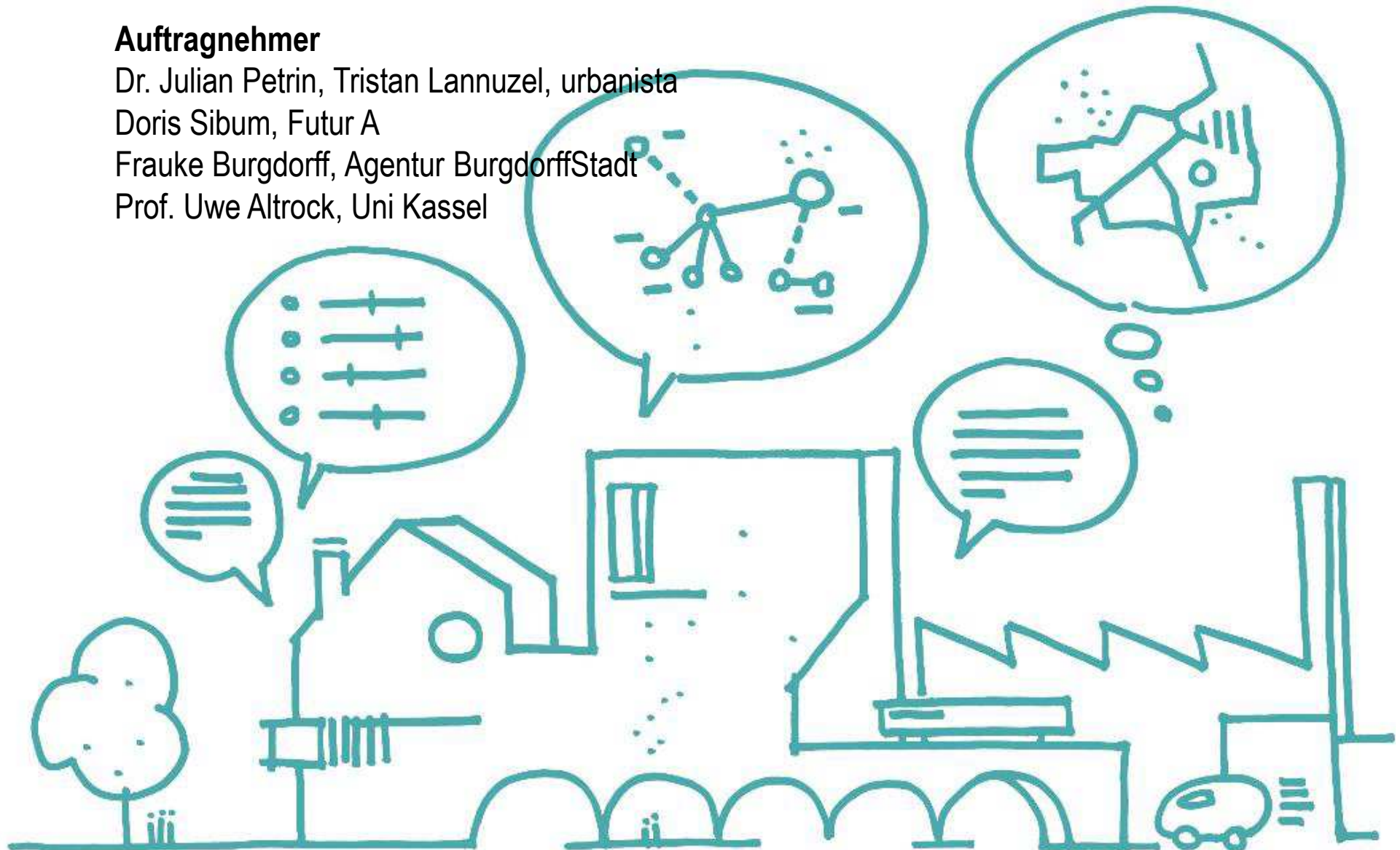
# Nachdenken über die Stadt von Übermorgen

## Forschungsprojekt 2016-2018



### Auftragnehmer

Dr. Julian Petrin, Tristan Lannuzel, urbanista  
Doris Sibum, Futur A  
Frauke Burgdorff, Agentur BurgdorffStadt  
Prof. Uwe Altrock, Uni Kassel



# Ziele

Orientierung  
geben

Mögliche  
Wirkungen  
auf das System  
Stadt vordenken

„Be  
prepared!“

Steuerungs-  
möglichkeiten und  
-notwendigkeiten  
frühzeitig erkennen

Orientierung  
geben

„Always on“

Medizintechnische  
„Optimierung“ des Menschen

**Klimawandel**

Steigendes Armutsrisiko

Urbane  
Produktion

Vielzahl an  
1-Personen-Haushalten

Virtuelle Durchdringung der  
Realität

**TRENDS sammeln, sortieren und clustern.**

**Welche Trends sind relevant für die Entwicklung der Städte?**

Weitere Verdichtung  
wachsender Städte

Zunehmende Polarisierung  
in und zwischen Städten

Steigende Sicherheits-  
herausforderungen in  
den Städten

Ausdifferenzierung von Lebensstilen  
und kulturellen Prägungen

3D-Druck

Intelligente Verkehrsströme

Verlagerung der internationalen politischen  
und ökonomischen Machtzentren

Supermaterials

Wandel der  
Arbeitsstrukturen

Zunahme  
Logistik

predictive  
analytics

Automatisierung & Robotisierung

u.v.m.

## Verdichtung der Trends

- **154 Trends** wurden erfasst, die für Stadtentwicklung und das Leben in der Stadt von Bedeutung sein können.
- Trends wurden inhaltlich zusammen gefasst / gebündelt.
- So entstanden **16 Trendmoleküle**. Verringerte Komplexität und dennoch vielschichtig...

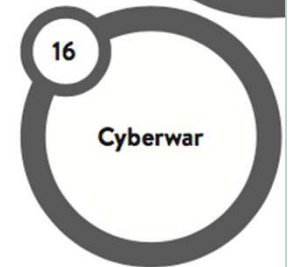
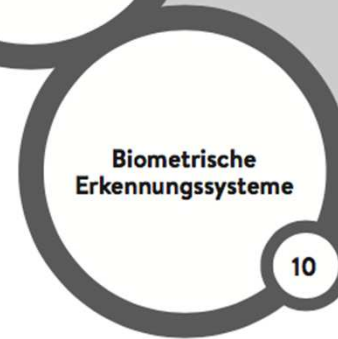
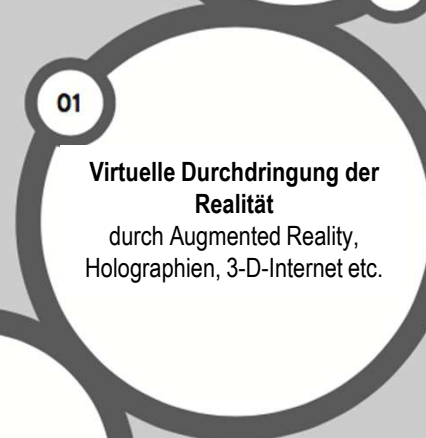
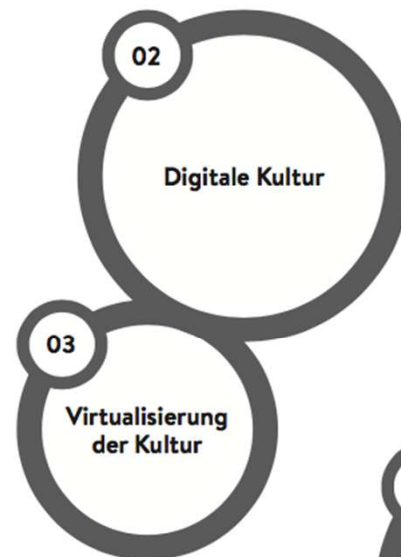
# Ausdifferenzierung der Produktions- und Distributionsprozesse



# Entgrenzung von Arbeit



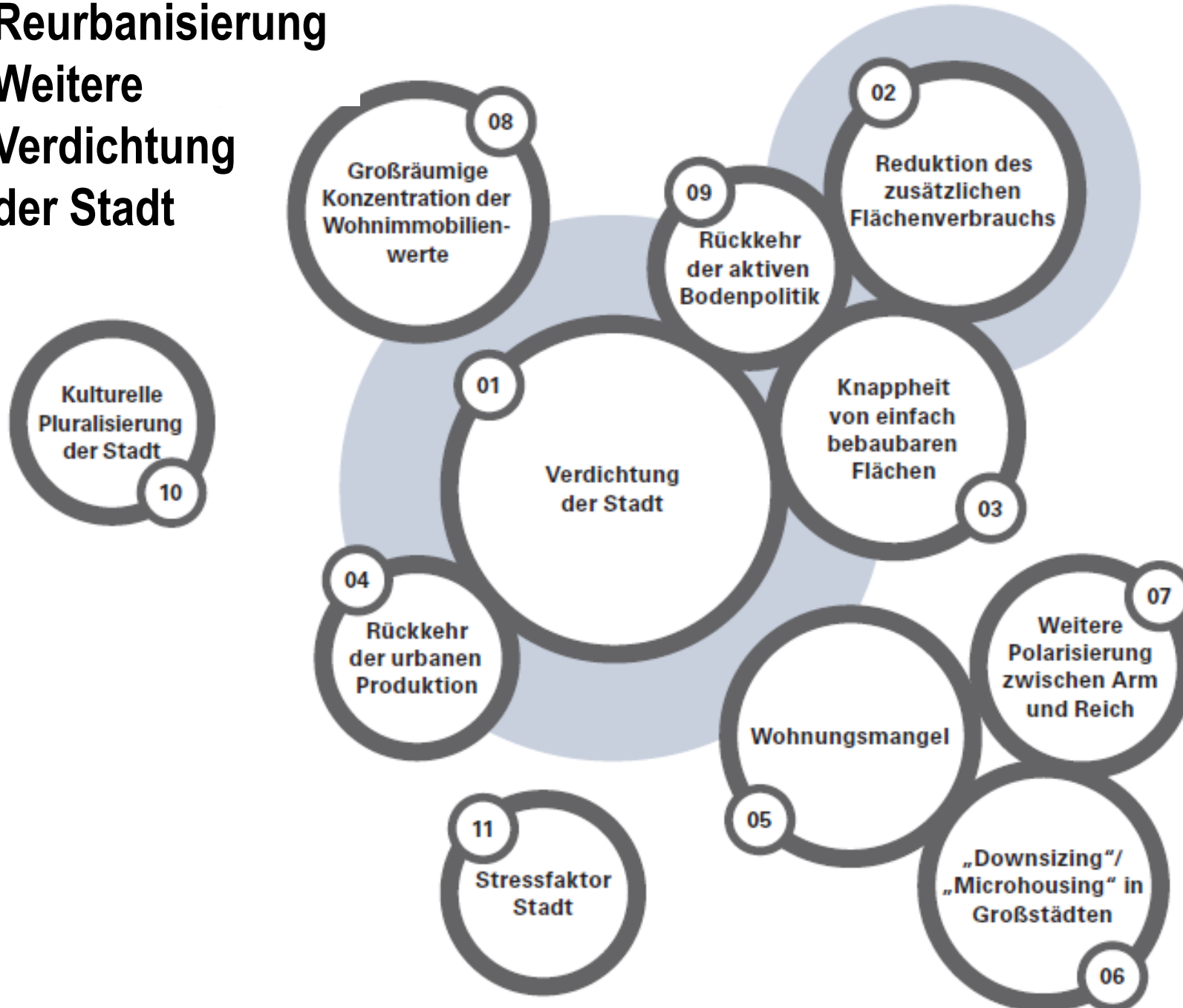
# Virtuelle Durchdringung der Realität und Digitalleben



Aufbau v  
welten z  
Deep Ne

# Reurbanisierung

## Weitere Verdichtung der Stadt



# 16 Trendmoleküle

**Mensch-Maschine-Leben**

**Algorithmisierung städtischer Systeme**

**Länger leben, länger aktiv sein**

**Gesundheit und Selbstoptimierung als individuelle Aufgabe**

**Hypervielfalt**

**Ausdifferenzierung der Arbeitsverhältnisse und steigendes Armutsrisiko**

**Ausdifferenzierung der Produktions- und Distributionsprozesse**

**Entgrenzung von Arbeit und Freizeit**

**Virtuelle Durchdringung der Realität und Digitalleben**

**Autoritätsverlust der Eliten und steigende Einflussnahme von Individuen**

**Verschiebung von hierarchischer Entscheidungsmacht**

**Internationale Migration**

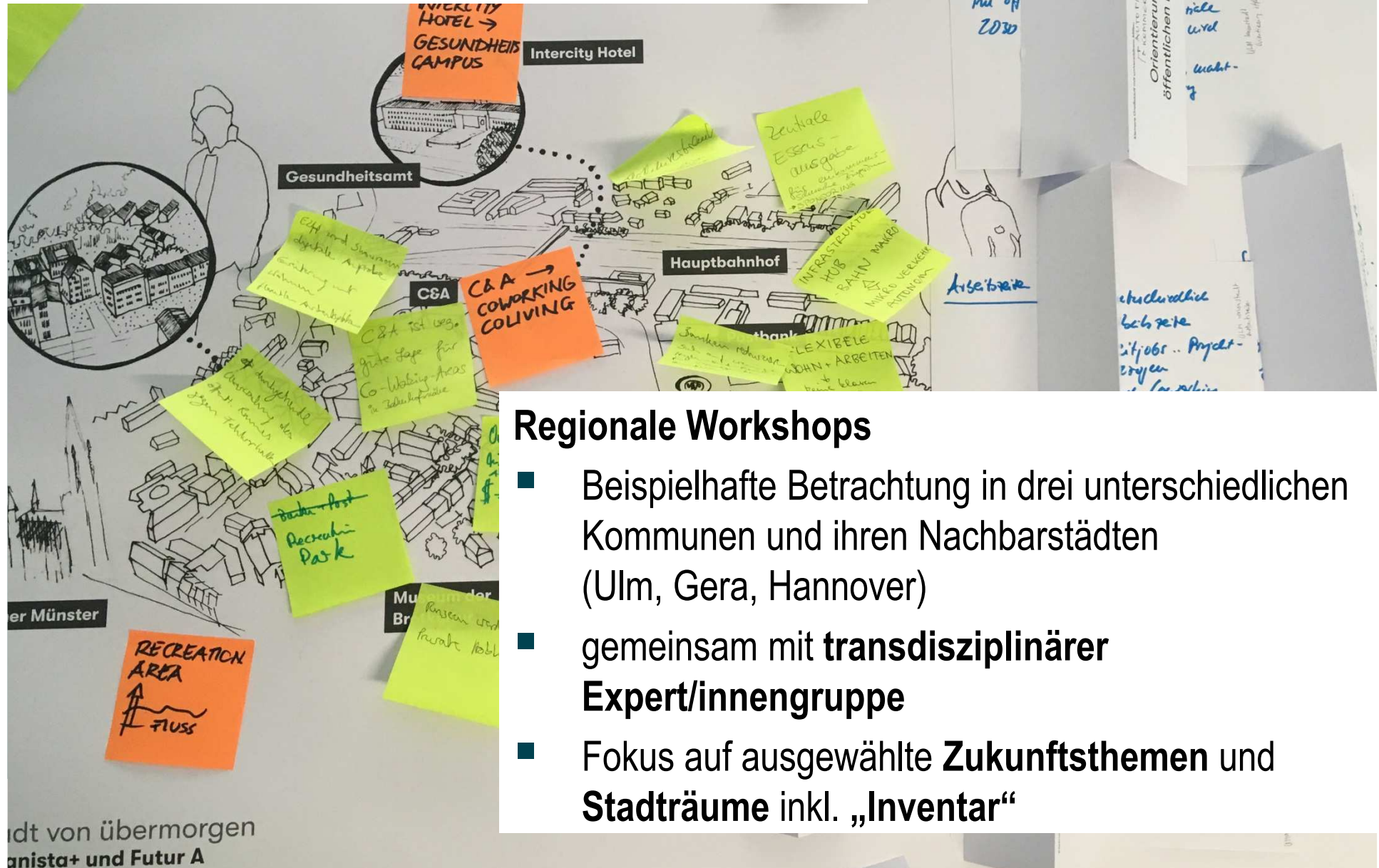
**Superbauen**

**Polarisierung zwischen und innerhalb von Städten / Regionen**

**Aktiver Umweltschutz / Klimaanpassung**

**Reurbanisierung**

# Wenn die Trendmoleküle auf die Stadt von übermorgen prallen...

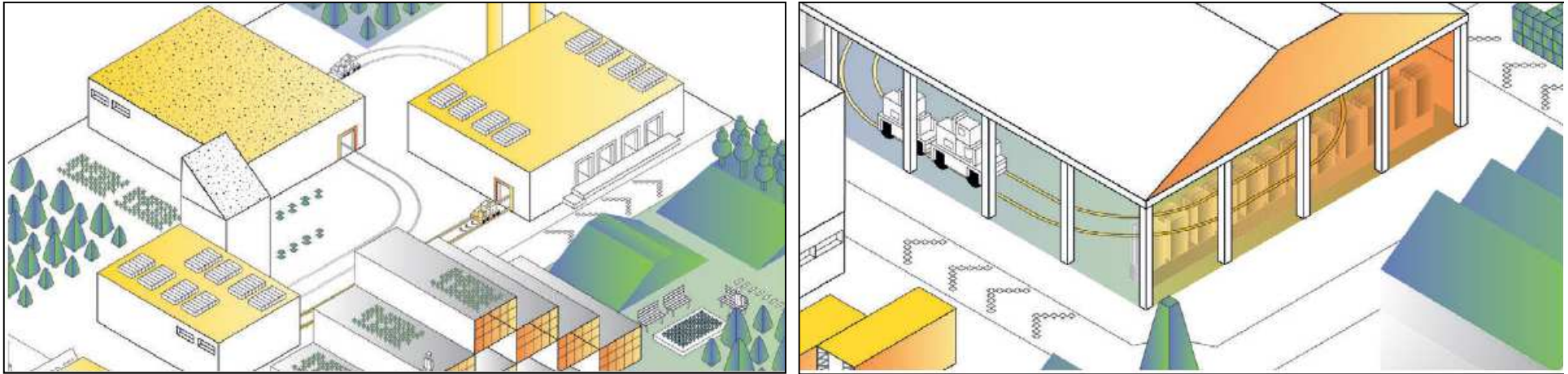


## Regionale Workshops

- Beispielhafte Betrachtung in drei unterschiedlichen Kommunen und ihren Nachbarstädten (Ulm, Gera, Hannover)
- gemeinsam mit **transdisziplinärer Expert/innengruppe**
- Fokus auf ausgewählte **Zukunftsthemen** und **Stadträume** inkl. „Inventar“

# Veränderungsoptionen für die erfolgreiche, diversifizierte Mittel- und Großstadt





## Gewerbeparks kommen fast ohne Menschen aus...

**Automatisierung, Robotik und Digitalisierung** bestimmen Produktions- und Logistikabläufe. Der Einsatz von **Künstlicher Intelligenz** in Dienstleistungs- und Gewerbeunternehmen ersetzt in signifikantem Maße menschliche Arbeit.

Büroflächen sind aus den Gewerbeparks verschwunden. Produktions- und Lagerungsflächen sind minimiert bzw. es wird **vertikal gestapelt**.

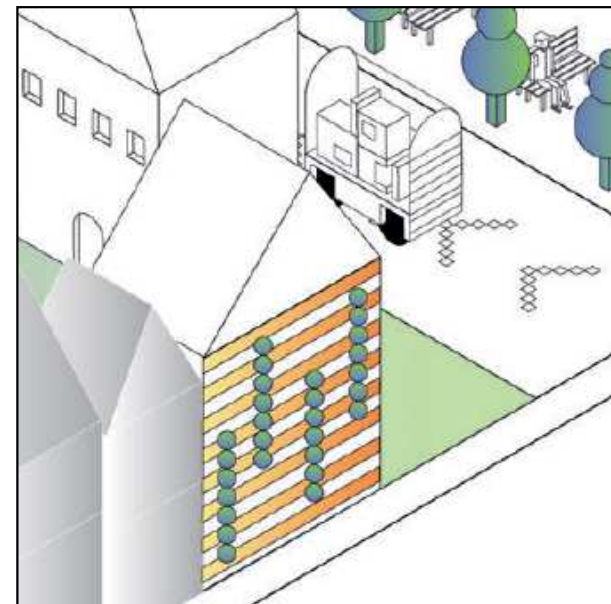
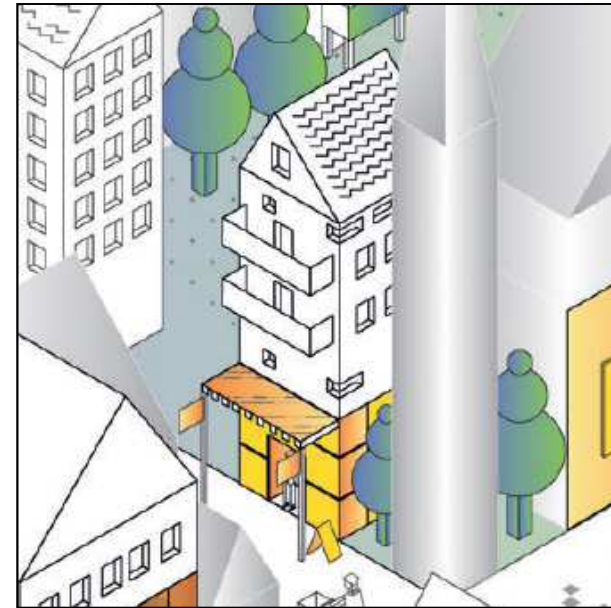
Alle vor- und nachgelagerten Tätigkeiten sind in die Stadtkerne verlagert oder werden im Home-Office erledigt. Parkplätze werden kaum mehr benötigt und werden **renaturiert**. Gestaltungsvorschriften für „**Nachhaltige Gewerbestandorte**“ sehen eine umfassende **Begrünung** der Gebäude und Flächen vor.

# Urbane Produktion

**Kleine, saubere Produktionsanlagen und 3D-Druck** etablieren sich auf ehemaligen City-Handelsflächen.

Individualisierte Konsumgüter werden **vor Ort produziert** (gedruckt oder endmontiert) und den Konsumenten innerhalb kürzester Zeit übergeben bzw. an den Ort ihrer Wahl zugestellt.  
(„batch-size-1“ Produktion und Vertrieb  
„manufacturer to consumer“)

**Ehemalige B-Lagen der Innenstadt** werden durch urbane Produktion wiederbelebt.



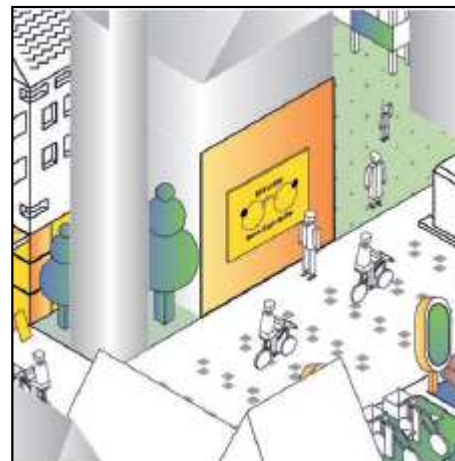
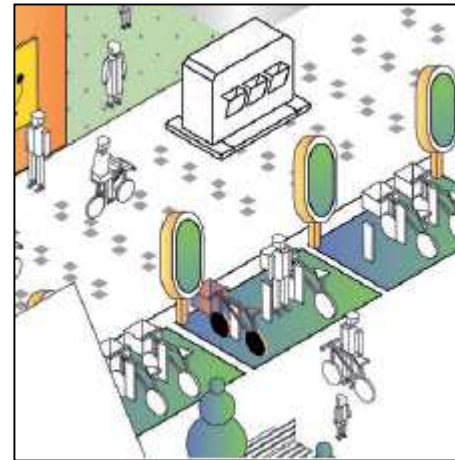
# Neue Funktionsvielfalt in der Innenstadt

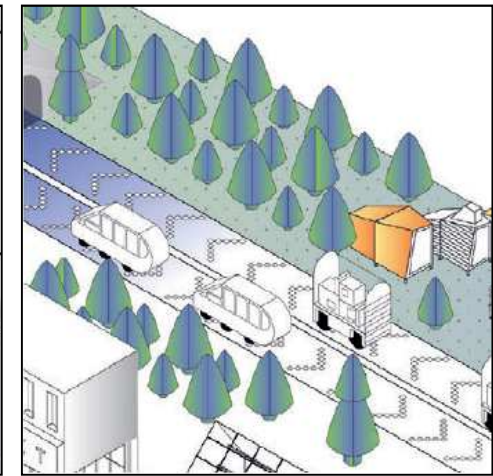
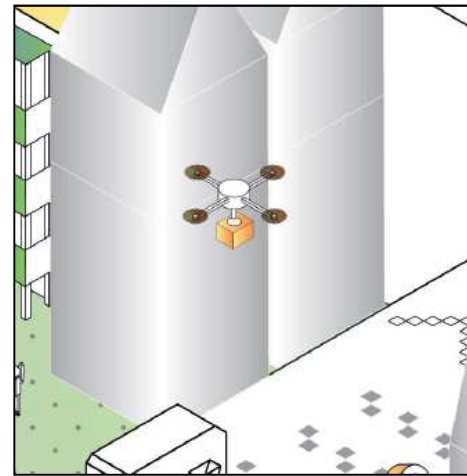
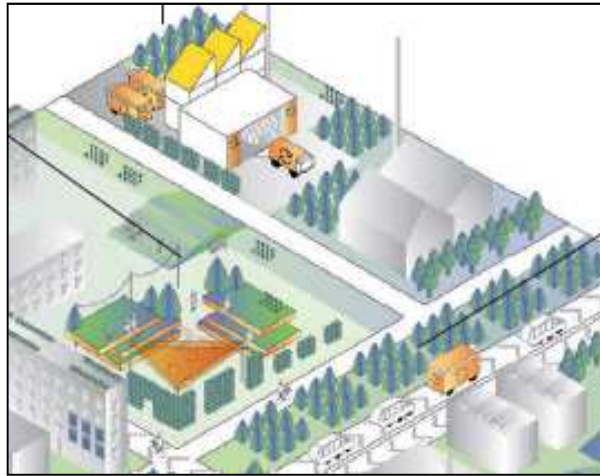
**Ehemalige Handelsflächen werden umgenutzt:** Wohnen, Arbeiten, Kultur- und Freizeitangebote ziehen ein.

Der **stationäre Handel** erfindet sich durch Akteure aus der Online-Welt neu. Im Fokus stehen spektakuläre **Events** mit **immersiver Produktpräsentation**.

**Lagerflächen** werden nicht mehr benötigt. Es wird „geklickt“ statt gekauft. Die Ware wird von externen Lagern direkt nach Hause geliefert.

**Mixed Reality** nutzt gesamten Raum als potenzielle, hochindividualisierte Werbe- und Interaktionsfläche. Je nach Zielgruppe wird der Raum unterschiedlich bespielt. z.B. durch 3D-Projektion, Holographie





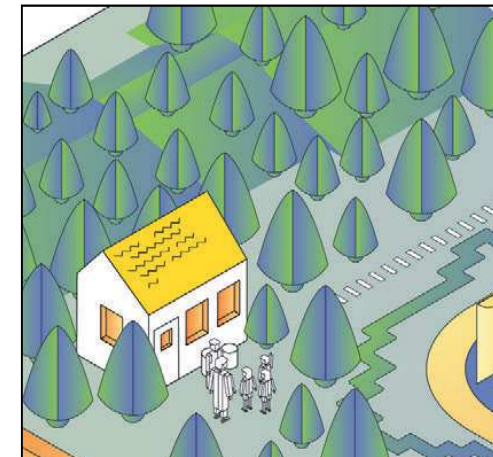
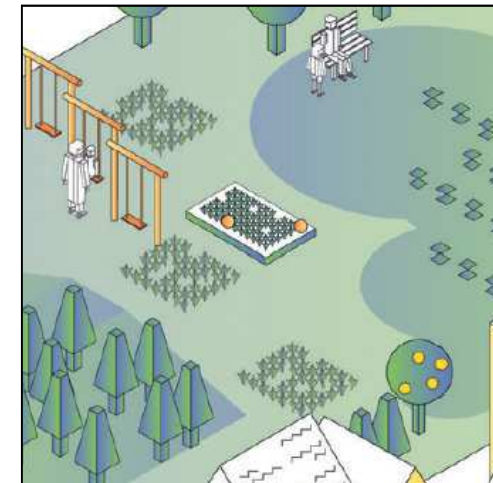
## Etablierung neuer Logistikkonzepte

Zur Vermeidung von Stadtverkehren und Emissionen koordiniert die Stadt ihre komplette Versorgung mit Gütern über spezifische **Hubs**.

Die (Innen-)Stadt wird **integriert beliefert**, d.h. der Zugang ist für einzelne Zusteller gesperrt. Warenlieferungen kommen gebündelt in den **Hubs** an, werden dort unter Effizienzaspekten auf innerstädtische Verkehrsnetze weitergeleitet.

Dies kann über U-Bahnen ebenso erfolgen wie über Flugdrohnen oder Elektrofahrzeuge.

Ehemalige Verkehrsflächen werden **begrünt** und zu **multifunktionale Spiel-, Sport- und Erholungsflächen** umgestaltet.

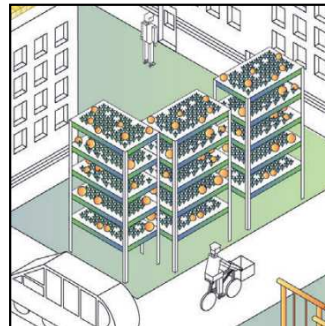




## Grün in der Stadt

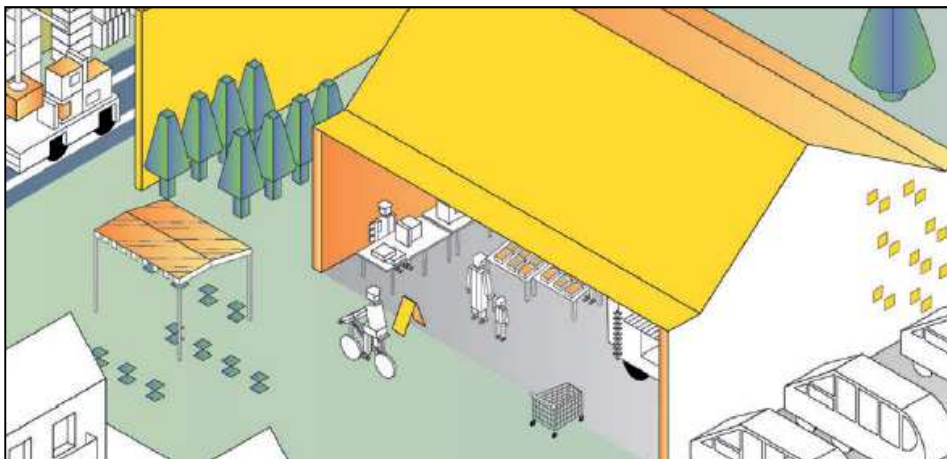
Dachgärten, Dach- und Fassadenbegrünung sind zum **Mainstream** geworden. Sie leisten einen Beitrag zum **durchgängigen Stadtgrün** und zur **klimafreundlichen Stadt**.

In **vertikalen Gewächshäusern** werden vorort frische Lebensmittel für Stadtbewohner produziert.



**Ökologisch motivierte Selbstversorgung, Tauschen und Teilen** spielen eine besondere Rolle. Sie werden digital organisiert, führen zur **Renaissance von Markthallen**.

Auch bedeutend für Lieferungen regionaler Lebensmittel oder Online-Waren.



Mittels **smarter Sensoren** vor unbefugtem Zugang geschützt: Der Zutritt erfolgt über einen Bio-Scan, von dem die Bewohner im Alltag nichts mitbekommen.



## Wie wollen wir leben?

Inter- und transdisziplinäre  
Zukunftsdiskurse vor Ort

## Zusammenspiel von Trends in den Blick nehmen

=> Flächenkonkurrenzen, aber  
auch neue Brachen im  
Übermorgen

=> Welche Weichen sind bereits  
**heute** zu stellen...insbesondere  
in der **Flächenpolitik**

## Viele Unsicherheiten

=> **Mut und Wille** sich der  
Themen und Unsicherheiten  
anzunehmen

=> **Experimentierräume** in  
der Stadt

=> Und auch **Beständigkeiten**  
im Wandel identifizieren

# Ausflug in die Stadt von übermorgen: Eine Mutprobe.

Dr. Marion Klemme

**Quelle** (Texte, Bilder, Fotos aus):  
BBSR (Hrsg.): Nachdenken über die Stadt von Übermorgen.  
BBSR-Online-Publikation. ISSN 1868-0097. Erscheint Ende April 2019

**Siehe:** Rubrik Veröffentlichungen unter <https://www.bbsr.bund.de>



Bundesinstitut  
für Bau-, Stadt- und  
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen  
und Raumordnung

