Bundesinstitut
für Bau-, Stadt- und
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung

DIE STADT VON ÜBERMORGEN

ZUKUNFTSDISKURSE UND ARBEITSMATERIALIEN

IMPRESSUM

Herausgeber
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Deichmanns Aue 31– 37
53179 Bonn

Wissenschaftliche Begleitung
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
Referat RS 2 „Stadtentwicklung“
Dr. Marion Klemme | marion.klemme@bbr.bund.de
Dr. Katharina Hackenberg | katharina.hackenberg@bbr.bund.de

Begleitung im Bundesministerium
Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)
Referat SW I 4 „Allgemeine Angelegenheiten der Stadtentwicklung; Forschung und BBSR“
Almuth Draeger, Lukas Spriestersbach

Autorinnen und Autoren
urbanista | Dr. Julian Petrin, Bjöge Köhler, Constanze Ackermann, Patricia Da Costa | office@urbanista.de
Futur A | Doris Sibum | info@futur-a.com

Stand
Januar 2022

Gestaltung
KLASS/urbanista

Druck
DCM Druck Center, Meckenheim
Gedruckt auf Recyclingpapier

Bestellungen
silvia.wicharz@bbr.bund.de; Stichwort: Stadt von übermorgen

Bildnachweis
Titelbild: KLASS/urbanista © BBSR Bonn 2022
Alle weitere Bilder und Grafiken: urbanista/Futur A © BBSR Bonn 2022

Nachdruck und Vervielfältigung
Alle Rechte vorbehalten
Nachdruck nur mit genauer Quellenangabe gestattet.
Bitte senden Sie uns zwei Belegexemplare zu.

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

ISBN 978-3-98655-007-3 Bonn 2022

DIE STADT VON ÜBERMORGEN

ZUKUNFTSDISKURSE UND ARBEITSMATERIALIEN

Das Projekt des Forschungsprogramms „ExWoSt“ wurde vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Auftrag des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) durchgeführt.

Foto: Picturemakers / Düsseldorf

Liebe Leserin, lieber Leser,

Zukunft wird das, was wir heute vorausschauend gestalten! Ergreifen wir die große Chance, schon heute relevante Zukunftsfragen gemeinsam zu diskutieren, um dann notwendige Veränderungsprozesse für die Stadt von übermorgen anzustoßen. Wir alle wissen, dass ein einfaches „Weiter so“ in eine riskante Richtung führen dürfte. Wie kann es in unseren ökologischen Krisenzeiten und angesichts wachsender Ungleichheit in den Städten in einer zunehmend digitalisierten und automatisierten Welt gelingen, sich verantwortungsvoll mit der Zukunft auseinanderzusetzen?

Mit der vorliegenden Publikation halten Sie dazu nun Denkanstöße und einen praxistauglichen Werkzeugkasten in der Hand. Neben den Trendmolekülen, die einen strukturierten Überblick über komplexe Trendlandschaften geben, steht Ihnen ein umfassendes Set aus Arbeitsmaterialien und Materialpaketen zur Verfügung, um Zukunftsdiskurse vor Ort selber durchzuführen. Kommen Sie ins Gespräch und debattieren Sie darüber, wie wir morgen und übermorgen leben wollen. Suchen Sie zukunftsoffene Denkerinnen und Denker, diskutieren Sie gemeinsam online oder vor Ort, welche anderen Zukünfte denkbar und sogar wünschenswert wären, um dann die Weichen in die richtige Richtung zu stellen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre und erkenntnisreiche Zukunftsdiskurse.

Dr. Peter Jakubowski
Leiter der Abteilung Raum- und Stadtentwicklung im Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung

INHALTSVERZEICHNIS

I EINFÜHRUNG 8

II ERKENNTNISSE AUS DEN ZUKUNFTSDISKURSEN 14

1. Inhaltliche Schwerpunktthemen aus den Zukunftsdiskursen
2. Mögliche Impulse und Wirkungen von Zukunftsdiskursen
3. Erfolgsfaktoren für ein gutes Gelingen von Zukunftsdiskursen

III TRENDMOLEKÜLE 30

IV METHODENKOFFER 92

Regieanweisungen
Module und Methoden
Materialpakete

V ZUM WEITERLESEN 124

I EINFÜHRUNG

Stadtentwicklungspolitik muss neben aktuellen Aufgaben und Herausforderungen der näheren Zukunft auch langfristige Entwicklungen in den Blick nehmen. Das ist die Perspektive der Forschungsprojekte, die dieser Publikation zugrunde liegen.

Wir wünschen eine interessante Lektüre!

Zukunft ist gestaltbar – in diesem Sinne geht es in dieser Publikation vor allem um das Entdecken von Gestaltungsmöglichkeiten zukünftiger städtischer Entwicklungen und Prozesse. Es geht darum, Orientierung zu schaffen und Gestaltungsspielräume zu definieren, um die Weichen rechtzeitig in die gewünschte Richtung stellen zu können. Unterschiedliche Akteure der Stadtentwicklung sollen ins Gespräch kommen und sich eingeladen fühlen, zu debattieren, wie wir morgen und übermorgen leben wollen. Für die Auseinandersetzung mit diesen Fragen wurde ein Methodenkoffer entwickelt, der die Akteure mit konkretem Arbeitsmaterial aktiv dabei unterstützt, im Rahmen von Zukunftsdiskursen zukunftsrelevante Fragen zu stellen, langfristige Entwicklungen zu berücksichtigen und politische Prioritäten zu sondieren.

Erstmals wurde mit dem Fokus auf Stadtentwicklung im deutschsprachigen Raum eine systematische und umfassende Sammlung von Zukunftstrends erzeugt, übersichtlich aufbereitet und ihre Auswirkungen auf urbane Räume beleuchtet. So wurde die Grundlage für eine urbanistische Zukunftsforschung gelegt. Diese Publikation adressiert also Stadtplaner, Bürgermeisterinnen, Aktivisten, Wirtschaftsförderinnen, Vertreter aus der Zivilgesellschaft und viele andere Stadtmacherinnen mehr. Sie gibt ihnen Werkzeuge für die eigenständige Beschäftigung mit Trends und das Ausloten möglicher Zukünfte an die Hand.

Im Rahmen der Forschung wurde das Trendwissen in vielfältigen Konstellationen auf lokale Kontexte angewendet und mit Akteuren der Stadtentwicklung reflektiert. Die gewonnenen Erkenntnisse, inhaltliche und methodische, finden sich im zweiten Kapitel. Im dritten Kapitel dieser Publikation wird das zu kompakten Trendmolekülen aufbereitete Trendwissen und die Sammlung der einzelnen Trends dargestellt. Den Abschluss bildet das vierte Kapitel mit Hinweisen zur Durchführung eigener Zukunftsdiskurse sowie der Methodenkoffer mit konkreten Arbeitsmaterialien für die Beschäftigung mit urbaner Zukunft. Das umfassende Paket aller Methoden, Hinweise und Handreichungen inklusive umfassendem Videomaterial für die Durchführung von Zukunftsdiskursen steht online zur Verfügung unter www.stadtvonübermorgen.de.

Wir danken an dieser Stelle Prof. Dr. Uwe Altrock für die wissenschaftliche Begleitung des Forschungsprojekts und allen Kommunen, den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Zukunftsdiskurse und den Expertinnen und Experten. Sie waren maßgeblich an den hier vorliegenden Ergebnissen und der Erstellung des Methodenkoffers für die Durchführung erfolgreicher Zukunftsdiskurse beteiligt und haben sich dankenswerterweise auf das „Experiment Zukunftsdiskurs“ eingelassen.

NACHDENKEN ÜBER DIE STADT VON ÜBERMORGEN

Die Zukunftsforschung mit ihren Methoden – von mathematischen Prognosemodellen über Trendanalysen und strategischen Roadmaps bis zu langfristigen Szenarioprojekten – ist traditionell stärker im unternehmerischen Umfeld als im öffentlichen Sektor verankert (siehe „Zum Weiterlesen: Zukunftsforschung und Trends“, Seite 124) . Dies erklärt, warum Städte bisher selten zum systematischen Betrachtungsgegenstand der Zukunftsforschung wurden. Zukunftsforscherinnen und Zukunftsforscher beschreiben zwar Entwicklungen wie „Urbanisierung“ als gesellschaftlichen (Mega-) Trend, richten ihr Augenmerk ansonsten aber weniger auf das Gesamtsystem „Stadt“, sondern mehr auf ausgewählte Aspekte (zum Beispiel Mobilitätsforschung oder Klimaforschung).

Angesichts des steigenden Bedarfs an Zukunftswissen in Zeiten zunehmender planerischer Unsicherheiten, ergreifen einzelne Städte die Initiative und führen eigene Projekte zur Entdeckung und Gestaltung von Zukünften durch. Sie haben den Anspruch, Stadt nicht nur sektoral (einzelne Themen oder Funktionen von Stadt) zu betrachten, sondern eine breitere Perspektive auf städtische Zukünfte zu richten.

Hierfür stellen die Forschungen zur „Stadt von übermorgen“ ein methodisches Fundament zur Verfügung, auf dem weitergehende und integrierte Analysen zur Zukunft von Städten aufgebaut werden können. Konkretes Ziel des Forschungsprojekts „Nachdenken über die Stadt von übermorgen“ (2016-2018) war es, Beiträge für eine Zukunftsorientierung in komplexem Umfeld zu leisten, unübersichtliches Trendwissen zu ordnen, Orientierung zu schaffen und Wirkungsweisen auf verschiedene Stadt- und Raumtypen zu diskutieren. Übergeordnete Fragen waren:

- Welche Trends werden in stadtrelevanten Themenfeldern als zukünftig robust angesehen?
- In welchen Themenfeldern bestehen unsichere Zukunftsperspektiven?
- Welche Leitplanken können wir für zukünftige Entwicklungen erkennen?

In interdisziplinären Workshops wurden Fragen nach stadtrelevanten Themenfeldern der Zukunft, Perspektiven, Unsicherheiten und Diskontinuitäten diskutiert. Die Workshops verfolgten dabei ein doppeltes Ziel: eine Einschätzung und Bewertung der formulierten Zukunftstrends zu erhalten sowie übergeordnete Themen und Leitplanken für zukünftige Entwicklungen und Wirkungszusammenhänge zwischen verschiedenen Trends zu identifizieren. Ein konkretes Ergebnis des Forschungsprojekts ist unter anderem eine umfangreiche Trendsammlung sowie die erstmalige Bündelung dieser zu kompakten Trendmolekülen. Die 2020 aktualisierte Sammlung der Einzeltrends sowie die Trendmoleküle finden sich im dritten Kapitel.

Ausführliche Faktenblätter sowie erläuternde Videos können darüber hinaus über die Website www.stadtvonübermorgen.de abgerufen werden. Die ausführlichen Forschungsergebnisse sind in der Online-Publikation „Nachdenken über die Stadt von übermorgen“ dargelegt und können über die Website des BBSR (www.bbsr.bund.de) abgerufen werden.

ZUKUNFTSDISKURSE UND ARBEITSMATERIALIEN

Im Austausch mit Akteuren der Stadtentwicklung wurde der Bedarf an zugänglichen Arbeitsmaterialien für die Auseinandersetzung mit Zukunft in den Kommunen schnell deutlich. Die Materialien sollen nicht nur zur Durchführung von Zukunftsdiskursen auf kommunaler Ebene einladen, sondern wurden auch mit dem Ziel entwickelt, das Nachdenken über Zukunft in der stadtentwicklungspolitischen Praxis zu verankern. Gleichzeitig konnten auch Rückschlüsse auf die drängenden Zukunftsthemen deutscher Kommunen gezogen werden.

Zentrale Ziele des weiterführenden Forschungsprojekts „Die Stadt von übermorgen – Zukunftsdiskurse und Arbeitsmaterialien“ (2019-2021) waren:

- Ins Gespräch kommen: Diskurse über urbane Zukunft als Stadtentwicklungsinstrument anregen und etablieren.
- Trendwissen nutzen: Globales Zukunftswissen auf lokale Gegebenheiten anwendbar machen und darüber mögliche Entwicklungen, Zukunftsoptionen und lokale Zukunftsthemen identifizieren.
- Auf den Raum übertragen: Zukunftsthemen in den Raum projizieren und planerische wie bauliche Auswirkungen von Trends thematisieren.
- Kommunale Akteure aktivieren: Werkzeuge für die eigenständige Auseinandersetzung mit Zukunft entwickeln, Handlungsoptionen aufzeigen und Verantwortlichkeiten erzeugen.

Die Entwicklung der Arbeitsmaterialien und deren Zusammenstellung zu einem Methodenkoffer erfolgte in drei Schritten: einer umfassenden Recherche und Analyse bestehender Ansätze und Methoden für Diskurse über Zukunft, einer Reflexion der Vorgehensweise mit Expertinnen und Experten aus dem Feld der urbanen Zukunftsforschung im Rahmen eines Fachworkshops sowie einer kontinuierlichen qualitativen Erprobung und Weiterentwicklung des Methodenkoffers.

Basierend auf den Ergebnissen der Recherche sowie des Fachworkshops wurden folgende Anforderungen an die Methoden und die Arbeitsmaterialien identifiziert. Sie sollen:

- einen möglichst leichten Zugang zur Zukunft herstellen, indem umfassendes Trendwissen niedrigschwellig zugänglich gemacht wird,
- lokale Akteure bei der Auswahl und dem Einsatz von Methoden und Arbeitsmaterialien mit weitergehenden Informationen unterstützen (der Methodenkoffer soll sowohl flexibel nutzbar sein als auch vorgegebene Formate für Zukunftsdiskurse anbieten),
- die Diskussion auf eine konkrete Zukunft / Jahreszahl fokussieren und die Zukunftsorientierung der Diskurse sicherstellen,
- die Klärung von Zielen und Erwartungen im Vorfeld der Zukunftsdiskurse im Blick behalten und
- auf Umsetzung von Handlungsoptionen und die Herstellung von Verantwortlichkeiten ausgerichtet sein.

Basierend auf diesen Anforderungen wurden erste Methoden und Arbeitsmaterialien für kommunale Zukunftsdiskurse entwickelt und in verschiedenen Kommunen getestet. Sie wurden stetig evaluiert und auf Grundlage der jeweils gewonnenen Erkenntnisse unter anderem hinsichtlich Zugänglichkeit, Verständlichkeit und Niedrigschwelligkeit weiterentwickelt. Deutschlandweit haben insgesamt sieben Modellkommunen an dem Forschungsprojekt teilgenommen. Wichtige Kriterien bei der Auswahl waren vor allem eine breite inhaltliche Streuung (hinsichtlich des Anlasses und Kontextes des Zukunftsdiskurses), eine strukturelle Diversität (hinsichtlich Größe, sozialer und wirtschaftlicher Faktoren) sowie eine breite geografische Streuung über die Bundesrepublik Deutschland. So reichte die Bandbreite der teilnehmenden Städte von einer prosperierenden Großstadt in zentraler Lage über eine Landgemeinde bis hin zu einer peripher gelegenen Kleinstadt.

Bei der Entwicklung der Arbeitsmaterialien wurden von Beginn an zwei spezifische Konstellationen in den Blick genommen, denen auch der Methodenkoffer Rechnung trägt. Ziel war zum einen die ergebnisoffene und allgemeine Beschäftigung mit Zukunft: Welche Themen, welche Chancen und Risiken kommen durch die in den Trendmolekülen zusammengefassten Trends auf unsere Stadt zu? Womit sollten wir uns in Zukunft intensiv beschäftigen? Zum anderen sollten sich die Arbeitsmaterialien auch für die Auseinandersetzung mit einem konkreten Thema, einem Planungsanlass oder einer spezifische Fragestellung eignen: Welche Entwicklungen werden möglich, wenn die Trendmoleküle zum Beispiel auf das Vorhaben eines Innenstadtentwicklungsprozesses „prallen"? Welche Trends sollten bei einer Gewerbeflächenentwicklung berücksichtigt werden?

Die durchgeführten Workshops wurden durch eine teilnehmende Beobachtung begleitet, gemeinsam mit den Projektpartnerinnen und -partnern in den teilnehmenden Städten reflektiert und in Form fortlaufender „Logbücher“ dokumentiert. Dieser reiche Fundus an qualitativen Erkenntnissen zu den verwendeten Methoden und zu organisatorischen Herausforderungen von Zukunftsdiskursen bildet zusammen mit den inhaltlichen Erkenntnissen zur Zukunft urbaner Räume die Grundlage für die im zweiten Kapitel dargestellten Forschungsergebnisse sowie die im Methodenkoffer und in den Arbeitsmaterialien (viertes Kapitel) enthaltenen ausführlichen Regieanweisungen zur Durchführung von Zukunftsdiskursen.

Die Publikation „Die Stadt von übermorgen – Zukunftsdiskurse und Arbeitsmaterialien“ möchte Akteure der Stadtentwicklung anregen, das Übermorgen auf die Agenda zu setzen, Zukunftsoptionen auszuloten und Diskurse über urbane Zukunft anzustoßen.

II ERKENNTNISSE AUS DEN ZUKUNFTSDISKURSEN

In den Zukunftsdiskursen wurde ein breites Spektrum an Fragestellungen und Anlässen bearbeitet – von der konkreten Einbettung des Zukunftsdiskurses in einen laufenden Planungsprozess bis hin zur allgemeinen und ergebnisoffenen Auseinandersetzung mit Zukunft. Dadurch konnten die Arbeitsmaterialien unter unterschiedlichen Bedingungen erprobt, weiterentwickelt und optimiert werden. Zugleich konnten in den im Rahmen des Projektes durchgeführten Zukunftsdiskursen auch allgemeine inhaltliche Erkenntnisse über die Auseinandersetzung mit Zukunft in Planungsprozessen sowie drängende Zukunftsthemen deutscher Städte gewonnen werden. Die inhaltlichen wie methodischen Erkenntnisse sind im folgenden Kapitel in Form von Beobachtungen dargestellt.

Das Projektteam hat die Zukunftsdiskurse vorbereitet, durchgeführt und teilnehmend beobachtet. Nach jedem Modul sowie nach Abschluss des gesamten Zukunftsdiskurses wurden Feedbackgespräche mit den Teilnehmenden der Kommunen und den Organisatorinnen und Organisatoren der beteiligten Städte geführt. Um auch externe Sichtweisen einzubeziehen, wurde ein Workshop mit ausgewiesenen Expertinnen und Experten organisiert, in dem der Methodenkoffer und die Arbeitsmaterialien der Zukunftsdiskurse zur Diskussion gestellt wurden.

Die gewonnenen Erkenntnisse sind unter drei Aspekten beschrieben:

- Themen, die in den Zukunftsdiskursen inhaltlich eine besondere Rolle spielten,
- Impulse, die durch die Zukunftsdiskurse auf lokaler Ebene entstehen können und
- Faktoren, die für einen erfolgreichen Zukunftsdiskurs von besonderer Bedeutung sind.

1. INHALTLICHE SCHWERPUNKTTHEMEN AUS DEN ZUKUNFTSDISKURSEN

Beobachtung 1.1

Die Zukunft wird für die eigene „Stadt von übermorgen“ überwiegend positiv gedacht.

Die Zukunftsdiskurse konnten die Teilnehmenden erfolgreich in eine weitergehende Zukunft „entführen“. Das bedeutet allerdings nicht, dass die Herausforderungen der langfristigen Zukunft im Mittelpunkt standen. Aktuelle lokale Themen und Handlungsfelder der jeweiligen Akteure fanden häufig Eingang in die Diskussionen. Vor allem der Umgang mit den Begleiterscheinungen der Corona-Pandemie sowie Fragen der wirtschaftlichen Globalisierung und der Klimakrise kamen wiederholt auf.

Die Städte von übermorgen sind in den Vorstellungen vieler Teilnehmender Sehnsuchtsorte einer „endlich“ erreichten Entschleunigung und Überwindung von Bedrohungen. Sie sollen Orte der kleinräumigen Identifikation und der Wertschätzung für Lokalität in einer starken zivilgesellschaftlichen Gemeinschaft sein.

Beobachtung 1.2

Die Stärkung von gesellschaftlichem Zusammenhalt wird als wesentliche Zukunftsaufgabe gesehen, in der Bildungseinrichtungen eine Schlüsselrolle einnehmen.

Als übergreifende Zukunftsaufgabe wird in einigen Städten insbesondere die Stärkung des gesellschaftlichen Zusammenhalts gesehen. Dies gilt sowohl im Hinblick auf generationsübergreifende Solidarität als auch auf eine fortschreitende Individualisierung und Vereinsamung. Dabei hat auch die aktuelle Situation der Corona-Pandemie eine verstärkende Rolle gespielt (siehe Beobachtung 1.1). Über die Frage einer möglichen Förderung von Begegnungen im öffentlichen Raum hinaus wird der Zusammenhalt aber auch in anderen Spielarten als zentrale Herausforderung thematisiert – etwa in Form der sozialen Polarisierung, als Folge einer weiteren Virtualisierung des gesellschaftlichen Lebens oder auch als zentrales Thema im Verhältnis der Generationen zueinander.

Bildungsgerechtigkeit wird als wesentlich für Chancengerechtigkeit anerkannt und einhellig auf die Agenda gesetzt. Bildungseinrichtungen wird für die Weiterentwicklung der Wissensgesellschaft eine Schlüsselaufgabe zugesprochen. Besonders jungen Menschen auch in Zukunft eine gleichermaßen wirtschaftliche wie gesellschaftliche Perspektive bieten zu können, erscheint in vielen Diskussionen als eine zentrale Herausforderung der Zukunft.

Zwei Varianten lassen sich hierbei beobachten: In peripher gelegenen Orten wird grundsätzlich diskutiert, welche Perspektiven der Ort („Polarisierung zwischen Regionen“) und damit die junge Generation zukünftig hat. In prosperierenden Städten wird geäußert, dass die innerstädtische Polarisierung immer problematischer werden wird („Polarisierung innerhalb von Städten“).

Beobachtung 1.3

Eigene Standortqualitäten stehen im Fokus des Denkens in die Zukunft.

Die Zukunftsdiskurse können sich den „Dauerbrennern“ der Stadtentwicklungspolitik nicht entziehen: So ist es nachvollziehbar, dass in kleineren Städten die Vitalität von Zentren, die verkehrliche Anbindung und die Attraktivität für wirtschaftliche Ansiedlungen einen hohen Stellenwert in der Diskussion haben. In größeren Städten sind es Überlastungserscheinungen von öffentlichen Räumen oder die Lebensqualität im Quartier. Die trans-

disziplinär zusammengesetzten Gruppen machen sich intensiv Gedanken über die Zukunftsfähigkeit ihrer wichtigsten Arbeitgebenden und Branchen. Es wird sehr produktiv ausgelotet, wie die örtlichen Standortfaktoren an die im Mittelpunkt stehenden Trends anschlussfähig sind. Dabei wird keine abwegig erscheinende Lösung „erfunden", sondern mit den lokalen Alleinstellungsmerkmalen und den endogenen Potenzialen argumentiert (zum Beispiel die renommierten lokalen Krankenhäuser, die Tradition als Wissensstadt, die lokale Stärke in der Chemiebranche).

Beobachtung 1.4

Die Sicherstellung einer stabilen Grundversorgung wird in einer veränderten Arbeitswelt als Grundvoraussetzung angesehen.

Zur Sicherstellung einer stabilen Grundversorgung gehört auch die Absicherung gegen negative ökonomische Entwicklungen beziehungsweise Veränderungen in der Arbeitswelt. Bei allen Ideen für Transformationen und der Realisierung möglicher Visionen steht die Sicherung der Infrastruktur weit oben auf der Agenda. Infrastrukturelle Voraussetzungen für die Bewältigung des stadtklimatischen Wandels (zum Beispiel Hochwasserschutz, Hitzeschutzräume) werden ebenso thematisiert wie die Nutzen der Digitalisierung (zum Beispiel Breitbandversorgung, Mobilfunkversorgung). Ziele dabei sind sowohl die Effizienzsteigerung von städtischen Infrastrukturen als auch die Vernetzung peripherer Räume.

Ein weiteres Thema ist die Zukunft öffentlicher Räume, auch mit Blick auf einen erwarteten fortschreitenden Bedeutungsverlust des stationären Einzelhandels. Die Teilnehmenden sehen, nicht zuletzt in der pandemiebedingten Hinterfragung klassischer Arbeitszeitmodelle und der räumlichen Organisation von Erwerbsarbeit, Chancen auf eine langfristig ablaufende räumliche Transformation. Neue Formen des Arbeitens im Quartier, die Etablierung von Co-Working-Spaces in kleineren Städten sowie eine Reorganisation von Gewerbestandorten, deren Multicodierung (zum Beispiel mit sozialen Nutzungen) und stärkere Integration in Wohnquartiere werden denkbar.

Hervorzuheben ist in diesem Kontext, dass die Einführung eines bedingungslosen Grundeinkommens im Übermorgen von vielen Teilnehmenden als selbstverständlich angenommen wird.

Beobachtung 1.5

Ein Ruf nach Selbstbescheidung und „Slow Future“ wird positiv besetzt und als Anspruch formuliert.

An vielen Stellen wurde unter den Beteiligten ein Ruf nach Bescheidenheit und Entschleunigung deutlich. So wird zum Beispiel nicht angenommen, dass der Ressourcenverbrauch und der Ausstoß von Emissionen so weitergehen kann wie bisher. Diese Sichtweise zeigt sich sowohl bei Jüngeren als auch bei Älteren, bei Bürgerinnen und Bürgern ebenso wie bei Vertreterinnen und Vertretern aus Politik, Verwaltung, Organisationen oder Wirtschaft. Dabei geht es nicht um eine Verzichts- oder Verbotskultur, sondern es zeigt sich ein gewisses Unverständnis gegenüber heutigen systemischen Rahmenbedingungen.

Der Einsatz von neuen Technologien im Alltags- und Arbeitskontext wird zwar als wahrscheinlich, jedoch oft als nicht wünschenswert eingeschätzt. Vertreten wurde in den Zukunftsdiskursen häufig der Ansatz einer unaufgeregten, aber lebenswerten „Slow Future“ mit einem Fokus auf dem „besseren Leben im Kleinen“ statt großer Lösungen wie weiterer Technisierung und größerer Reichweiten. Im Zentrum der Gedanken standen eher Themen wie Wohlbefinden, Zwischenmenschliches, Lebensqualität, Aufenthaltsqualität oder auch kleinräumliche Mobilität.

Beobachtung 1.6

Im Umgang mit zukünftigen Herausforderungen wird auf Kleinteiligkeit, Flexibilität, Wandel und eine starke Gemeinwohlorientierung gesetzt.

Auf der Suche nach Wegen im Umgang mit zukünftigen Krisen setzen die Teilnehmenden stark auf kleinteilig organisierte, vernetzte Organisationsformen (zum Beispiel auf lokale, durch die Bevölkerung getragene Kultureinrichtungen oder Angebote sozialer Daseinsvorsorge). Für eine „erfolgreiche“ Zukunft wird eine Trägerschaft vorausgesetzt, die vorausschauender agiert und stärker in die abstrakten Marktkräfte eingreift (zum Beispiel im Immobilienbereich) als die Teilnehmenden es heute empfinden. Ob dazu die öffentliche Hand oder eher zivilgesellschaftliche Trägerschaften geeignet sind, wird weniger diskutiert, jedoch steht das Gemeinwohl grundsätzlich im Vordergrund.

Insgesamt wird auf stärkere Flexibilität von Organisationen, Nutzungen oder Räumen gesetzt. In lokaler Autonomie beziehungsweise dezentralen Strukturen wird eine Chance für vielfältiges Nebeneinander und mehr Resilienz

gesehen. Dies wird auch verbunden mit der kleinräumigen Stärkung von nachhaltigen Nutzungsformen (zum Beispiel reparieren, tauschen und leihen). Die Diskussionen sind in diesem Sinne anschlussfähig an planerische Forderungen von stärkerer Nutzungsmischung, Flexibilität, Hybridität und Diversität.

Beobachtung 1.7

Für Zentren und öffentliche Räume werden multifunktionale Nutzungen und Bedeutungen zur zukünftigen Normalität.

Ob als Folge einer Mobilitätswende oder steigender kultureller Vielfalt: multifunktionale Nutzungen und Bedeutungen des öffentlichen Raums und der Zentren werden in den Zukunftsdiskursen als zukünftige Normalität angesehen. So wird zum Beispiel in Bezug auf die Mobilitätswende erwartet, dass durch die geringere Inanspruchnahme für den Verkehr im Stadtraum neue Potenziale für Begrünung, Begegnung und alternative Nutzungsformen entstehen. Hochwertige Infrastruktur für alternative Mobilität (zum Beispiel im Radverkehrsbereich oder Förderung des Zufußgehens) wird in den Diskussionen als selbstverständlich angesehen. Ergänzend wird eine kleinteilige Nutzungsstruktur in den Zentren zumindest als Anspruch formuliert, wenn auch noch wenig konkretisiert.

Wichtige zentrale Orte werden in den Diskussionen über die Anreicherung mit unterschiedlichsten auch nichtkommerziellen Angeboten stabilisiert. Eine Strategie, die schon heute in der Städtebauförderung gängig ist, der aber offenbar in noch breiterem Umfang als bisher eine Bedeutung beigemessen wird. Dazu werden auch neue Möglichkeiten der kleinteiligen Produktion, von Co-Working, Kultur und Veranstaltungen sowie von neuen Wohnformen in den Zentren diskutiert.

Beobachtung 1.8

Neue Technologien lösen weder dystopische Zukunftsängste aus noch werden sie als Lösung für alle Herausforderungen gesehen.

Diskussionen zu neuen Technologien brauchten im Rahmen der Zukunftsdiskurse immer einen gezielten Anstoß durch die Moderation. Von den Beteiligten werden die Möglichkeiten des technischen Fortschritts mit einer gewissen Selbstverständlichkeit als prägend, wenngleich nicht unbedingt als wünschenswert für das Leben in der weiteren Zukunft gesehen. Von

einer dystopischen Zukunftsangst, ob im Zusammenhang mit Überwachung und Datenklau, humanoiden Robotern oder ähnlichen Visionen, ist nur wenig zu spüren. Worauf dieser latente Zukunftsoptimismus zurückzuführen ist, lässt sich aus den Zukunftsdiskursen nicht eindeutig ableiten. Die Teilnehmenden gehen davon aus, dass sich bestimmte Innovationen (wie zum Beispiel die Substitution vieler Berufe durch Künstliche Intelligenz (KI), die vollständige Digitalisierung bürokratischer Prozesse oder die Pflege durch Roboter) ohnehin durchsetzen werden, ganz gleich, ob sich dagegen möglicherweise in Teilen der Gesellschaft Kritik oder Widerstand regt. Die Durchsetzung technischer Innovationen werden dann positiv bewertet, wenn sie einer Erhöhung der Bequemlichkeit oder der Effizienzsteigerung dienen.

Die Fähigkeit oder auch Bereitschaft, sich weitreichende Veränderungen vorzustellen, hing in der Regel davon ab, welche technische Vision durch die Moderation oder die Teilnehmenden in den Diskurs eingespeist wurde. Ein Beispiel ist die Auseinandersetzung mit Virtual Reality oder Hologrammtechnologien, die in den Workshops in produktiver Weise im Hinblick auf die Veränderung kultureller Ereignisse geführt wurde. Hierbei entstanden durchaus anschauliche Szenarien, aus denen wiederum interessante Rückschlüsse für die möglichen Veränderungen von Öffentlichkeit, gesellschaftlicher Interaktion im städtischen Raum oder den Kulturbetrieb gezogen werden konnten: zum Beispiel die Nutzung virtueller Technologien, um Teilhabe an großen, internationalen Kulturereignissen in kleinen Städten zu ermöglichen und darüber an Bekanntheit und Standortrelevanz zu gewinnen.

2. IMPULSE UND WIRKUNGEN VON ZUKUNFTSDISKURSEN

Beobachtung 2.1

Die Zukunftsdiskurse sind geeignet, Klarheit über die großen Themen und Herausforderungen der Städte zu erzeugen und Impulse zu setzen.

Verantwortungsträgerinnen und Verantwortungsträger der öffentlichen Hand bringen Herausforderungen für das Gemeinwesen, wie etwa strukturelle Haushaltsprobleme oder infrastrukturelle Umbrüche, in die Zukunftsdiskurse ein. Andererseits war zu beobachten, dass die Zukunftsdiskurse zum Beispiel für teilnehmende Bürgermeisterinnen und Bürgermeister (oder andere Verantwortliche) eine Klarheit über die großen heutigen Themen und zukünftigen Herausforderungen ihrer Städte erzeugt haben.

Auf diese Weise können die Zukunftsdiskurse Lernprozesse im Kreis der Beteiligten auslösen und für die Notwendigkeit einer Auseinandersetzung werben. Sie können aber auch Impulse setzen: So wurden in mindestens drei der beteiligten Städte Erkenntnisse aus den Zukunftsdiskursen öffentlich gemacht (zum Beispiel durch die Presse) und eine Fortführung des Ansatzes beziehungsweise Weiterarbeit an den Erkenntnissen initiiert (zum Beispiel Durchführung eines Zukunftsdiskurses auf regionaler Ebene).

Beobachtung 2.2

Zukunftsdiskurse können besonders in der Anfangsphase von Planungsprozessen – als Instrument in Phase 0 – sinnvoll eingesetzt werden.

Einige Zukunftsdiskurse hatten keinen konkreten Planungsanlass, sondern zielten darauf ab, allgemein über Zukunft nachzudenken, zukünftig wichtige Themen zu identifizieren oder auch den Kreis der Teilnehmenden langfristig für ein gemeinsames Nachdenken über die Zukunft der Stadt zu gewinnen. Teilweise standen die Zukunftsdiskurse im losen Kontext größerer Planwerke wie der Überarbeitung eines Stadtentwicklungskonzepts oder der Fortschreibung eines Regionalentwicklungskonzepts. In diesen Fällen wurde von den Städten die Rückmeldung gegeben, dass besonders der Start von Planungsprozessen ein sehr passender Moment für Zukunftsdiskurse sei und wichtige Beiträge zur Themen- und Aufgabenklärung leisten könne. Gerade die nicht zu enge beziehungsweise nicht explizite Verknüpfung mit dem eigenen Planungsvorhaben wurde als Erfolgsfaktor gesehen: Anstatt den Zukunftsdiskurs in den Kontext bereits laufender Planung oder Prozesse zu stellen, kann er genutzt werden, um Ansätze für nötige Planungen zu identifizieren oder mögliche Schwerpunktthemen herauszuarbeiten. Ein Anlass in Form einer konkret abgesteckten Planung ist aus Sicht des Forschungsprojektes für die Zukunftsdiskurse eindeutig nicht notwendig – besonders in der „Phase 0“ besteht der große Mehrwert von ergebnisoffenen Zukunftsdiskursen in der Klärung und Schärfung von Themen und Fragestellungen, welche erst im nächsten Schritt konkret zu bearbeiten sind.

Beobachtung 2.3

Zukunftsdiskurse können konkrete Veränderungen anstoßen und Verantwortlichkeiten erzeugen.

In einer teilnehmenden Stadt war ein Fazit des Zukunftsdiskurses, die aktuelle Flächennutzungsplanung zu überdenken, in einer anderen, die interkommunale Zusammenarbeit zu stärken und zukünftig gemeinsame Konzepte zu

erarbeiten. Im besten Fall aktiviert der Zukunftsdiskurs also über die reine Identifizierung und Klärung von Themen Kräfte, die tatsächliche stadtplanerische Veränderungen nach sich ziehen. Und: Es wurden auch die Verantwortlichen aus Politik und Verwaltung darin gestärkt, Beteiligungsprozesse mit Blick ins Übermorgen als Chance für die politische und stadtplanerische Agenda-Setzung in der Kommune zu sehen.

Als wichtiger Impuls zu einer konkreten Veränderung beziehungsweise zu einem nachfolgenden Prozess hat sich das Schaffen von Verantwortlichkeiten erwiesen („Ownership"). Zum Abschluss des Zukunftsdiskurses ist es zentral, die Teilnehmenden anzusprechen und folgende Fragen zu klären: „Wer macht was? Wer kann welche Veränderungen anstoßen?". Dabei richten sich die Fragen am besten explizit an alle Teilnehmenden. Hier sollte jede Person als handelnder Akteur betrachtet werden, anstatt sie in einer eher passiven Rolle zu verstehen, die nur darin besteht, kommunales Handeln zu kritisieren oder einzufordern. In zwei Zukunftsdiskursen wurde dies bewusst erprobt mit dem Ergebnis, dass die Verantwortung für konkretes Handeln nicht nur an „die Stadt" delegiert wurde, sondern einige Teilnehmende selbst initiativ wurden (zum Beispiel durch das Weiterverfolgen einer Idee oder die Mobilisierung von Geldern für die Realisierung einer Idee).

3. ERFOLGSFAKTOREN FÜR EIN GUTES GELINGEN VON ZUKUNFTSDISKURSEN

Beobachtung 3.1

Unvoreingenommene und zukunftsoffene Denkerinnen und Denker beleben den Zukunftsdiskurs.

Der Erfolg von Zukunftsdiskursen hängt maßgeblich von den beteiligten Menschen und ihrer Zusammenarbeit ab. Nutzen einzelne Interessenvertreterinnen und -vertreter den Workshop vor allem als Gelegenheit, die eigenen Positionen oder Forderungen zu platzieren, hemmt dies den Diskurs, seine Dynamik und vor allem seine langfristige Perspektive. Schlichtes „Durchsetzen" einzelner Agenden sollte verhindert werden.

Für einen offenen und unvoreingenommenen Diskurs braucht es ein klares Rollenverständnis: Allen Teilnehmenden muss deutlich vermittelt werden, dass in dem Zukunftsdiskurs das visionäre Denken im Sinne eines Vorausdenkens von möglichen Zukunftsoptionen gefragt ist. Bei der Auswahl der Teilnehmenden sollte auf Menschen mit Visionskraft und vielfältigen Hintergründen geachtet werden.

Auch wenn die entwickelten Arbeitsmaterialien im Kern auf ein Fachpublikum der Stadt- und Regionalentwicklung zugeschnitten sind (siehe Beobachtung 3.2), sollten die Teilnehmenden unterschiedliche Perspektiven einbringen. Zum Beispiel können auch Vertreterinnen und Vertreter aus den Bereichen Kultur, Unternehmen, Bildung oder lokalen Initiativen gute Impulse setzen. Besonders jüngeren Teilnehmenden, wie Schülerinnen und Schülern oder Studierenden, wurde in den Zukunftsdiskursen eine fast logische Legitimation zugesprochen, ihre Meinung zu äußern. Trotz teils gravierender hierarchischer Unterschiede wurde insgesamt sehr wertschätzend und gleichberechtigt miteinander diskutiert. Insofern bieten Zukunftsdiskurse über die „Stadt von übermorgen" ein großes Potenzial, jüngere Stimmen auf Augenhöhe in den Diskurs über die kommunale Zukunft einzubeziehen.

Beobachtung 3.2

Der Zukunftsdiskurs „Stadt von übermorgen" ist ein gewinnbringendes Format für Expertinnen und Experten und für versierte Laien.

Die thematische Vielfalt der Trendmoleküle, die komplexe Welt stadtplanerischer Prozesse und die in den Zukunftsdiskursen aufgeworfenen vielschichtigen Fragestellungen waren für die Teilnehmenden nicht immer einfach zugänglich.

Ein Weg, mit der komplexen Themenvielfalt der Trendmoleküle umzugehen, wäre die noch stärkere Abstraktion und Komplexitätsreduktion der Materialien. Dadurch wären die Fragestellungen und letztlich der Mehrwert der Zukunftsdiskurse aber weniger konkret und tiefgehend. Es stellte sich aber heraus, dass die Verbindung von Planungsprozessen und Trends gerade für die entsprechenden Fachleute (zum Beispiel Stadtplanungsämter) einen großen Mehrwert bietet. Dieser entstand nicht durch die breite Beteiligung der Bevölkerung, sondern gerade durch die fokussierte Themenklärung in überschaubarer Runde und im Gespräch zwischen externen Gästen mit unterschiedlichsten fachlichen Hintergründen (zum Beispiel Kulturschaffende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Medienschaffende, Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeiter und andere) sowie internen kommunalen Teilnehmenden. Vor diesem Hintergrund wurde entschieden, den Methodenkoffer und die Arbeitsmaterialien für eine Zielgruppe aus Expertinnen und Experten sowie thematisch versierte Laien zu entwickeln.

Beobachtung 3.3

Erwartungen an Zukunftsdiskurse und die Einbindung dieser in vorhandene Prozesse und Strukturen müssen vorab geklärt und eindeutig kommuniziert werden.

Wer sich intensiv mit Zukunftsfragen auseinandersetzt, braucht ausreichend Zeit. Es ist kaum möglich, sich in kurzer Zeit mit Trends, Zukunftsoptionen und konkreten Handlungsansätzen auseinanderzusetzen. In der Vorbereitung eines Zukunftsdiskurses sollten daher die Erwartungen der Beteiligten geklärt, Ziele formuliert und in einen realistischen Zeitrahmen gesetzt werden. Können nur begrenzte zeitliche und personelle Ressourcen zur Verfügung gestellt werden, können die Ergebnisse nur auf einer abstrakten Ebene bleiben. Diese Erkenntnis floss auch in den modularen Aufbau des Methodenkoffers und die inhaltliche Gestaltung der Arbeitsmaterialien ein.

Für die einzelnen Arbeitsmaterialien, die im Verlauf der Zukunftsdiskurse genutzt werden, ist es wichtig, sowohl einen guten Abschluss in sich zu haben als auch einen Anschluss an das nächste Modul. Diese Punkte im Vorhinein zu klären, trägt zur Zufriedenheit der Teilnehmenden bei und sichert die allgemeine Anschlussfähigkeit der Inhalte.

Die Anbindung der Ergebnisse an lokale Entscheidungsstrukturen sowie die Einbindung wichtiger Entscheiderinnen und Entscheider waren in vielen Städten zentral. Positive Beispiele waren insbesondere die Zukunftsdiskurse, wo Bürgermeisterinnen und Bürgermeister oder Dezernentinnen und Dezernenten teilgenommen haben. Das gab den Teilnehmenden das Gefühl, dass ihre Beiträge gehört und aufgenommen werden. Wo seitens der Städte nicht schlüssig dargelegt werden konnte, wofür die Ergebnisse genutzt werden und wie sie an Entscheidungsträgerinnen und -träger kommuniziert werden, wurde dies kritisch angemerkt und eine geringere Motivation war spürbar. Dies bedeutet nicht, dass es eine klare Zielformulierung geben muss: Wo klar kommuniziert wurde, dass man das Format testet und zunächst schaut, wie eine weitere Verwendung für die Stadt aussehen könnte, war dies für die Teilnehmenden nachvollziehbar und wurde akzeptiert.

Beobachtung 3.4

Zukunftsoffenes Denken benötigt Abstand zum Alltag und „Flughöhe“.

Als ein zentrales Erfolgskriterium hat sich immer wieder das Verhältnis zum Heute erwiesen: Gelingt es, ausreichend Abstand zu den alltäglichen Problemen und den sprichwörtlichen „vollen Schreibtischen“ zu gewinnen,

rücken Themen in den Fokus, die langfristige Relevanz haben und für die im Arbeitsalltag normalerweise nur wenig Raum ist. Dazu braucht es zunächst gute Einstiegsmethoden, die die Gedanken weiten und den Blick Richtung Zukunft öffnen. Es braucht Methoden, die eine gewisse „Flughöhe“ ermöglichen und damit thematische Offenheit und Abstraktion unterstützen.

In zwei Zukunftsdiskursen wurde mit konkretem Kartenmaterial gearbeitet, was sich als zu spezifisch erwies: Durch den Blick auf bekannte Straßenzüge, vertraute Verkehrswege oder vor Ort aktuell angesiedelte Unternehmen wurde der Sprung in die Zukunft immer wieder durch Bezüge zur Gegenwart verhindert. In anderen Städten wurde mit abstrakten, typenartigen Darstellungen und Isometrien gearbeitet. Letztere erwiesen sich als wesentlich erfolgreicher. Gespräche über beispielsweise „ein Gewerbegebiet“ statt „unser Gewerbegebiet“ bieten die Möglichkeit, konkrete und in einem Zukunftsdiskurs hemmende Problemlagen auszublenden und perspektivisch in das Übermorgen zu schauen, anstatt über das Heute zu sprechen. Ähnliche Beobachtungen wurden bei der Verwendung vorgefertigter Thesen als Diskussionsgrundlage über mögliche Zukünfte gemacht. Diese konnten in den Workshops im Vergleich zu den eher freien Diskussionen wenig zum Erkenntnisgewinn beitragen. Daraus lässt sich schließen, dass Arbeitsmaterialien für Zukunftsdiskurse vor allem offen, thematisch wenig vorgeprägt und abstrakt sein sollten.

Beobachtung 3.5

Die Trendmoleküle haben sich als gutes Mittel bewährt, die komplexe Trendlandschaft zugänglich zu machen.

Die Trendmoleküle (siehe nachfolgendes Kapitel) wurden in den Städten in verschiedenen Konstellationen verwendet – von jeweils drei Trendmolekülen in einer Kleingruppe bis hin zur Arbeit mit nur einem Trendmolekül in der gesamten Gruppe. Die Beschäftigung mit mehr als einem Trendmolekül gleichzeitig hat sich als schwierig erwiesen: Die vielen Inhalte zu erfassen und im Blick zu behalten hemmt die Diskussion, die Kreativität und den Blick der Teilnehmenden ins Übermorgen. Daher empfiehlt sich die Arbeit mit einer reduzierten Anzahl an Trendmolekülen pro Zukunftsdiskurs. Eine thematische Vielfalt kann sehr gut über mehrere Kleingruppen, die jeweils verschiedene Trendmoleküle behandeln, erzeugt werden. Die intensive Beschäftigung mit einem Trendmolekül führt zu einer intensiven Aneignung und Identifizierung mit den Themen.

Es lässt sich also keine falsche Wahl treffen: Die Trendmoleküle regten in allen Konstellationen interessante und inhaltsreiche Diskussionen an und ließen so neue Erkenntnisse entstehen.

Beobachtung 3.6

Eine zielführende, gut vorbereitete Moderation, die die Diskussion auf das Übermorgen ausrichtet, ist entscheidend für einen erfolgreichen Zukunftsdiskurs.

Für das Gelingen der Zukunftsdiskurse spielt die Moderation eine zentrale Rolle. Die Moderation muss neben der Aufgabe, die Teilnehmenden entsprechend der vorbereiteten Arbeitsphasen zu leiten, insbesondere darauf achten, dass die Diskussionen gezielt in das Übermorgen gerichtet sind. Moderatorinnen und Moderatoren ohne Erfahrungen mit den Arbeitsmaterialien oder auf Zukunft ausgerichteten Diskussionen sollten sich eine weitere Person zur Seite holen. Während eine Person durch das Programm des Workshops führt, könnte eine zweite Person die Rolle einer „Zukunftsagentin" oder eines „Zukunftsagenten" übernehmen. Sie achtet bewusst darauf, dass die Diskussion nicht in der Gegenwart landet, sondern im Übermorgen verhaftet bleibt.

Alternativ ist auch der Einsatz einer externen, professionellen Moderation denkbar. Hierbei ist jedoch zu klären, wie ortsspezifisch die unterstützende Kraft vorbereitet sein muss und kann, um (siehe Beobachtung 3.3) die gesteckten Erwartungen an die Ergebnisse auch erreichen zu können.

Um diesen Erkenntnissen Rechnung zu tragen, wurden Regieanweisungen entwickelt (siehe Methodenkoffer), mit denen die Vorbereitung und Moderation der Zukunftsdiskurse unterstützt wird.

Beobachtung 3.7

Es bedarf einer bewussten Steuerung, um sowohl Chancen als auch Risiken in den Blick zu nehmen.

In vielen Zukunftsdiskursen wurde überwiegend positiv in die Zukunft geblickt. Große Krisen oder Herausforderungen (insbesondere der Klimawandel) wurden dabei nicht geleugnet, aber teilweise ausgeblendet. Das freie Sammeln von Zukunftsoptionen hatte in den ersten der durchgeführten Diskurse häufig „Wünsch-Dir-Was"-Charakter. Um Chancen und Risiken gleichermaßen in die Diskussion eingehen zu lassen, wurden die Arbeitsmaterialien und Moderationstechniken angepasst. So wurde eine „Positiv-Negativ-Logik" eingeführt, bei der entlang der Aufgabenstellung sowohl positive wie auch negative Aspekte (oder Chancen und Risiken) gesammelt werden müssen. Auch die Moderation beziehungsweise die „Zukunftsagentin" oder der „Zukunftsagent" sollte mögliche Verzerrungen zugunsten positiver Aussagen im Blick behalten und wenn nötig mit gezielten Nachfragen

gegensteuern. Vor allem die Methoden zur Bewertung und Priorisierung, wie die Bewertungsmatrix (siehe Methodenkoffer, Modul 3, Methode 3.2), haben das Potenzial, Verzerrungen sichtbar zu machen.

Grundsätzlich haben sich die Methoden zum Sortieren, Bewerten und Fokussieren bewährt: Sie schaffen Klarheit, einen Überblick und gewährleisten gute Übergänge zum nächsten Arbeitsschritt.

Beobachtung 3.8

Ein Zugang über fiktive Personas erleichtert das Gespräch über Zukunft.

In fast allen Städten wurde mit der „Persona-Methode“ gearbeitet. Hierbei mussten die Teilnehmenden für fiktive, aber greifbar beschriebene „Personen der Zukunft“ Aussagen treffen: Wie verdient diese Person ihren Lebensunterhalt? Was ist das Hobby der Person? Wie wohnt diese Person? Ein Vorteil der Persona-Methoden ist, dass sie keine Vorbereitung oder Bezugnahme auf explizites Trendwissen erfordern und deshalb auch für eine Einstiegsrunde gut geeignet sind. Ein weiterer Vorteil ist, dass der Blick auf fiktive Personas die eigene Rolle der Teilnehmenden in den Hintergrund drängt und so eine gleichberechtigte Begegnung aller Anwesenden erleichtert.

Die Diskussion rund um die Personas wurde des Öfteren mit dem Nachdenken über die eigene Zukunft verknüpft: „Welcher Arbeit werde ich dann wohl nachgehen?“ bis hin zur Frage „Betreffen diese Entwicklungen nicht nur die nachfolgenden Generationen?“. Dies hat zu lustigen bis tiefsinnigen und in jedem Fall anregenden Situationen geführt. Für den Einsatz von Personas wurden mehrere Arbeitsmaterialien entwickelt, die einen festen Platz im finalen Set der Arbeitsmaterialien einnehmen (siehe Methodenkoffer, Module 1 und 2).

Beobachtung 3.9

Die Arbeitsmaterialien müssen einen klaren Zeithorizont vorgeben und einen sicheren Rahmen für visionäres Denken schaffen.

Den Sprung aus dem Heute in das Übermorgen zu schaffen, ist eine zentrale Herausforderung für die Teilnehmenden. Zu Beginn der Zukunftsdiskurse zählt vor allem Vielfalt im Sinne eines offenen schnellen „Ideenfeuerwerks“, um einen großen Strauß an Optionen zu erzeugen, mit denen

später weitergearbeitet werden kann. Als ein Erfolgsfaktor hat sich dabei erwiesen, die Fragestellung des Zukunftsdiskurses und die Abgrenzung des Diskussionsgegenstandes gerade am Anfang des Zukunftsdiskurses nicht zu eng zu fassen. Gleichzeitig gilt es, den Teilnehmenden einen Einstieg in das Übermorgen zu ermöglichen. Daher sollte über die Offenheit in der Diskussion auf der einen Seite und einen Input durch die Trendmoleküle auf der anderen Seite ein mitreißendes Spannungsfeld erzeugt werden.

Ebenfalls wirkungsvoll für das Spannungsfeld ist das Festlegen einer konkreten Jahreszahl für die Verortung des „Übermorgens". In den ersten Zukunftsdiskursen kam immer wieder die Frage auf, welcher zeitliche Horizont das Übermorgen umfasst: Sind es zehn, 20 oder 30 Jahre? Die Jahreszahl 2050 wurde schließlich in der Erarbeitung von Handlungsoptionen oder einer Roadmap bei den Zukunftsdiskursen mit Erfolg genutzt (zum Beispiel: „Was haben wir 2050 erreicht und mit welchen Schritten und Maßnahmen sind wir dorthin gekommen?"). Wie oben beschrieben ist die Rolle eines „Zukunftsagenten" oder einer „Zukunftsagentin" dabei eine hilfreiche Unterstützung.

Beobachtung 3.10

Vor-Ort-Veranstaltung oder Online-Format: die Barrierefreiheit bleibt eine große Herausforderung.

Die Corona-Pandemie stellte das Forschungsprojekt bei der Durchführung der Zukunftsdiskurse ebenso wie bei der Erstellung von Arbeitsmaterialien vor besondere Herausforderungen. Entgegen anfänglicher Befürchtungen stellten die technischen Rahmenbedingungen der Online-Formate kaum Herausforderungen dar (zum Beispiel Verfügbarkeit und Stabilität der Internetverbindungen in peripheren Lagen), wohl aber die Barrierefreiheit.

Um digitale Workshops möglichst barrierefrei durchzuführen, sollten die technischen Anforderungen geringgehalten werden. Bei der Vorbereitung der Arbeitsmaterialien sollte auf die Lesbarkeit auch auf kleineren Bildschirmen (Tablets oder Smartphones) geachtet werden. Alternativ sollten den Teilnehmenden die Mindestanforderungen an die Technik kommuniziert werden (zum Beispiel „Bitte nutzen Sie einen PC oder Mac, um am Workshop teilzunehmen"). In jedem Fall empfiehlt sich ein reduziertes Layout, klare Aussagen und Aufgabenstellungen und der Einsatz von reduziertem Text sowie einer großen Schriftgröße mit hohem Kontrast.

Vor-Ort-Formate lassen sich nicht direkt auf Online-Formate übertragen. In den Zukunftsdiskursen konnte beobachtet werden, dass digitale Formate kürzere Zeitrahmen brauchen als Vor-Ort-Veranstaltungen. Die einzelnen Workshop-Module sollten online nicht länger als drei Stunden dauern und

dabei kurze Pausen beinhalten. Da auch die Moderation bei dem Übergang zwischen den einzelnen Methoden etwas Zeit benötigt (zum Beispiel zum Sichern oder Kopieren von Ergebnissen), ist die zeitliche Begrenzung beziehungsweise das Aufteilen auf mehrere Module / Termine eine gute und sinnvolle Option.

Damit die Teilnehmenden bei digitalen Zukunftsdiskursen fokussiert bleiben, sollte eine methodischen Vielfalt zur Anwendung kommen. Der Wechsel zwischen großen und kleinen Gruppen, die Nutzung von Umfrage-Programmen oder die Verwendung digitaler Whiteboards ist durchweg als sehr positiv und anregend bewertet worden.

Nach dem Überblick über die inhaltlichen und methodischen Ergebnisse des Forschungsprojekts wird es in den folgenden Kapiteln nun konkret: Tauchen Sie ein in die Welt der Trendmoleküle und machen Sie sich mit dem Methodenkoffer vertraut.

III TRENDMOLEKÜLE

Bei der Analyse von Trends und ihren möglichen Wirkungen auf die Stadt von übermorgen erweisen sich Einzeltrends oft als zu kleinteilig und der Umgang mit einer Vielzahl von Trends als zu komplex und damit wenig handhabbar. Die Trendmoleküle adressieren diese Problematik und haben sich als ein wirksames Instrument für das Strukturieren von Zukunftsdiskursen erwiesen: Sie bündeln Einzeltrends zu relevanten Wirkzusammenhängen und schaffen einen Überblick über komplexe Trendlandschaften.

Die Bezeichnung Trendmoleküle wurde gewählt, weil sie zum Ausdruck bringt, dass die Trends zwar als atomare Einzelteile existieren, aber durch ihr gemeinsames Wirken eine neue Qualität als eine Art Molekül bilden. Diese können zum Teil sich gegenseitig verstärkende als auch gegensätzlich wirkende Entwicklungen bilden. Die Namen der Trendmoleküle beschreiben jeweils eine Gesamtrichtung und bieten einen schnellen Zugang zu den geclusterten Trends. Einzelne Trends sind hervorgehoben und bilden Schwerpunkte, um die sich andere Trends inhaltlich passend versammeln.

Jedes Trendmolekül enthält eine kurze textliche Beschreibung, die grafische Darstellung des Trendmoleküls und die Beschreibung der zugehörigen Einzeltrends. Auf Seite 124 finden Sie unter *Zum Weiterlesen* Quellen und weiterführende Literatur zu den 15 Trendmolekülen. Auf der Website www.stadtvonübermorgen.de stehen darüber hinaus ausführliche Faktenblätter mit anschaulichen Beispielen zur Erläuterung der Trends und kurze Erklärvideos zur Verfügung.

Die Trendmoleküle wurden in vier Arbeitsschritten entwickelt:

- **Sammlung und Bewertung von Einzeltrends:** Eine Recherche identifizierte Einzeltrends und übertrug sie in eine umfassende Sammlung. Jeder Einzeltrend wurde hinsichtlich Zeithorizont (kurz- bis langfristig), Reichweite (lokal bis global) und Wirkstärke (marginal bis strukturverändernd) bewertet.
- **Gruppierung nach Wirkkontexten:** Die gesammelten Trends wurden zu Wirkkontexten verdichtet (Cluster). Hierfür dienten nicht vorrangig inhaltliche Themen (zum Beispiel „Mobilität“ oder „Wirtschaft“), sondern der Blick auf mögliche Wechselwirkungen der Trends untereinander (verstärkende oder hemmende Zusammenhänge).
- **Bewertung potenzieller Wirkstärken:** Mit einer Einflussanalyse wurde untersucht, welche Dynamiken die Cluster auf das System „Stadt“ und seine Funktionen haben (von Wohnen über Arbeiten und Versorgung bis Bildung). Damit wurde sichergestellt, dass die Cluster von Trends nicht nur eine hohe Wirkstärke entfalten, sondern auch alle Stadtfunktionen hinlänglich mit den Trends abgebildet sind.
- **Verdichtung zu Trendmolekülen:** Auf Grundlage der Einflussanalyse wurden die Trendcluster zu einem handhabbaren Set von wirkstarken Trendmolekülen verdichtet. In dem Prozess ging kein Einzeltrend verloren, sondern es wurde darauf geachtet, dass alle Einzeltrends mindestens einmal einem Trendmolekül zugeordnet sind.

Die Trendmoleküle wurden als Vorbereitung für die Durchführung der Zukunftsdiskurse auf Basis der 2020 aktualisierten Trendsammlung mit ca. 150 Einzeltrends überarbeitet, neu zugeschnitten und inhaltlich geschärft.

TRENDMOLEKÜL 1
MENSCH – MASCHINE – LEBEN

Mensch und Maschine werden eng zusammenleben. Roboter und Maschinen unterstützen Menschen bei ihren Tätigkeiten. Darüber hinaus werden menschliche Körper durch Ersatzteile und Erweiterungen repariert und optimiert.

Auf der ersten Ebene werden Maschinen und Roboter zu Kolleginnen und Kollegen. Sie unterstützen oder übernehmen Tätigkeiten, um Menschen zu entlasten – und dies mit zunehmender, eigenständiger Intelligenz (KI). Enge Bindungen bis hin zu Freundschaften zwischen Menschen und Robotern entstehen. Auf der zweiten Ebene kommt es zu einer Verschränkung von Mensch und Maschine (Ersatzteile oder Erweiterungen des menschlichen Organismus werden möglich). Technisch gestützt wird diese enge Verbindung durch rasant steigende Datenspeicherkapazitäten und Hochgeschwindigkeitsprozessoren, die eine umfassende Digitalisierung und Vernetzung ermöglichen, sowie ein hohes Maß an Automatisierung und die Entwicklung künstlicher Intelligenz.

Die zunehmende Verschmelzung von Nano-, Bio-, Informations- und Neurotechnologie („NBIC-Revolution“) treibt ebenfalls das Mensch-Maschine-Leben voran. Es entstehen individualisierte Neuralprothesen und nichtinvasive medizinische Verfahren. Der Transport von Wirkstoffen wird mithilfe von Nanopartikeln ermöglicht, dazu tragen auch neue Werkstoffe und Materialien bei. Gentechnik spielt nicht nur bei der Behandlung von Krankheiten eine Rolle, sondern auch bei der „Optimierung“ des Menschen (zum Beispiel Leistungsfähigkeit, mentale Stabilität, sinnliche Wahrnehmung).

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

EINZELTRENDS TRENDMOLEKÜL 1 MENSCH – MASCHINE – LEBEN

Intelligente Kleidung #05
Die Kombination von weichen Textilien und Mikroelektronik erlaubt Wärme- und Kälteregulierung, permanente Messung von Biowerten, Gesundheitsdiagnostik, wehrhafte Kleidung für Militär und Polizei sowie funktionsunterstützende Kleidung für Seniorinnen und Senioren oder Rettungsdienste. Durch intelligente Kleidung macht sich der Körper zunehmend von der Umgebungsbedingung urbaner und privater Räume unabhängig.

Künstliche Intelligenz (KI) #25
„KI" strebt danach, technisch eine menschenähnliche Intelligenz nachzubilden. Im Kern geht es darum, einen Computer zu bauen oder so zu programmieren, dass er lernfähig ist und eigenständig Probleme lösen kann. Große Durchbrüche, wie in den 1960er Jahren prognostiziert, lassen auf sich warten. Allerdings gehen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Ingenieurinnen und Ingenieure heute pragmatisch Schritt für Schritt mit dem Thema um. Im Fokus stehen (noch) Algorithmen, die intelligentes Verhalten simulieren (nachgeahmte Intelligenz). Die Anwendungsmöglichkeiten in der Stadt von übermorgen sind vielfältig: Steuerung von Stromnetzen, selbstfahrende Autos, fliegende Paketdrohnen oder Motion-Tracking-Kameras (Bewegungsverfolgungskameras) werden den öffentlichen Raum deutlich stärker als heute prägen. Gebremst werden könnte der Trend zur „KI-Stadt" durch mangelnde soziale Akzeptanz der Technologien. Unter Umständen spalten sich urbane Räume in Gebiete automatisierter Steuerung und bewusst KI-freie Räume auf.

Konvergenz der Technologien #38
Die Konvergenz (Zusammengehen) der Technologien – zum Beispiel die zunehmende Verschmelzung von Nano-, Bio-, Informations- und Neurotechnologie – eröffnet neue Möglichkeiten („NBIC-Revolution"): individualisierte Medizin, Neuralprothesen, nichtinvasive Verfahren, Transport von Wirkstoffen mithilfe von Nanopartikeln, neue Werkstoffe und Materialien. Auch für das Bauen bedeutet die Kombination bisher separater technologischer Sphären einen Innovationssprung. Integrierte programmierbare „Devices" (Geräte) tragen dazu bei, dass Gebäude und Räume flexibler nutzbar werden.

Robotik und Mensch-Maschine-Kooperation #48
Roboter übernehmen standardisierbare und durch Digitalisierung steuerbare Arbeitsprozesse in der Produktion und im Bereich der Dienstleistungen. In vielen Bereichen des Arbeitslebens entstehen Schnittstellen zwischen menschlicher und Roboterarbeit (Mensch-Maschine-Kooperation). Roboter erledigen auf Befehl des Menschen körperlich schwere oder Miniaturarbeiten. Auch von Menschen ferngesteuerte Roboter im Katastropheneinsatz oder bei der Wahrung der öffentlichen Sicherheit führen zu neuen Formen der Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine. Und auch im Dienstleistungssektor sind Roboter auf dem Vormarsch, zuvorderst im Hotelgewerbe, der Pflege oder bei standardisierten Beratungsdienstleistungen. Die steigende Zahl der Roboter kann mittelfristig auch zu neuen Anforderungen im Bezug auf die Gestaltung und Nutzung öffentlicher Räume führen.

Datenbasierte Vorhersage von sozialem Verhalten #54
„Social Physics" ist ein mit „Big Data" verwandter Ansatz, menschliches Verhalten unter Nutzung großer Datenmengen zu verstehen und für Planungsprozesse sowie Optimierung von Organisationen und Strukturen zu nutzen. Diese tiefgehenden Datenerhebungen und Analysen werden auch als „Deep Data" beschrieben und sind Voraussetzungen für weitreichende Szenarien einer „Smart City".

Telemedizin und Gesundheitszentren #59
Diagnosen und Behandlungen können immer leichter aus der Ferne durchgeführt werden. Heute schon werden Diagnoseroboter getestet, die die umfassenden Akten von Patientinnen und Patienten schneller studieren und integriert betrachten können. Ärztinnen und Ärzte können über große Distanzen hinweg über Bildkommunikation in die Wohnungen der Patientinnen und Patienten „kommen". Diagnosegeräte vor Ort übertragen den (Fach-)Ärztinnen- und Ärzten die notwendigen Daten und Bilder. Operationen können zusehends ferngesteuert von Robotern durchgeführt werden. Ärztinnen und Ärzte werden vermehrt in Gesundheitszentren zentral und interdisziplinär zusammenarbeiten, Teile von Klinikeinrichtungen könnten überflüssig werden.

Mensch-"Optimierung" #63
Die Forschung befasst sich zunehmend intensiv mit der Optimierung des menschlichen Körpers: mehr körperliche Leistung, höhere Intelligenz, schöneres Äußeres, längeres Leben sowie intensivere und neue Wahrnehmungen sind die Ziele der biologischen Optimierung. Während die Heilung von Krankheiten dem Ziel der Gleichheit verpflichtet bleibt, ist die Optimierung des Menschen ein elitäres Projekt. Im Stadtbild wird sich der Unterschied zwischen „optimierten" und „normalen" Menschen in unterschiedlichen Angeboten für beide Gruppen ausdrücken – eine technologiegetriebene Segregation könnte die Folge sein.

Gentechnische Veränderungen am Menschen #64
CRISPR/CAS ist eine molekularbiologische Methode, die der Gentechnik massiven technischen Vorschub leistet. Sie ist die erste Genschere, die genau, schnell, kostengünstig und nicht nachweisbar eine Veränderung der Gene ermöglicht. Ihre Weiterentwicklung wird Veränderungen des menschlichen Genoms zum Alltag machen können – bei der Bekämpfung von Krankheiten wie bei der Optimierung des menschlichen Körpers. Bei maximaler Ausbreitung dieser Technologie sind Extremszenarien wie das Besiegen des Alterns oder von Krankheiten denkbar, mit massiven Auswirkungen auf urbane Populationen. Wie im Feld der „KI" gilt auch hier, dass ethische Bedenken und soziale Akzeptanz der ungebremsten kommerziellen Ausbeutung dieser Technologie entgegenstehen könnten.

Cyborg – Verschmelzung von Mensch und Technologie #102
Der Mensch verschmilzt – in Teilen – mit Technik. Ziel dabei ist entweder das Beheben von gesundheitlichen Defiziten, wie beispielsweise Blindheit, Gehörlosigkeit, Verlust von Gliedmaßen oder die Steigerung der menschlichen Leistungsfähigkeit, etwa der sinnlichen Wahrnehmung oder der körperlichen Kraft und Ausdauer. Aktuelle Projekte erlauben zum Beispiel gefühlsempfindliche Prothesen oder das Hören von Farben.

Virtuelle Gefährten #105
KI-basierte virtuelle Freundinnen und Freunde lernen, sich gezielt auf einzelne Personen einzustellen. Sie sind „companions" (Gefährtin / Gefährte), die einen sehr gut kennen, immer für einen da sind und sensibel reagieren.

Individuelles Coaching und Training #140
Für mentale und physische Gesundheit werden maßgeschneiderte Dienstleistungen nachgefragt. Das können individuell zugeschnittene Fitnesstrainings, Ernährungsprogramme oder auch Coachings zur Unterstützung von Leistungsfähigkeit und Work-Life-Balance sein.

TRENDMOLEKÜL 2
LÄNGER LEBEN, LÄNGER GESUND UND AKTIV SEIN

Ein hoher Lebensstandard mit entsprechender (Gesundheits-)Versorgung und ein steigendes Gesundheitsbewusstsein sind zwei der Gründe für die steigende Lebenserwartung. Die Lebensweisen der „Alten“ verändern sich dementsprechend.

Gleichzeitig schrumpft die Bevölkerung in Deutschland bei einer Geburtenrate unter zwei Kindern pro Frau. So kommt es zu einer zunehmenden Alterung der Gesellschaft und damit auch zu neuen programmatischen, gestalterischen und technischen Anforderungen an die Stadt.

Gesundheit wird als hohes Gut angesehen, das Lebensqualität bis ins hohe Alter ermöglicht. Gesundheit bedeutet lange jung und aktiv bleiben zu können und das Leben zu genießen. Die Verantwortung jedes Einzelnen rückt in den Vordergrund und weicht das solidarische Vertrauensprinzip auf: Sport treiben, gesunde Ernährung, Work-Life-Balance, Vorsorge etc. werden bewusst gewollt, aber auch von jedem Einzelnen eingefordert. Individualisierte und effiziente Medizintechniken unterstützen das weitere Ansteigen der Lebenserwartung, wobei der Kostendruck auf die Gesundheitssysteme dadurch deutlich steigen wird. Für viele alte Menschen werden angesichts der zunehmenden Altersarmut aufwendige medizinische Leistungen jedoch unbezahlbar sein.

Sozial als typisch „jung“ geltende Verhaltensweisen finden Einzug in den Alltag älterer Menschen. Auch die Anforderungen an Ältere wachsen: So wird das Rentenalter sukzessiv steigen und die Erwartung an ein lebenslanges Lernen fordert Flexibilität und Entwicklungsbereitschaft bis ins hohe Alter.

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

EINZELTRENDS TRENDMOLEKÜL 2 LÄNGER LEBEN, LÄNGER GESUND UND AKTIV SEIN

Demographischer Wandel #02
Durch steigende Lebenserwartung und stabile Geburtenraten unter zwei Kindern pro Frau schrumpft und altert die Bevölkerung in Deutschland. Die Zuwanderung kompensiert diese Entwicklung nicht.

Gefahr von Pandemien #08
Je dichter Menschen beieinander leben, desto höher ist die Gefahr schneller Ausbreitung von Krankheiten und Seuchen. Auch wenn Hygienestandards sukzessive steigen und Seuchen wie Pest und Pocken als ausgerottet gelten, so stellen doch neu entstehende Erreger, von Tieren übertragene Krankheiten oder auch terroristische Angriffe mit Bakterien und Viren Risiken insbesondere für die eng vernetzten globalen Ballungsräume dar.

Fünfzig ist das neue Dreißig #26
Mit dem Begriff „Downaging" wird ein Phänomen beschrieben, das man auch als „Verjüngung des Sozialverhaltens" beschreiben kann und das mit der Alterung der Gesellschaft einhergeht.
Das Zusammenspiel von mehreren Trends (unter anderem Alterung der Bevölkerung, Steigerung der durchschnittlichen Lebenserwartung, steigendes Gesundheitsbewusstsein, Individualisierung) führt dazu, dass klassische Lebensphasen aufbrechen. Ältere Menschen sind aktiver und erschließen sich jugendliche Verhaltensweisen und Lebensstile. Die Aufteilung der städtischen Räume in generationale Sphären verwischt dadurch zunehmend.

Stressfaktor Stadt #40
Durch die zunehmende Verdichtung der Stadt sind Stadtbewohnende häufiger mit Stress und daraus resultierenden Krankheiten konfrontiert: Eine hohe Dichte führt zu mehr sozialem Stress. Lautstärke und Hektik zum Beispiel haben deutliche gesundheitliche Folgen. Luftverschmutzung sowie extreme Wetterereignisse (Hitzewellen, Starkregen) belasten ebenfalls die psychische und physische Gesundheit der Stadtbewohnenden. Bei zunehmender Verdichtung könnte das Stresspotenzial der Stadt in Verbindung mit der Eigenverantwortung für Gesundheit und Vorsorge sowie dem Statusdenken in Bezug auf Fitness und Gesundheit dazu führen, dass einzelne Lebensstilgruppen urbanen Lagen stärker als heute den Rücken kehren.

„Next-Level"-Medizintechnik #58
Durch die Konvergenz von Technologien, insbesondere der Nano-, Bio- und Kommunikationstechnologien, ist ein enormer Entwicklungssprung in der Medizintechnik zu erwarten. Die Fülle der Anwendungen reicht von personalisierten Medikamenten auf Basis von Genomanalysen, über die Herstellung von Ersatzorganen, den 3D-Druck von passgenauen Prothesen und organischer Materie zur Beschleunigung von Heilverfahren bis hin zu minimalinvasiven Verfahren durch hochauflösende Kameratechnik und nanogesteuertem Einsatz von Medikamenten für zielgerichtete Therapien. Die neuen Verfahren ermöglichen eine höhere Lebenserwartung und längere Gesundheit und tragen damit zur Alterung der Gesellschaft bei – eine Herausforderung für die Städte.

Gesundheit als Statussymbol #60
Gesundheit wird zum Statussymbol. Nicht „nur" schlank und jung, sondern trainiert und fit zu sein und sich auch im Alltag viel zu bewegen ist das Ziel. Der Mensch stellt seinen Körper unter ständige Beobachtung und steuert gezielt seine Ernährung und Fitness („Selftracking", „Quantified Self"). Vermeintlich schädliche Stoffe werden vermieden (wie zum Beispiel Gluten und Laktose, die heute bereits auch von vielen Nicht-Allergikerinnen und -Allergikern weggelassen werden). Körperliche „Korrekturen" in Form von kleineren Operationen erfreuen sich zunehmender Akzeptanz. In Verbindung mit der steigenden Eigenverantwortung kann das Statusdenken in Bezug auf Vorsorge und Gesundheit potenziell die sozioökonomische Spaltung der Gesellschaft befeuern. Die Segregation der Stadt könnte anhand der zur Schau getragenen Fitness ihrer Bewohnenden noch sichtbarer als heute werden, wenn nicht für gleichen Zugang zu Vorsorge- und Gesundheitsangeboten gesorgt wird.

Optimierung der Freizeit #65
Freizeit ist nicht Müßiggang oder wirklich „freie" Zeit, sondern wird zielorientiert klar durchstrukturiert. Angetrieben durch den Trend zur individuellen Gesundheitsvorsorge zeichnet sich als soziale Norm ab, in der Freizeit für optimalen Ausgleich zum fordernden Berufsalltag zu sorgen. Entspannung wird zum Paradigma der Freizeitgestaltung (Yoga, Achtsamkeit, neue Spiritualität); „Work-Life-Balance" wird als individuelle Aufgabe aktiv angegangen.

Bewusste Ernährung #77
Bei der bewussten Ernährung spielen neben Gesundheit auch ökologische Verantwortung, fairer Handel und ein Fokus auf lokale Produkte eine Rolle. Lokale Biersorten und regionale Spezialitäten sind gefragt. Konsum und Produktion gesunder und fairer Nahrungsmittel ist heute noch tendenziell an spezielle urbane Milieus und Räume gekoppelt (wohlhabende und postmaterielle Lebensstilgruppen, Kernstadt-Lagen). Der Zugang zu gesunder Ernährung wird auch künftig Ausdruck sozialer und ökonomischer Teilhabe sein. Es ist denkbar, dass das in anderen Teilen der Welt weit verbreitete Phänomen der „Food Deserts" (Bereiche der Stadt, in denen kein Zugang zu gesunden Lebensmitteln besteht) auch in deutschen Städten auftritt.

Gesunde Stadt als Standortfaktor #92
Lebensqualität und gesunde Wohnumgebung werden zu einem wichtigen Standortfaktor für den Wettbewerb der erfolgreichen Metropolen von morgen. Wichtige Faktoren der gesunden Stadt sind die Emissionsarmut und ein ausreichendes Angebot an Bewegungsmöglichkeiten – sowie exzellente Angebote der Gesundheitsversorgung und -vorsorge.

Stadt der Älteren #94
Die Alterung der Bevölkerung und der erhöhte Zuzug von älteren Menschen in die Städte – zum Beispiel die Rückkehr der „Empty Nester" aus dem suburbanen Umland – führt zu neuen programmatischen, gestalterischen und technischen Anforderungen (Seniorinnen- und Seniorenwohnen, betreutes Wohnen, Gesundheitsdienste, Freizeit- und Kulturangebote).

Fachkräftemangel #113
Der Fachkräftemangel in Deutschland und anderen alternden Industrieländern hält an beziehungsweise verstärkt sich. Robotik und Automatisierung können den Bedarf nur in stark standardisierten Berufen und Tätigkeiten kompensieren.

Neues Prekariat – Arm trotz Arbeit #118
Die Zunahme von Teilzeitarbeit, Werkverträgen, Minijobs und anderer Formen der Auflösung des sogenannten „Normalarbeitsverhältnisses" geht einher mit einer Zunahme prekärer Beschäftigungsverhältnisse und Gelegenheitsjobs (etwa Uber-Fahrten, Kurierdienste, Juicer für E-Scooter). Diese prekären Beschäftigungsverhältnisse reichen nicht aus, um den Lebensunterhalt zu bestreiten.

Steigende Eigenverantwortung für Vorsorge und Gesundheit #131
Die Verantwortung für die eigene Gesundheit wird auf das Individuum, also jeden Einzelnen verlagert: Sport treiben, gesunde Ernährung, das Achten auf die individuelle Work-Life-Balance, regelmäßige Vorsorge etc. werden zur sozialen Norm. Ungesunde Verhaltensweisen werden (zum Beispiel von den Krankenkassen) sanktioniert. Vegane und vegetarische Ernährung gewinnt als Beitrag zur Gesundheitsvorsorge an Bedeutung.

Lebenslanges Lernen #132
Anforderungen im Arbeitskontext ändern sich zukünftig noch schneller. Es entstehen neue und andere Berufsbilder. Experten- und Generalistentum sind gleichermaßen gefragt wie sogenannte Metakompetenzen (zum Beispiel Problemlösungskompetenz, Schnittstellenmanagement). Für die Menschen bedeutet dies, dass Flexibilität und Anpassungsfähigkeit zum Standard wird und damit lebenslanges Lernen.

Altersarmut #145
Die Zunahme an geringfügig Beschäftigten, Selbstständigen und freiberuflich Tätigen ebenso wie die steigende Armut trotz Beschäftigung resultiert mittel- bis langfristig in steigender Altersarmut. Individuelle Ansprüche an das Rentensystem gehen zurück, Eigenvorsorge wird kaum mehr möglich.

TRENDMOLEKÜL 3
VIELFALT DER PRODUKTIONS- UND DISTRIBUTIONSPROZESSE

Wie die Lebensstile der Menschen werden auch ihre Anforderungen an Produkte und Dienstleistungen individueller. Neue Technologien ermöglichen urbane Produktion auch in den Städten.

Neben der global organisierten Massenproduktion und Produktion hochkomplexer Produkte (zum Beispiel Fahrzeuge) entwikkeln sich auch Konsumgüter hin zur „Stückzahl 1"-Produktion und einem direkten Vertriebskanal zwischen Produzierenden und Konsumierenden. Tauschen und Leihen werden fester Bestandteil des Wirtschaftssystems.

Saubere, leise, hochtechnisierte Produktion kehrt wieder in die Ballungsräume zurück. Innerstädtische Produktion setzt auf mehrgeschossige Anlagen („vertical factory"). 3D-Druck von anorganischen und organischen Materialien ermöglicht eine schnelle und hoch individualisierte Produktion nah an Endkundinnen und -Kunden. Auch die landwirtschaftliche Produktion von Obst und Gemüse wird in Form von Urban Farming auf Dächern und Freiflächen und Vertical Farming in Gebäuden in die Städte zurückgeholt. Die Produktion und Speicherung von Energie wird ebenfalls dezentral organisiert.

Im Spannungsfeld dieser Entwicklungen gerät der stationäre Einzelhandel stark unter Druck. Kundinnen und Kunden nutzen alle Kanäle für ihren Einkauf (und Retouren) – und das jederzeit. Neue Shop-Konzepte entstehen, die On- und Offline-Welt als „Erlebniswelten" miteinander verbinden. Der Zustellort wird (in Echtzeit) frei gewählt, wobei die Anforderungen an schnellste Lieferungen steigen. Konsequenterweise kommt es zu einem Wandel der Distributionsprozesse. Vorhersehende Logistik und neue „Letzte Meile"-Konzepte (zum Beispiel Kooperation der Zustellerinnen und Zusteller, „Urban Hubs", „Micro Warehouses", Flugdrohnen) tragen zu einer Entwicklung agiler, schneller, effizienter und kleinteiliger logistischer Prozesse bei, um die Last des innerstädtischen Verkehrs zu verringern.

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

EINZELTRENDS TRENDMOLEKÜL 3 VIELFALT DER PRODUKTIONS- UND DISTRIBUTIONSPROZESSE

„Manufacturer-to-Consumer“ als wachsender Vertriebskanal #04
Kundinnen und Kunden ordern ohne den Umweg über den Einzelhandel sowohl Markenartikel oder auch hochindividualisierte Anfertigungen direkt bei den Herstellerinnen und Herstellern. Die Neuordnung der Lieferbeziehungen stellt die urbanen Standorte des Handels und der Logistik in Frage.

3D-Druck #06
Die Fertigung von Produktteilen oder ganzen Produkten wird in 3D-Druckern vorgenommen. Die Einsatzbereiche reichen von Ersatzteilen in der Autoreparatur, dem Prototyping bis künftig hin zum Druck organischer Materie, die bei Operationen an den Körper gedruckt wird und Heilungsprozesse unterstützt. Für Konsumgüter könnte zukünftig der Erwerb von Drucklizenzen statt Produkten (zum Beispiel für Brillen) möglich werden.

Sharing Economy – Tauschen und Leihen als Wirtschaftszweig #19
Digitale Plattformen geben dem Teilen und Weitergeben von Produkten weiteren Schub. Statt zum Konsumgut für Einzelne werden Produkte zum „Zirkulationsgut“ für Viele (Nutzen statt Besitzen). Einige Plattformen sind lokal fokussiert und verbinden das Teilen mit der Förderung von nachbarschaftlichem Austausch. Resale-as-a-Service baut als Geschäftsidee auf dem Trend auf. Auch im Mobilitätsbereich entstehen durch die Sharing Economy neue Angebote („Peer-to-Peer“-Carsharing).

Individualisierte Produktion von Konsumgütern (Losgröße-1-Produktion) #27
Dieser Trend (auch „Losgröße-1“- oder „Stückzahl-1“-Produktion genannt) reagiert auf wachsende Anforderungen von Kundinnnen und Kunden und das steigende Maß an Individualisierung. Bereits heute hat sich diese Art der Produktion bei Lifestyle-Produkten und im Automobilbereich etabliert. Die Atomisierung der „letzten Produktionsmeile“ führt zur weiteren Dezentralisierung von Produktionsstätten in der Stadt unter starkem Einsatz von weiter entwickelten 3D-Druck-Verfahren.

Vorhersehende Logistik #28
Durch „Predictive Analytics“ ermöglichte Vorhersagen von Nachfragen der Kundinnen und Kunden wirken sich auf die Logistik aus und werden Planungsgrundlage für die Lagerhaltung. Steigende Erwartungen der Konsumierenden in puncto Schnelligkeit der Lieferung erhöhen den Druck auf die Zustellerinnen und Zusteller sowie Logistikerinnen und Logistiker. Lagerbestände werden möglichst nah an die Verbraucherinnen und Verbraucher herangebracht und führen zur steigenden Nachfrage nach Lagerflächen in den Städten.

Wachstum des „Überall- und Omni-Kanal-Handels“ #30
Das E-Commerce-Umsatzvolumen wächst rasant. E-Commerce-Anbieter integrieren ihre Vertriebskanäle im Sinne einer „Omni-Channel“-Strategie; aber auch der stationäre Handel baut seine Kanäle aus. Neue Ladenkonzepte entstehen, die dank digital erweiterter Realität Einkaufserlebnisse aus der On- und Offline-Welt verbinden. Der Zustellort kann in Echtzeit frei gewählt werden. Die Anforderungen an schnellste Lieferungen steigen dabei – in Ballungsräumen werden sie innerhalb einer Stunde zum Standard.

Neue Konzepte der „Letzte Meile“-Logistik #31
Getrieben durch das Wachstum des E-Commerce und die damit verbundenen Anforderungen von Kundinnen und Kunden (schnellstmögliche Lieferung) werden logistische Prozesse bei der Zustellung neu aufgesetzt. Mithilfe von „Predictive Analytics“ werden Nachfragen simuliert und die benötigten Waren in passgenauen Chargen in kleine Warenlager („Micro Warehouses“) in die Innenstädte transportiert. Von dort werden sie bei Bestellung schnellstmöglich über Kuriere (Fahrrad, PKW, Flugdrohne, Roboter) zu Kundinnen und Kunden oder den von ihnen genannten Lieferorten (Geschäft, Packstation, Locker) gebracht. Eine Zustellung durch Drohnen wird weiter erprobt und kann insbesondere in ländlichen Regionen zum Einsatz kommen.

Intensivierte Kreislauf- und Recyclingwirtschaft #35
Das Konzept geschlossener regionaler Stoffkreisläufe im Konsum und der Produktion wird durch ökologischen Druck und technologischen Fortschritt beflügelt. Gleiches gilt für das sogenannte „Urban Mining“, also das Rückgewinnen beziehungsweise Recyceln von in der Stadt verwendeten Rohstoffen (etwa Kupfer oder Stahl). Durch das Regionalisieren von stofflichen Kreisläufen können neue Konstellationen von Akteuren im Bereich der Ver- und Entsorgung entstehen sowie Verkehre aller Art neu geordnet werden. Die Idee einer komplett

autarken Region erscheint aber angesichts des Grads ökonomischer, technologischer und kultureller Verflechtung weder machbar noch wünschenswert.

Rückkehr der urbanen Produktion #39
Die Produktion kehrt wieder in die Städte zurück. Kleine Produktionsmengen (siehe „Batch-size-1-Produktion“) sowie neue, ökologischere und emissionsärmere Produktionsweisen und Miniaturisierung ermöglichen diese Entwicklung. Innerstädtische Produktion setzt auf mehrgeschossige Anlagen („vertical factory“).

Dezentralisierung von Energieproduktion und Speicherung #74
Energie wird zusehends dezentral in kleinen Anlagen regenerativer Stromerzeugung gewonnen und in das System eingespeist bzw. gespeichert. Durch sogenannte „smarte“ Technologien („Smart Metering“, „Smart Grids“) lassen sich Einspeisung, Speicherung und Verbrauch so regeln, dass möglichst wenig Verluste und Kosten entstehen. Auch Gebäude spielen eine immer wichtigere Rolle in der Produktion und Speicherung von Energie (zum Beispiel Photovoltaik, Solarthermie, Erdwärme, Luftwärmetauscher, Eisspeicher). Immer weitere Bauteile werden multifunktional genutzt und für die Energieversorgung aktiviert.

Industrie 4.0 #75
Industrie 4.0 ist ein überwiegend in Deutschland genutzter Begriff, der nach der Mechanisierung, der Fließbandproduktion und der Automatisierung die vierte industrielle Revolution in Form der Digitalisierung beschreibt. In erster Linie geht es um die Vernetzung von Produktionsanlagen und die damit hergestellte Transparenz und Steuerbarkeit entlang der gesamten Produktionskette (Materialbestellung, Bearbeitung, Montage, Auslieferung).

Automatisierter Einkauf (A-Commerce) #104
Konsumierende überlassen vor allem ihre regelmäßigen Einkäufe einer künstlichen Intelligenz (zum Beispiel Auswahl, Preisverhandlung, Abstimmung der Zustellung). Neben Konsumierenden nutzen auch Organisationen, Unternehmen oder Kommunen automatisierte Einkaufsprozesse.

Programmierbare Materie #108
Materie programmierbar zu machen bedeutet, kleinste Materieteilchen mit Informationen auszustatten, die sich als gesamte Masse steuern lässt. Je nach Steuerung verändert die Masse ihre Zusammensetzung beziehungsweise Form. So kann sie zum Beispiel je nach Befehl und Bedarf unterschiedliche Werkzeuge bilden. Gearbeitet wird derzeit an Origami-Robotern (die sich unterschiedlich entfalten können) und modularen Robotern, bestehend aus kleinen Nanobotteilchen, die wie ein Schwarm zusammenarbeiten.

Erlebniswelt Einzelhandel #147
Zwischen wachsendem E-Commerce und steigenden Anforderungen der Kundinnen und Kunden gerät der stationäre Einzelhandel insbesondere in den Innenstädten immer mehr unter Druck. Innovative Ansprache der Konsumierenden auf allen Kanälen, das Schaffen von Erlebniswelten („Augmented Reality“ erweitert die Realität digital zum Vorführen von Produkten) und schnelle Lieferung werden vorausgesetzt. Einkaufen und Konsum werden zunehmend als Erlebnis angesehen. Produkte, Services und Handel richten sich an der Customer Experience aus.

TRENDMOLEKÜL 4
AUSDIFFERENZIERUNG DER ARBEITSVERHÄLTNISSE UND STEIGENDES ARMUTSRISIKO

Feste Berufsstrukturen lösen sich auf. Was für einige hochqualifizierte oder sehr gut vernetzte Arbeitskräfte eine gute Chance darstellt, ist für viele andere ein erhöhtes Armutsrisiko.

Das durch Digitalisierung und Robotik entstehende Substituierbarkeitspotenzial der beruflichen Tätigkeiten setzt die klassischen „Normalarbeitsverhältnisse" weiter unter Druck. Erwerbsbiographien sind zusehends geprägt von befristeten Verträgen, Werkverträgen oder Beschäftigung auf Projektbasis. Plattformbasierte Arbeitsangebote wie „Gig Economy" oder „Cloudwork" bieten neue Vermarktungsmöglichkeiten der individuellen Arbeitskraft.

Unregelmäßiges Einkommen, wenig soziale Absicherung erhöhen das Armutsrisiko. Flexibilisierungsprozesse in der Arbeitswelt bringen eine Entgrenzung von Arbeit und Freizeit mit sich, das heißt, eine Durchmischung der beiden klassisch eher getrennten Lebensbereiche nimmt weiter zu.

Mit zunehmender Entwicklung von künstlicher Intelligenz (KI) steigen die Möglichkeiten zur Rationalisierung weiter an. Intellektuelle Leistungen, die ein hohes Maß an Standardisierung aufweisen (etwa Teilaufgaben von Anwältinnen und Anwälten, Steuerberatenden), aber auch kreative Prozesse (etwa der Entwurf eines Gebäudes oder das Design eines Objektes) werden durch intelligente Software rationalisiert. Wo Standardisierung nicht möglich ist, werden Fachkräfte dringend gesucht.

Durch die Konvergenz von Märkten sowie die Digitalisierung und engere Mensch-Maschine-Kooperation werden sich viele Tätigkeiten ähneln. Das führt zu fachunabhängigen beziehungsweise fachübergreifenden Anforderungen an die Arbeitskräfte. Allgemeine digitale Grundfähigkeiten und generelle Kompetenzen werden stark aufgewertet. Arbeitende werden deutlich erhöhten Komplexitäts-, Problemlösungs-, Lern- und Flexibilitätsanforderungen gegenübergestellt sein.

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

EINZELTRENDS TRENDMOLEKÜL 4 AUSDIFFERENZIERUNG DER ARBEITSVERHÄLTNISSE UND STEIGENDES ARMUTSRISIKO

Zunehmende Polarisierung zwischen Arm und Reich #12
Nicht nur auf globaler Ebene, sondern auch in (West-)Europa ist die „Kohäsion" in Form von Chancengleichheit und ähnlichen Lebensbedingungen an unterschiedlichen Orten gefährdet. Das in Deutschland lange gültige Leitbild der gleichwertigen Lebensbedingungen ist durch das gewachsene Stadt-Land-Gefälle und starke regionale Disparitäten in Frage gestellt – und auch innerhalb von Städten nehmen Einkommensunterschiede zu. Die Ungleichverteilung von Armut und Reichtum ist einer der Hauptauslöser für Wanderungsbewegungen und den Zuzug in prosperierende Städte – sowohl innerhalb Deutschlands als auch international.

Automatisierung – Substituierbarkeit in der Arbeitswelt durch Digitalisierung #15
Das Substituierbarkeitspotenzial der beruflichen Tätigkeiten in Deutschland durch Digitalisierung ist hoch und könnte bis 2030 etwa die Hälfte aller Tätigkeiten betreffen – und dies quer über die Ausbildungsniveaus hinweg. Davon sind nicht nur niedrig qualifizierte Tätigkeiten betroffen. Auch intellektuelle Leistungen, die ein hohes Maß an Standardisierung aufweisen, werden durch intelligente Computer rationalisiert (etwa in der Rechtsberatung und Steuerberatung, im Journalismus, den beratenden Dienstleistungen oder der Kulturwirtschaft). Die Automatisierung setzt somit urbane Ökonomien auf vielfältige Weise unter Druck – die Prosperität heute stabiler Stadtregionen ist nicht in jedem Fall gesichert und Standorte, die von automatisierbaren Tätigkeiten geprägt sind, könnten mit stark veränderten Nutzungsansprüchen an Arbeitsorte und öffentliche Räume konfrontiert sein.

Erosion des Normalarbeitsverhältnisses #24
Die Auflösung des sogenannten Normalarbeitsverhältnisses lässt sich deutlich seit den 2000er-Jahren beobachten. Zeitverträge, Werkverträge und Projektarbeit ersetzen langfristige Arbeitsverhältnisse. Gleichzeitig verlängert sich die Lebensarbeitszeit und Menschen streben durchaus von sich aus den Wechsel sowohl des Arbeitsplatzes als teilweise auch des Berufes an. Erwerbsbiografien werden dementsprechend von mehr „Brüchen" und Wechseln gekennzeichnet. Die Herkunftsstadt als fester Ankerplatz für das Leben ist immer stärker in Frage gestellt – die „Anschluss-" und Integrationsfähigkeit (und Bezahlbarkeit) von Orten wird dafür zu einem wichtigen Standortfaktor.

„Gig Economy" und „Cloudwork" – Plattformbasierte Vermarktung individueller Ressourcen #43
Mit der Auflösung des Normalarbeitsverhältnisses nehmen Werkverträge, Zeitverträge und Projektarbeit zu. Angebotsseitig entstehen Plattformen (wie auch im Kontext der Sharing Economy), die global Leistungen vermitteln. Dabei unterscheidet man die „Gig Economy", die ortsgebundene Tätigkeiten vermittelt, von der sogenannten „Cloudwork", die ortsunabhängig ist. Letzteres umfasst auch die sogenannten „digitalen Arbeitsnomadinnen- und nomaden". In beiden Fällen können die Individuen einen Auftrag als einzige bearbeiten oder erhalten einen Teilauftrag („Microtasking"), der von der sogenannten Crowd bearbeitet wird. Diese Trends verringern potenziell die lokale Bindung von Menschen – mit allen Folgen für Engagement, soziale Strukturen und lokale Nachfrage- und Angebotsstrukturen. Stadt wird durch die neue Arbeitswelt volatiler.

Entgrenzung von Arbeit und Freizeit #44
Flexibilisierungsprozesse bringen eine weitgehende Entgrenzung der Arbeit als konstituierendes Element des Alltags mit sich – nicht nur in Form von neuen Arbeitszeit- und Beschäftigungsmodellen. Für die weiter steigende Anzahl von Selbständigen ist eine Durchmischung von Arbeits- und Freizeit heute schon Alltag. Durch die generelle Flexibilisierung von Arbeit sind künftig auch abhängig Beschäftigte von einem fließenderen Übergang von Arbeit und Freizeit betroffen. Ein weiterer Aspekt der Entgrenzung ist, dass Kreativität und Persönlichkeit selbst zu Produktionsmitteln und Kern der Selbstvermarktung der Arbeitskraft werden. Rollen verschmelzen hier unter dem Anspruch einer ständigen „Authentizität". Offensichtliche Folge für die Stadt von übermorgen ist eine Zunahme von „Third Places" – Orten, an denen sich Arbeits- und Freizeitpraktiken mischen. Starre Bürowelten lösen sich in die Nachbarschaft auf, Freizeitorte sind immer auch gerüstet für den schnellen Wechsel ihrer Nutzenden zwischen Arbeits- und Freizeitmodus (Kommunikationsinfrastruktur, unterschiedliche Raumkonfigurationen).

Auflösung fester Berufsstrukturen #46
Feste Berufsstrukturen lösen sich auf. Durch die Konvergenz von Märkten sowie die Digitalisierung und engere Mensch-Maschine-Kooperation werden sich viele Schnittstellen und damit Tätigkeiten

ähneln. Das führt zu fachunabhängigen bzw. fachübergreifenden Anforderungen an die Arbeitskräfte. Allgemeine „digitale“ Grundfähigkeiten und generelle Kompetenzen werden stark aufgewertet. Städte haben zunehmend die Aufgabe im Sinne der Herstellung einer inklusiven Arbeitsplatzlandschaft für Weiterbildung sowie Orte und Akteure zu sorgen, die Teilhabe an der neuen Arbeitswelt sichern.

„New Work“ #47
Die „New Work“-Bewegung gibt vielen kleineren Trends hin zu einer flexibleren und selbsbestimmteren Arbeitsweise einen konzeptionellen Rahmen. Im Vordergrund des Konzepts steht die Sinnhaftigkeit der eigenen Tätigkeit, die Freiräume für Kreativität und die Entfaltung der Persönlichkeit. Standardisierte Abläufe, klassische Hierarchien und Zeitstrukturen werden als überholt angesehen und abgelehnt. Die Trennung zwischen Arbeit und Freizeit wird durch die mit „New Work“ überschriebene Neuorganisation von Arbeitsräumen und Gebäuden weiter aufgehoben. Das Büro (oder die Produktionsstätte) wird zum sozialen Treffpunkt, die Nachbarschaft zum Büro oder zur verteilten Produktionsstätte.

Wachsende Anforderungen an Arbeitskräfte #49
Arbeitende werden deutlich erhöhten Komplexitäts-, Problemlösungs-, Lern- und Flexibilitätsanforderungen gegenübergestellt sein. Der Bedarf an Überblickswissen und das Verständnis des Zusammenwirkens aller Akteure im Wertschöpfungsprozess steigt. Dabei vermischen sich sogenannte „Blue-“ und „White-Collar“-Tätigkeiten immer mehr (Handwerks- und Büroarbeiten); insbesondere der versierte „Grey-Collar-Worker“ (Technikerin oder Techniker) ist als Multitalent gefragt. Der Bedarf an Akteuren sowie Orten der Aus- und Weiterbildung wird in der Stadt von übermorgen weiter steigen.

Multilokalität #101
Der Lebensalltag wird auf mehrere Lebenszentren (Kommunen oder Regionen) verteilt. Dabei kann eine Funktionstrennung zwischen den unterschiedlichen Orten entstehen (Arbeiten und Wohnen während der Arbeitswoche an einem Ort und die Familie und der Lebensmittelpunkt an einem anderen Ort). Am häufigsten entsteht Multilokalität durch die Entfernung zwischen dem Arbeitsplatz und dem Lebensmittelpunkt der Familie. Durch die Zunahme an Patchwork-Biografien und den weiteren Rückgang der Normalarbeitsverhältnisse wird dieses Phänomen weiter an Bedeutung gewinnen – und damit die räumliche Mobilität der Menschen.

Fachkräftemangel #113
Der Fachkräftemangel in Deutschland und anderen alternden Industrieländern hält an beziehungsweise verstärkt sich. Robotik und Automatisierung können den Bedarf nur in stark standardisierten Berufen und Tätigkeiten kompensieren.

Kollaboratives Arbeiten und Arbeitsmanagement #114
Co-kreatives, kollaboratives Arbeiten nimmt von der lokalen bis zur globalen Ebene deutlich zu. Dabei wird häufig das Prinzip der geteilten Führung etabliert (das heißt keine einzelne Person als Chef oder Chefin, sondern Verteilung der Führungsaufgaben auf mehrere Personen).

Neues Prekariat – Arm trotz Arbeit #118
Die Zunahme von Teilzeitarbeit, Werkverträgen, Minijobs und anderer Formen der Auflösung des sogenannten „Normalarbeitsverhältnisses“ geht einher mit einer Zunahme prekärer Beschäftigungsverhältnisse und Gelegenheitsjobs (zum Beispiel Uber-Fahrten, Kurierdienste, Juicer für E-Scooter). Diese prekären Beschäftigungsverhältnisse reichen nicht aus, um den Lebensunterhalt davon zu bestreiten.

TRENDMOLEKÜL 5
VERKNAPPUNG VON RESSOURCEN

Eine wachsende globale Nachfrage und steigende Bevölkerungszahlen führen zu Verknappungen der nur begrenzt verfügbaren Ressourcen, das Wirtschaften in geschlossenen Kreisläufen gewinnt an Bedeutung.

Mineralische, metallische, fossile, aber auch natürliche Ressourcen werden knapp. Hinzu kommen vom Menschen gemachte ökologische Umweltverschmutzungen (zum Beispiel Nitrate und Hormone im Wasser, Mikroplastik, Atommüll, schwer recycelbare Baustoffe), die zusehends als weiterführende Herausforderungen für Umweltbelastung und Verknappung natürlicher Ressourcen (zum Beispiel Wasser) erkannt werden.

Angesichts wachsender Städte werden auch Flächen immer knapper und müssen effizient genutzt werden. Rohmaterialien werden teurer und ihr intelligenter, effizienter Einsatz sowie die Intensivierung von Kreislauf- und Recyclingwirtschaft treten in den Vordergrund. Natürliche und lokal vorhandene Rohstoffe (etwa Holz) gewinnen wieder an Stellenwert. In der Landwirtschaft steigt die Orientierung an Nachhaltigkeit und Artenschutz, in der Energiewirtschaft steigt die Effizienz und es kommen weiterhin neue Energiequellen und Energieträger auf den Markt.

Das Konzept geschlossener regionaler Stoffkreisläufe im Konsum und der Produktion wird durch ökologischen Druck und technologischen Fortschritt beflügelt. Gleiches gilt für das sogenannte „Urban Mining“, also das Rückgewinnen bzw. Recyceln von in der Stadt verwendeten Rohstoffen (Kupfer, Stahl). Durch das Regionalisieren von stofflichen Kreisläufen können neue Konstellationen von Akteuren im Bereich der Ver- und Entsorger entstehen.

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

EINZELTRENDS TRENDMOLEKÜL 5 VERKNAPPUNG VON RESSOURCEN

Sharing Economy – Tauschen und Leihen als Wirtschaftszweig #19
Digitale Plattformen geben dem Teilen und Weitergeben von Produkten weiteren Schub. Statt zum Konsumgut für Einzelne werden Produkte zum „Zirkulationsgut" für Viele (Nutzen statt Besitzen). Einige Plattformen sind lokal fokussiert und verbinden das Teilen mit der Förderung von nachbarschaftlichem Austausch. Resale-as-a-Service baut als Geschäftsidee auf dem Trend auf. Auch im Mobilitätsbereich entstehen durch die Sharing Economy neue Angebote („Peer-to-Peer"-Carsharing).

Artensterben #34
In den vergangenen vierzig Jahren wurde ein Rückgang der Tierbestände um 58 Prozent festgestellt. Insbesondere das Insektensterben nimmt bedrohliche Ausmaße an. Das fortschreitende Artensterben übt Druck auf die Nutzung von Flächen und die Gestaltung öffentlicher Räume aus: Das Ziel des Artenschutzes tritt in ernsthaftere Konkurrenz zu anderen Zielen der Stadtentwicklung wie der Bereitstellung von Sport- und Bewegungsflächen oder der Wohnbebauung von freien Grundstücken.

Intensivierte Kreislauf- und Recyclingwirtschaft #35
Das Konzept geschlossener regionaler Stoffkreisläufe im Konsum und der Produktion wird durch ökologischen Druck und technologischen Fortschritt beflügelt. Gleiches gilt für das sogenannte „Urban Mining", also das Rückgewinnen beziehungsweise Recyceln von in der Stadt verwendeten Rohstoffen (etwa Kupfer, Stahl). Durch das Regionalisieren von stofflichen Kreisläufen können neue Konstellationen von Akteuren im Bereich der Ver- und Entsorger entstehen sowie Verkehre aller Art neu geordnet werden. Die Idee einer komplett autarken Region erscheint aber angesichts des Grads ökonomischer, technologischer und kultureller Verflechtung weder machbar noch wünschenswert.

Dezentralisierung von Energieproduktion und Speicherung #74
Energie wird zusehends dezentral in kleinen Anlagen regenerativer Stromerzeugung gewonnen und in das System eingespeist bzw. gespeichert. Durch sogenannte „smarte" Technologien („Smart Metering", „Smart Grids") lassen sich Einspeisung, Speicherung und Verbrauch so regeln, dass möglichst wenig Verluste und Kosten entstehen. Auch Gebäude spielen eine immer wichtigere Rolle in der Produktion und Speicherung von Energie (Photovoltaik, Solarthermie, Erdwärme, Luftwärmetauscher, Eisspeicher). Immer weitere Bauteile werden multifunktional genutzt und für die Energieversorgung aktiviert.

Anstieg des Anteils erneuerbarer Energien #79
Das Paris-Abkommen zum Klimaschutz impliziert einen kompletten Umstieg auf erneuerbare Energien in den nächsten zehn bis 20 Jahren. Auch wenn der Umstieg in dieser Geschwindigkeit wohl nicht vollzogen wird, werden erneuerbare Energien deutlich an Bedeutung gewinnen – mit entsprechenden Folgen für die Städte und Regionen, die Flächen für die Energieerzeugung bereithalten müssen und ihre Netze weiter anpassen müssen.

Steigende Anforderungen an Energieeffizienz #80
Die Anforderung an Energieeffizienz von Bauten und öffentlichen Dienstleistungen wird weiter steigen – ein Kostenfaktor beim Bauen und eine baukulturelle Herausforderung. Innovative Energiekonzepte, neue energieeffiziente Baumaterialien sowie die „Multicodierung" und damit effizientere Ausnutzung von Raum werden durch neue technologische und regulative Praktiken beflügelt und die Stadt von übermorgen prägen.

Nachhaltige Landnutzung und Biodiversitätsschutz #81
Aufgrund der vielerorts bereits politisch verankerten Biodiversitäts- und Klimaschutzziele wird es künftig schwieriger, Siedlungsfläche zu aktivieren. Auch der Einsatz klimaschädlicher Baustoffe wird weiter sinken und zu starken Prozess- und Akteursveränderungen in der Bauindustrie führen.

Supermaterialien und Baubionik #85
Von erhöhten Belastungswerten, extremer Effizienz über Sensorfunktionen bis hin zur Energieerzeugung: Die Welt der Baustoffe wird sich in Zukunft stark verändern. Zum einen beeinflusst die Ressourcenknappheit die Entwicklung von ressourcenschonenden und wiederverwertbaren Baumaterialien. Zum anderen werden Baumaterialien entwickelt, die mehrere Funktionen besitzen – zum Beispiel Beton, der Solarenergie speichert und in den Haushalt abgeben kann oder Baumaterialien, die Informationen verarbeiten und sich an wechselnde Bedingungen anpassen. Bionik – das

Nachbilden natürlicher Strukturen in Technologie und Design – lässt neue Materialien und statische Konzepte entstehen. Baumaterialien werden zum Beispiel leichter (Carbonbeton), wasserabweisend („Lotuseffekt“ durch Bakterienbeschichtung) oder erhalten durch organische Leuchtdioden eine leuchtende Oberfläche.

Knappheit von einfach bebaubaren Flächen #97
Das Ziel der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, die Flächeninanspruchnahme bis 2030 auf weniger als täglich 30 Hektar zu vermindern, das vielerorts politisch verankerte Primat der Innenentwicklung sowie die zunehmende Forderung nach „Netto-Null“-Flächenverbrauch haben zu einer Verknappung der einfach bebaubaren Flächen geführt. Zudem sind in vielen Städten Baulandreserven ausgeschöpft und politisch verankerte Biodiversitäts- und Klimaschutzziele erschweren künftig die Aktivierung von Siedlungsflächen. Anhaltendem Druck auf dem Immobilienmarkt kann an vielen Orten nur durch Rückgriff auf Areale mit komplexeren Entwicklungsbedingungen und durch weitere Verdichtung begegnet werden.

Neue Energiequellen #109
Um den wachsenden Energiebedarf zu decken, wird intensiv an vielen potenziellen Verfahren zur Energiegewinnung geforscht. Wasserstofffusion, Photosynthese oder thermonukleare Kernfusion stehen als mögliche Energiequellen im Zentrum der Forschung.

Rückkehr von natürlichen Baumaterialien #117
Traditionelle Baustoffe wie Lehm, Holz, Stroh, Hanf, werden wiederentdeckt. Vor dem Hintergrund der nachhaltigen und regionalen Gewinnung von Baustoffen können diese altbekannten Supermaterialien auch den Ansprüchen einer Kreislaufwirtschaft entsprechen. Zugleich entstehen immer mehr Fusionsbaustoffe die Hightech und natürliche Materialien verbinden.

Ressourcen- / Rohstoffknappheit #137
Mineralische, metallische und fossile Ressourcen sind nur in begrenztem Maße auf der Erde verfügbar. Steigende Bevölkerungszahlen und eine wachsende globale Nachfrage führen zu einer Verknappung. Die Qualität weiterer natürlicher Ressourcen wie Wasser, Luft und Boden wird durch wirtschaftliche Nutzung negativ beeinträchtigt, was auch hier zu einer Verknappung führt oder die Kosten für die Wiederaufbereitung deutlich erhöhen wird. In Zukunft werden Rohstoffe teurer werden und der intelligente Einsatz beziehungsweise die qualifizierte Verarbeitung und Wiederverwertung bereits verwendeter Rohstoffe in den Vordergrund treten.

Effiziente Flächennutzung #138
Im Hinblick auf die Ziele der Bundesregierung zur Reduktion der Flächenversiegelung und darüber hinausgehende Debatten um „Netto-Null“ wird mit der Menge der Nutzflächen effizienter umgegangen und dem Flächenkonsum vorgebeugt werden müssen. Effiziente, kompakte Siedlungsstrukturen, die intelligent die Funktionen Wohnen und Arbeiten verbinden, werden in Zukunft Vorteile haben. Zukunftsfähige Gebäudestrukturen werden kompakt und flexibel für Misch- und Komplementärnutzungen sowie zukünftige Nutzungsänderungen sein.

Umweltbelastungen #139
Umweltbelastungen und ökologische Altlasten nehmen zu und müssen bewältigt werden, von Luftverschmutzung über Mikroplastik bis Atommüll, von Hormonen und Nitrat im Trinkwasser bis hin zu schwer recycelbaren Baustoffen.

TRENDMOLEKÜL 6
KLIMAWANDEL

Immer mehr unumkehrbare "Kippelemente" des Klimawandels werden erreicht. Die globale Temperatur steigt an und das Klima verändert sich mit zunehmender Geschwindigkeit. Als Folge treten immer häufigere und extremere Wetterereignisse auf.

Starkregen, Hochwasserereignisse, Sturmschäden, Hitzewellen sind nur einige der größten Herausforderungen. Die Anfälligkeit steigt in den Städten weiter an. Eine zentrale Aufgabe städtischen Handelns wird es sein, die lokale Bevölkerung, aber auch urbane Infrastrukturen, durch Anpassungsmaßnahmen zu schützen. Neben den Schutzmaßnahmen wird ebenso die Beseitigung von Schäden zu einem lokalen Kostenfaktor.

Zur Verbesserung des Klimas in der Stadt werden Grün und Freiflächen als städtische Infrastruktur aufgewertet und gefördert. Angesichts der industriellen Landwirtschaft werden die Städte teilweise zum Rückzugsort von bedrohter Flora und Fauna. Fassaden, Dächer, Straßen und sonstige Oberflächen werden begrünt und als Retentionsflächen nutzbar gemacht.

Der Druck auf Politik und Wirtschaft wächst, das Ziel der CO2-Neutralität konsequent zu verfolgen. Dabei wird nach technischen Lösungen gesucht (zum Beispiel neue Antriebstechnologien, Einfangen von CO2 in der Atmosphäre) und auf den effizienten Einsatz von Ressourcen gesetzt. Auf Seiten der Konsumierenden kommen nachhaltige Lebensweisen aus ihrem Nischendasein in der Mitte der Gesellschaft an.

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

EINZELTRENDS TRENDMOLEKÜL 6 KLIMAWANDEL

Wetterextreme #13
Städte sind Treiber der globalen und lokalen Umweltprobleme und tragen gleichzeitig die Risiken der Umweltveränderungen und Wetterextreme wie Stürme, Starkregen und Hitzewellen. Die Anfälligkeit und der Anpassungsdruck durch extreme Wetterereignisse steigt in den Städten weiter an (Starkniederschläge, Hitzeinseln und Hitzenächte, Windschäden, Hochwasserereignisse). Dies erfordert ein Reagieren sowohl auf der Ebene der Stadttechnik und des Städtebaus als auch auf der Ebene der Nutzung der Stadt. Es kann zu Einschränkungen (zum Beispiel Zugänglichkeit von öffentlichen Räumen) und Veränderungen von Nutzungsmustern (zum Beispiel Nutzungszeiten) kommen.

Neue Antriebstechnologien #32
Obwohl die Verkaufszahlen für E-Autos in Deutschland noch hinter den Erwartungen zurückbleiben, werden neue Antriebstechnologien, etwa Elektro, Hybrid oder Wasserstoff, in Zukunft einen deutlich höheren Marktanteil haben. Das Versprechen auf emissionsärmere Mobilität bedeutet für urbane Räume einen Bedarf an neuer Infrastruktur, zugleich werden Straßen als Lebensräume aufgewertet.

Unversicherbarkeit von Risiken #72
Die Anzahl von natur- und technikbedingten Katastrophen nimmt weiter zu. Angesichts der personellen und materiellen Schäden sind Versicherungen immer weniger bereit, diese Risiken zu tragen. Im Schadensfall sind viele Menschen auf sich gestellt beziehungsweise auf staatliche Hilfe angewiesen.

Klimaschutz #78
Die Temperaturgrenze aus dem Paris-Abkommen (deutlich unter zwei Grad Temperaturanstieg bis 2050) impliziert einen globalen Vollausstieg aus den fossilen Energien bei Strom, Wärme, Treibstoff und der Herstellung von Baustoffen wie Zement in den nächsten zehn bis 20 Jahren. Dies verlangt nach weitreichenden Veränderungen, zum Beispiel durch klimaneutrale Nahrungsmittel-Erzeugung, Energiegewinnung, Mobilität und so weiter.

Steigende Anforderungen an Energieeffizienz #80
Die Anforderung an Energieeffizienz von Bauten und öffentlichen Dienstleistungen wird weiter steigen – ein Kostenfaktor beim Bauen und eine baukulturelle Herausforderung. Innovative Energiekonzepte, neue energieeffiziente Baumaterialien sowie die „Multicodierung“ und damit effizientere Ausnutzung von Raum werden durch neue technologische und regulative Praktiken beflügelt und die Stadt von übermorgen prägen.

Nachhaltige Landnutzung und Biodiversitätsschutz #81
Aufgrund der vielerorts bereits politisch verankerten Biodiversitäts- und Klimaschutzziele wird es künftig schwieriger, Siedlungsfläche zu aktivieren. Auch der Einsatz klimaschädlicher Baustoffe wird weiter sinken und zu starken Prozess- und Akteursveränderungen in der Bauindustrie führen.

Klimaanpassung #82
Der voranschreitende Klimawandel erfordert massive Anpassungsmaßnahmen. Gefordert sind Bauwerke und Infrastrukturen mit geringerer Anfälligkeit für klimawandelbedingte Naturkatastrophen. Alle Ökosysteme, urbane Räume oder Produktionskreisläufe, sind gefordert sich resilient gegenüber sich verändernden und immer extremeren Umweltbedingungen aufzustellen.

Flucht vor Gewalt, Krieg, klimabedingten Katastrophen und Armut #83
Flucht vor Gewalt und Krieg sowie vor klimabedingten Katastrophen und Armut halten an beziehungsweise werden sich durch den Klimawandel und anhaltende geopolitische Spannungen voraussichtlich verstärken.

Stadtgrün als grüne Infrastruktur #99
Während ländliche Räume zu Agrar-Industrielandschaften werden, werden Städte zu ökologisch reichen Nischenwelten mit hoher Artenvielfalt. Landschaftsplanerische Konzepte wie „Stadtnatur“ oder „Deep Nature“ führen zu einer Welle der Renaturierung von urbanen Räumen, wobei das Stadtgrün den Rang einer Infrastruktur erhält. Neben der Steigerung der Lebensqualität wird so auch stadtökologischen und stadtklimatischen Zielen Rechnung getragen.

Einfangen von CO2 aus der Atmosphäre #112
Carbon Capture (Kohlenstoffabscheidung) ist eine Technologie, mit der durch Verbrennung fossiler Energien freigesetztes CO2 wieder dauerhaft gebunden und der Atmosphäre entzogen werden soll. So wird zum Beispiel an der Bindung von CO2 in tiefen Gesteinsschichten gearbeitet oder auch an

der Umwandlung von CO2 in Proteine. Sofern die bestehenden Hürden (hoher Energieaufwand, Abschätzung möglicher Folgeschäden) überwunden werden, hätte die Kohlenstoffabscheidung das Potenzial, zu einem zentralen Werkzeug im Kampf gegen den Klimawandel zu werden.

Gut vernetzte (globale) Protestbewegungen #115
Ob Fridays for Future, Arabischer Frühlung, Occupy Wallstreet, Freiheitsbewegung in Hongkong oder die Gelbwestenproteste in Frankreich: Auf internationaler Ebene nehmen soziale und ökologische Proteste gegen aktuelle Politik deutlich zu. Digitale, soziale Medien erleichtern die nationale und internationale Zusammenarbeit.

Stadt als Habitat für Tiere und Pflanzen #127
Städte und Gebäude werden nicht mehr nur als menschlicher Lebensraum, sondern auch als Orte für Tiere und Pflanzen gesehen und geplant. Oberflächen der gebauten Umwelt werden als blau-grüner-Raum aktiviert (Gründächer, Fassadenbegrünung bis hin zu Vertical Forests). Die Begrünung baulicher Strukturen wird auch vor dem Hintergrund der Klimaanpassung (Extremwetter) vorangetrieben.

CO2-Neutralität #135
Die Treibhausgasemissionen sollen bis 2030 gegenüber 1990 um 55 Prozent reduziert werden. Erklärtes langfristiges Ziel ist eine weitestgehende CO2-Neutralität Deutschlands im Jahr 2045. Es ist daher zu erwarten, dass es zukünftig deutlich strengere gesetzliche Vorgaben für die Treibhausgasemissionen in allen Sektoren, darunter Industrie, Mobilität, Landwirtschaft, Energieerzeugung, geben wird.

Nachhaltige Lebensweisen als gesellschaftliche Bewegung #136
Das Problembewusstsein für Fragen des Umwelt- und Klimaschutzes hat weiter zugenommen und schlägt sich langfristig in verändertes Verhalten nieder: ob nachhaltiger Konsum, Ernährung, Reisen oder Bauen. Nachhaltigkeit wird vom individuellen Lifestyle zur gesellschaftlichen Bewegung, vom Konsumtrend zum Wirtschaftsfaktor.

TRENDMOLEKÜL 7
ZUNAHME VON FLUCHT UND MIGRATION

Flucht vor Gewalt, Krieg, Verfolgung, wirtschaftlicher Hoffnungslosigkeit und klimabedingten Katastrophen bleiben die zentralen Treiber der internationalen Migration – doch auch Arbeitsmigration nimmt zu.

Im globalisierten Arbeitsmarkt werden qualifizierte Fachkräfte mit attraktiven Angeboten über internationale Grenzen hinweg gesucht. Nicht nur auf globaler Ebene, sondern auch in (West-)Europa wird die Disparität größer und prekäre Lebensverhältnisse werden zum Massenphänomen. Im globalen Kontext wird weiterhin ein starkes Wachstum von Megacities und urbanen Agglomerationen zu beobachten sein. Die durch Migration steigende kulturelle Vielfalt in der Stadtbevölkerung geht einher mit einer Intensivierung der Nutzungsansprüche an die Stadt. Gleichzeitig bestehen enorme Integrationsanforderungen an alle Beteiligten.

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

EINZELTRENDS TRENDMOLEKÜL 7 ZUNAHME VON FLUCHT UND MIGRATION

Zunehmende Polarisierung zwischen Arm und Reich #12
Nicht nur auf globaler Ebene, sondern auch in (West-)Europa ist die „Kohäsion" in Form von Chancengleichheit und ähnlichen Lebensbedingungen an unterschiedlichen Orten gefährdet. Das in Deutschland lange gültige Leitbild der gleichwertigen Lebensbedingungen ist durch das gewachsene Stadt-Land-Gefälle und starke regionale Disparitäten in Frage gestellt – und auch innerhalb von Städten nehmen Einkommensunterschiede zu. Die Ungleichverteilung von Armut und Reichtum ist einer der Hauptauslöser für Wanderungsbewegungen und den Zuzug in prosperierende Städte – sowohl innerhalb Deutschlands als auch international.

Urbanisierung – Wachstum der Megacities und urbanen Agglomerationen #21
Auf globaler Ebene wird weiterhin ein starkes Wachstum von „Megacities" (Ballungsräume mit über zehn Millionen Einwohnenden) und urbanen Agglomerationen zu beobachten sein. Bevölkerungswachstum einerseits und armutsbedingte Wanderungsbewegungen andererseits sind globale Treiber. Die globale Produktivkraft verdichtet sich dabei weiter in den Städten. Deutschland wird als bereits stark urbanisiertes Land weniger stark von diesem Trend betroffen sein, wenn auch hierzulande von einer Konzentration der ökonomischen und sozialen Energien in den größeren Städten ausgegangen werden kann.

Globalisierung 2.0 #55
Im 20. Jahrhundert wurde die Globalisierung von den westlichen Industriestaaten dominiert. Bereits heute verlagern sich die Schwerpunkte der globalen wirtschaftlichen Aktivitäten stärker nach Asien – und im „Schlepptau" dieser Entwicklung künftig in die Schwellenländer Afrikas. Europa muss seine ökonomische Vormachtstellung mit immer mehr Weltregionen teilen, Standorte konkurrieren global um Talente und Investitionen. Mit der weiteren Globalisierung nimmt auch die Komplexität internationaler Beziehungen und ökonomischer Zusammenhänge weiter zu. Lokale Steuerung sieht sich einer immer größeren Breite von Akteuren und Konkurrenzen ausgesetzt.

Flucht vor Gewalt, Krieg, klimabedingten Katastrophen und Armut #83
Flucht vor Gewalt und Krieg sowie vor klimabedingten Katastrophen und Armut halten an beziehungsweise werden sich durch den Klimawandel und anhaltende geopolitische Spannungen voraussichtlich verstärken.

Arbeitsmigration #84
Wirtschaftliche Hoffnungslosigkeit einerseits und der Traum von einem Leben in würdigem Wohlstand andererseits bilden den Hintergrund für wirtschaftlich bedingte Migration innerhalb und nach Europa.

Kulturelle Pluralisierung der Stadt #95
Die Steigerung der kulturellen Vielfalt der Stadtbevölkerung geht einher mit einer Intensivierung der Nutzungsansprüche an städtische Räume – von der Wohnraumversorgung über öffentliche Dienste bis zur Gestaltung des öffentlichen Raums. Praktiken werden vielfältiger, das Leben in der Stadt erfordert mehr Verständnis für einander und bedingt so Wahrnehmung und Gestaltung urbaner Räume.

Simultane „in-ear" Übersetzungen #103
In-Ohr-Kopfhörer übersetzen simultan in zahlreiche Sprachen. Die Globalisierung kann einen weiteren Schub erhalten, da Sprache kein Hindernis mehr darstellt.

Fachkräftemangel #113
Der Fachkräftemangel in Deutschland und anderen alternden Industrieländern hält an beziehungsweise verstärkt sich. Robotik und Automatisierung können den Bedarf nur in stark standardisierten Berufen und Tätigkeiten kompensieren.

Wiedererstarken des Nationalismus und separatistischer Bewegungen #120
Auch in Europa erstarken rechte Kräfte, die auf Abschottung und Abgrenzung setzen und nationale Lösungen suchen.

Zunahme des Freihandels und nationaler Abschottung #134
Nationale Abschottung und globale Handelskreisläufe stellen nur auf den ersten Blick einen Widerspruch dar: Zwar werden Grenzen für Menschen schwerer zu überwinden, aber für Waren werden sie gezielt geöffnet. Die nationale Abschottung bedeutet für die Wirtschaft, dass nicht internationale Organisationen (etwa WTO) die Rahmenbedingungen vorgeben, sondern allein bilaterale oder multilaterale Abkommen die Warenströme regeln.

TRENDMOLEKÜL 8
HYPERVIELFALT

Eine weitere Ausdifferenzierung der Gesellschaft führt zu einer zunehmenden Vielfalt an Lebensstilen, kulturellen und religiösen Prägungen und Rollen sowie Rollenverständnissen.

Individuen sind mit dem, was sie haben, und vor allem auch mit dem, was sie sind, online immer und überall sichtbar. Es geht nicht nur um das Besitzen, sondern auch um das Sein. Was hat man erreicht? Wen kennt man? Wo ist man gewesen? Wie cool hat man reagiert? Digitalisierte Lebensstile sind global vergleichbar. Dies trifft auf fruchtbaren Boden bei der weltweit wachsenden Mittelschicht, die sich und ihre Ambitionen daran orientiert.

Es entstehen hochindividualisierte Mikromärkte, die mit Multikanal-Marketing eine individualisierte Ansprache von Kundinnnen und Kunden leisten. Weniger linear verlaufende Berufs-„Multi"-Graphien tragen zur Hypervielfalt bei: Häufigere Berufs- und Arbeitsplatzwechsel, lebenslanges Lernen und Sabbaticals bringen einen Wechsel von Rollen, Perspektiven und auch Lebensstandorten mit sich. Flucht und Migration verstärken ebenfalls die kulturelle Pluralisierung der Stadt.

Durch die Hypervielfalt entsteht ein Spannungsfeld zwischen Konfliktpotenzial und Toleranz. Die Nutzungsansprüche an städtische Räume steigen insgesamt und in ihrer Vielfalt. Doch die Vielfalt der zunächst städtischen Lebensstile schwappt auch in ländliche Gebiete über.

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

EINZELTRENDS TRENDMOLEKÜL 8 HYPERVIELFALT

Gleichberechtigung der Frauen #16
Soziologinnen und Soziologen sowie Zukunftsforscherinnen und Zukunftsforscher beobachten und beschreiben seit Jahr(zehnt)en das Projekt der Gleichberechtigung – ob als „Wandel der Geschlechterrollen" (z_punkt), „Gender Shift" (Zukunftsinstitut) oder „Megatrend Frauen" (Horx). Absehbar ist, dass durch den Fachkräftemangel erneut Bewegung in die berufliche Gleichstellung kommt. Bedroht ist dieser Trend derzeit allerdings durch zwei Entwicklungen: Zum einen reduzieren viele Frauen unter dem Druck der Corona-Pandemie ihre Berufstätigkeit zugunsten der Kinderbetreuung. Zum anderen erstarken im Zuge eines neuen politischen Kulturkampfes zwischen „Lokalisten" und „Globalisten" konservative Gesellschafts- und Rollenbilder.

Vielfalt städtischer Lebensstile #22
Deutschlands soziale Milieus sind in Bewegung und „atomisieren" sich, insbesondere in den städtischen Zentren. Die Vielfalt urbaner Lebensstile wird auch in suburbane und ländlichere Gebiete „überschwappen". Sie wird bei der Gestaltung von Nachbarschaften und der Ausdifferenzierung von Wohnangeboten Berücksichtigung finden – beispielsweise werden auch in suburbanen Nachbarschaften vielfältigere Wohnangebote geschaffen werden müssen (kleine Wohnungen, flexiblere Grundrisse und so weiter).

Individualisierte Produktion von Konsumgütern #27
Dieser Trend (auch „Losgröße-1"- oder „Stückzahl-1"-Produktion genannt) reagiert auf wachsende Anforderungen von Kundinnen und Kunden und das steigende Maß an Individualisierung. Bereits heute hat sich diese Art der Produktion bei Lifestyle-Produkten und im Automobilbereich etabliert. Die Atomisierung der „letzten Produktionsmeile" führt zur weiteren Dezentralisierung von Produktionsstätten in der Stadt unter starkem Einsatz von weiter entwickelten 3D-Druck-Verfahren.

Berufs-"Multi"-Graphien #45
Erwerbsbiographien verlaufen weniger geradlinig als in früheren Generationen. Häufigere Wechsel des Arbeitsplatzes über Branchen hinweg werden zum Standard und erhöhen die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen in den Städten. Unterbrechungen – freiwillig als Sabbatical oder unfreiwillig als Arbeitslosigkeit – werden Normalität. Mit zunehmender Verlängerung der Lebensarbeitszeit wechseln sich Arbeitsphasen mit Phasen des Lernens und der Weiterbildung ab.

Zeitalter des globalen Status-Vergleichs #51
Der soziale Vergleich ist – nicht zuletzt durch die Allgegenwärtigkeit sozialer Medien – zur unbewussten Dauerpraxis geworden. Verglichen wird global – Individuen sind mit dem, was sie haben, und vor allem auch mit dem, was sie sind, global sichtbar. Ob sozialer Status, kulturelle Distinktion oder körperliche Fitness: Das „Sichmessenmüssen" macht den öffentlichen Raum zur Bühne für Selbstdarstellung und Statusvergleich.

Digitale Lebensstile von „always on" bis „digital detox" #53
Smartphones waren das Einfallstor in den „always on"- Modus des digitalen Lebensstils. Informationsbeschaffung, Kontakte knüpfen, Kommunikation mit Freundinnen und Freunden, Einkauf, Arbeit, Musik hören, Nachrichten sehen, Erlebnisse archivieren und mitteilen – alles ist mobil und jederzeit möglich. Die sogenannten „digital natives" sind in dieser digitalen Welt zuhause und schaffen von hier aus neue soziale Kommunikations-, Partizipations- und Organisationsformen, die auch auf die Nutzung urbaner Räume Einfluss haben. Verbunden ist dieser Lebensstil mit einer ständigen Erreichbarkeit und einer Zunahme von Aufmerksamkeitsdefiziten und Abhängigkeitserscheinungen auch im Stadtleben – sowie mit dem Gegentrend des „digital detox", der zur Einrichtung digitalfreier Räume führt.

Flucht vor Gewalt, Krieg, klimabedingten Katastrophen und Armut #83
Flucht vor Gewalt und Krieg sowie vor klimabedingten Katastrophen und Armut halten an beziehungsweise werden sich durch den Klimawandel und anhaltende geopolitische Spannungen voraussichtlich verstärken.

Arbeitsmigration #84
Wirtschaftliche Hoffnungslosigkeit einerseits und der Traum von einem Leben in würdigem Wohlstand andererseits bilden den Hintergrund für wirtschaftlich bedingte Migration innerhalb und nach Europa.

Vielfalt der Wohnformen #89
Gemeinschaftliche Wohnformen erleben einen anhaltenden Boom und ergänzen das Spektrum der

Wohnformen insgesamt. Für immer mehr Bevölkerungsgruppen definiert sich Wohnqualität nicht mehr über die Größe und die Ausstattung einer Wohnung, sondern über zusätzliche Nutzungsoptionen und flexible Wohnmöglichkeiten innerhalb von Häusern und Quartieren. Diese Entwicklung ist eng mit dem Sharing-Trend verknüpft: Künftig wird nicht mehr in vollständig ausgestatteten Wohnungen gelebt, sondern der private Wohnraum wird auf das persönlich Wichtigste und die täglich notwendigsten Wohnfunktionen beschränkt, während andere Nutzungen in gemeinschaftliche Wohnräume oder das Quartier „ausgelagert" werden.

Stadt der Älteren #94
Die Alterung der Bevölkerung und der erhöhte Zuzug von älteren Menschen in die Städte – zum Beispiel die Rückkehr der „Empty Nester" aus dem suburbanen Umland – führt zu neuen programmatischen, gestalterischen und technischen Anforderungen (Wohnen für Seniorinnen und Senioren, betreutes Wohnen, Gesundheitsdienste, Freizeit- und Kulturangebote).

Kulturelle Pluralisierung der Stadt #95
Die Steigerung der kulturellen Vielfalt der Stadtbevölkerung geht einher mit einer Intensivierung der Nutzungsansprüche an städtische Räume – von der Wohnraumversorgung über öffentliche Dienste bis zur Gestaltung des öffentlichen Raums. Praktiken werden vielfältiger, das Leben in der Stadt erfordert mehr Verständnis für einander und bedingt so Wahrnehmung und Gestaltung urbaner Räume.

Multilokalität #101
Der Lebensalltag wird auf mehrere Lebenszentren (Kommunen oder Regionen) verteilt. Dabei kann eine Funktionstrennung zwischen den unterschiedlichen Orten entstehen (Arbeiten und Wohnen während der Arbeitswoche an einem Ort und die Familie und der Lebensmittelpunkt an einem anderen Ort). Am häufigsten entsteht Multilokalität durch die Entfernung zwischen dem Arbeitsplatz und dem Lebensmittelpunkt der Familie. Durch die Zunahme an Patchwork-Biografien und den weiteren Rückgang der Normalarbeitsverhältnisse wird dieses Phänomen weiter an Bedeutung gewinnen – und damit die räumliche Mobilität der Menschen.

Cyborg – Verschmelzung von Mensch und Technologie #102
Der Mensch verschmilzt – in Teilen – mit Technik. Ziel dabei ist entweder das Beheben von gesundheitlichen Defiziten, wie zum Beispiel Blindheit, Gehörlosigkeit, Verlust von Gliedmaßen oder die Steigerung der menschlichen Leistungsfähigkeit, etwa der sinnlichen Wahrnehmung, der körperlichen Kraft und Ausdauer. Aktuelle Projekte erlauben zum Beispiel gefühlsempfindliche Prothesen oder das Hören von Farben.

Leben in der Blase #121
Die immer stärkere Verlagerung von Aktivitäten des alltäglichen Lebens in den digitalen Raum (wie Kommunikation und Freizeit oder Einkaufen und Versorgung), ermöglicht ein Leben in einer in sich geschlossenen Welt, einer „Blase". Menschen außerhalb der eigenen Blase werden immer weniger wahrgenommen, der Kontakt mit fremden oder anders denkenden Menschen wird vermeidbar. Welche Menschen wir wahrnehmen und welche nicht, beeinflusst unsere Entscheidungen und unser Handeln.

TRENDMOLEKÜL 9
DEMOKRATIE UND TEILHABE UNTER DRUCK

Mit wachsender Globalisierung, Digitalisierung und Individualisierung wird die Welt zusehends vernetzter und komplexer. Nationalstaatliche Strukturen verlieren an Handlungsmacht.

Finanzmärkte, Klimawandel und Beschäftigung sind nur einige zentrale Fragen. Das in liberalen Demokratien entstehende Machtvakuum löst auf der einen Seite bei engagierten Bürgerinnen und Bürgern und anderen Akteuren einen starken Gestaltungswillen und damit verbundene Forderungen nach mehr direkter Beteiligung und Teilhabe aus. Auf der anderen Seite entsteht bei vielen Bürgerinnen und Bürgern und Akteuren auch Verlust- und Veränderungsangst und der damit verbundene Ruf nach starker autokratischer Führung und einfachen Lösungen.

Eine integrierende Mitte geht verloren und politische Stabilität zu organisieren wird schwieriger. Global steigt das Misstrauen gegenüber Eliten an – dies umfasst politische ebenso wie wirtschaftliche Eliten. Zusehends nehmen sich engagierte Bürgerinnen und Bürger für konkrete Anliegen das Recht der Mitgestaltung beziehungsweise fordern dieses ein und gewinnen damit an Macht und Verantwortung. Neue technologische Mittel („Civic Tech“, wie etwa Online-Petitionen) unterstützen die Entwicklung von mehr Beteiligung im politischen Prozess. Aber: Engagement fokussiert sich oft auf Partikularinteressen („not in my backyard“) und es entsteht ein Gefälle in der Bevölkerung, was die Wahrnehmung und Durchsetzungsfähigkeit ihrer Interessen betrifft, abhängig von ihren (finanziellen) Möglichkeiten, Fähigkeiten und Kompetenzen.

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

EINZELTRENDS TRENDMOLEKÜL 9 DEMOKRATIE UND TEILHABE UNTER DRUCK

Gleichberechtigung der Frauen #16
Soziologinnen und Soziologen sowie Zukunftsforscherinnen und Zukunftsforscher beobachten und beschreiben seit Jahr(zehnt)en das Projekt der Gleichberechtigung – ob als „Wandel der Geschlechterrollen" (z_punkt), „Gender Shift" (Zukunftsinstitut) oder „Megatrend Frauen" (Horx). Absehbar ist, dass durch den Fachkräftemangel erneut Bewegung in die berufliche Gleichstellung kommt. Bedroht ist dieser Trend derzeit allerdings durch zwei Entwicklungen: Zum einen reduzieren viele Frauen unter dem Druck der Corona-Pandemie ihre Berufstätigkeit zugunsten der Kinderbetreuung. Zum anderen erstarken im Zuge eines neuen politischen Kulturkampfes zwischen „Lokalisten" und „Globalisten" konservative Gesellschafts- und Rollenbilder.

Civic Tech und neue Werkzeuge der direkten Demokratie #23
Medial gestützte und breite Beteiligungsverfahren werden durch neue Technologien immer besser möglich – zum Beispiel durch Blockchain-Voting, Eingabe von Online-Petitionen und das digitale „Controlling" der Aktivitäten von Abgeordneten.

Transparenz wird ein Muss #50
Transparenz wird eine selbstverständliche Anforderung, steht für Vertrauen und ist in Zukunft eine immer wichtigere Währung. Die Möglichkeiten, sich als Konsumierender oder Wählender über politische Prozesse oder Produktionsbedingungen zu informieren, nehmen mit der Zunahme digitaler Transparenz zu. Gleiches gilt im Umkehrschluss für die Ausübung von Kontrolle – auch in den öffentlichen Räumen der Stadt.

Empowerment – Machtverlagerung von Institutionen auf den Einzelnen #52
Das Individuum – bzw. die Individuen – gewinnen gegenüber Institutionen (Regierungen, Großunternehmen, Finanzwelt, Medien und so weiter) an Macht und Verantwortung.

Crowdfunding und -investing #61
Das Crowdfunding ist im Konsumbereich längst Standard und beginnt, ausgehend von den angelsächsischen Ländern, auch im Stadtentwicklungskontext an Bedeutung zu gewinnen. So werden heute neben kulturellen und sozialen Projekten auch Nachbarschaftsaktivitäten und -projekte über Crowdfunding finanziert – bis hin zu Modellen des Crowdinvestings im Immobilienmarkt, wie dem Mietshaussyndikat. In welchem Maß sich dieses „Urban Crowdfunding" weiter etabliert, ist auch abhängig von kulturellen und politischen Faktoren, wie etwa der Funktionsfähigkeit und Akzeptanz staatlicher Systeme. Mit den neuen Finanzierungsmodellen ergeben sich potenziell in der Stadt von übermorgen neue Möglichkeiten der Finanzierung von alternativen Projekten unabhängig von Banken – Bürgerinnen und Bürger können zu Projektentwicklerinnen und -entwicklern werden.

Wachsende Repräsentationsschere zwischen den Stadtteilen #66
Migrantinnen und Migranten mit nicht deutscher Staatsangehörigkeit haben weder aktives noch passives Wahlrecht. Je höher ihr Anteil im Stadtteil, desto höher der Anteil der Menschen, die im politischen System nicht repräsentiert sind. Durch Konzentrationseffekte in spezifischen Stadtteilen (sogenannte „Arrival Cities") entsteht eine wachsende Disparität in Bezug auf die demokratische Repräsentation auch auf Stadtteilebene.

Autokratische Tendenzen in der westlichen Welt #67
In immer mehr Staaten lässt sich heute beobachten, dass Autokratie und antidemokratische Entwicklungen Eingang in die Politik finden. Bisherige Bündnisse für Demokratie und Menschenrechte wirken weniger verlässlich und belastbar.

Misstrauen gegenüber Eliten #68
Global steigt das Misstrauen gegenüber politischen und wirtschaftliche Eliten. 2017 wurde in einer jährlich durchgeführten globalen Studie zum ersten Mal gemessen, dass Menschen „wie Du und ich" in Sachfragen als genauso vertrauenswürdig gehalten werden wie technische oder wissenschaftliche Expertinnen und Experten. Dieser Trend fordert etablierte Prozesse der politischen Meinungsbildung heraus – Prozesse der Stadtentwicklung werden weiter anfällig für Widerspruch bleiben.

Einforderung von Gestaltungsmöglichkeiten #69
Deutschland ist seit etwa zehn Jahren von einer zweiten Welle sozialer Bewegungen erfasst – nach der ersten Hochzeit der Partizipation vor etwa 40 Jahren. Bürgerinnen und Bürger fordern das Recht auf Mitgestaltung an viele Orten offen ein. Im Zuge

einer „Krise der Eliten“ und angefacht durch die Möglichkeiten digitaler Medien wird der Ruf nach Mitgestaltung laut bleiben und eher lauter werden.

Veränderungsangst und „Not in my backyard“-Bewegungen #96
Bei vielen Bau- und Planungsvorhaben – insbesondere beim Ausbau von Infrastruktur oder bei Verkehrsprojekten – werden Veränderungen als Bedrohung empfunden und abgelehnt. Der Widerstand gegen Veränderung hat viele politische Milieus und soziale Gruppen erreicht und entsprechend viele Formen – von der bildungsbürgerlich-konservativen Veränderungsangst über links-alternative Protestformen bis hin zum rechtskonservativen und anti-elitären „Wutbürgertum“.

Sehnsucht nach einfachen Lösungen in Zeiten zunehmender Komplexität #110
Als Gegenreaktion auf das hohe Maß an Komplexität, Volatilität und Entwicklungsgeschwindigkeit in allen Lebensbereichen drängt sich die Sehnsucht nach Einfachheit bei einigen Menschen stark in den Vordergrund. Rückwärtsgewandte Sichtweisen und Lösungsansätze erfreuen sich erneut großer Beliebtheit, auch wenn sie der Komplexität der neuen Herausforderungen nicht gerecht werden.

Mehr direkte Demokratie #111
Die sich vergrößernde Distanz zwischen der Demokratie beziehungsweise ihren Vertretenden und den Menschen führt zu Bewegungen, die direkte Demokratie einfordern. Dabei spielt die Forderung nach Einbeziehung von „Wissen“ (Forschungsergebnisse und Expertise) als Grundlage von Entscheidungen eine zentrale Rolle (anstelle der Durchsetzung von Lobby-Interessen).

Gut vernetzte (globale) Protestbewegungen #115
Ob Fridays for Future, Arabischer Frühling, Occupy Wallstreet, Freiheitsbewegung in Hongkong oder die Gelbwestenproteste in Frankreich: Auf internationaler Ebene nehmen soziale und ökologische Proteste gegen aktuelle Politik deutlich zu. Digitale, soziale Medien erleichtern die nationale und internationale Zusammenarbeit.

Wiedererstarken des Nationalismus und separatistischer Bewegungen #120
Auch in Europa erstarken rechte Kräfte, die auf Abschottung und Abgrenzung setzen und nationale Lösungen suchen.

Erweiterte Möglichkeiten zur Meinungsmanipulation #125
In sozialen Medien lassen sich mithilfe von Algorithmen zielgruppenspezifische Informationen streuen oder auch vorenthalten. Gleichzeitig ist das Phänomen „postfaktischer“ Politik zu beobachten: Postfaktizität orientiert sich gezielt nicht an der Wahrheit, sondern konzentriert sich auf die Erzählung einer Welt, die sich emotional „richtig“ anfühlen soll. Postfaktische Politikerinnen und Politiker bieten ihren Anhängerinnen und Anhängern einfache Erklärungen und Lösungsvorschläge (zum Beispiel „Ausländer raus!“). Digitale Fälschungen werden so „gut“, dass sie nicht mehr oder nur noch sehr schwer unterscheidbar sind von Originalbildern und -videos.

TRENDMOLEKÜL 10
VERSCHIEBUNG VON MACHTVERHÄLTNISSEN ZWISCHEN POLITIK UND WIRTSCHAFT

Digitalisierung und Globalisierung werden die Politik auf allen Ebenen vor große Herausforderungen stellen: Immer öfter wird die Wirtschaft Fakten schaffen, bevor ein regulierendes Eingreifen möglich wird.

Politische Steuerungsmöglichkeiten werden abgebaut und staatliche Regulierung wird immer weiter zurückgedrängt. Gleichzeitig werden Demokratiebewegungen sowie globale Bewegungen von Bürgerinnen und Bürgern stärker, die ein regulierendes Engagement der Politik zum Wohle und Schutz der Gemeinschaft, zum Schutz von Minderheiten sowie individuellen Freiheiten einfordern. Im veränderten Machtgefüge übernehmen Megastädte eine neue Rolle. Sie bilden Netzwerke untereinander, betreiben teilweise Politik entgegen ihrer Nationalstaaten und werden so zu Akteuren mit globalem Einfluss.

Zunehmende sozioökonomische Ungleichheiten stellen Leistungsprinzip und Demokratie infrage und lösen gleichzeitig eine nachhaltige Kapitalismus- und Wachstums-kritik aus. In der digitalisierten Ökonomie wird menschliche Erfahrung (oft ohne Zustimmung des Individuums) als kostenloser Rohstoff für versteckte kommerzielle Zwecke genutzt. Große Metaplattformen wie Amazon, Google (Android), Facebook, Apple oder Alibaba haben sich hierbei zu globalen Schlüsselanbietern mit quasi Monopolfunktion für das kommerzielle, konsumierendenzentrierte Internet entwickelt. Die gesammelten Daten und Erkenntnisse kommen nicht den Einzelnen oder der Gemeinschaft zugute, sondern dienen rein kapitalistischen Verwendungszwecken. Es entsteht eine Machtkonzentration, die gesellschaftliche und politische Systeme ebenso unterlaufen und aushebeln könnte wie die individuelle Freiheit.

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

EINZELTRENDS TRENDMOLEKÜL 10 VERSCHIEBUNG VON MACHTVERHÄLTNISSEN ZWISCHEN POLITIK UND WIRTSCHAFT

Gleichberechtigung der Frauen #16
Soziologinnen und Soziologen sowie Zukunftsforscherinnen und Zukunftsforscher beobachten und beschreiben seit Jahr(zehnt)en das Projekt der Gleichberechtigung – ob als „Wandel der Geschlechterrollen" (z_punkt), „Gender Shift" (Zukunftsinstitut) oder „Megatrend Frauen" (Horx). Absehbar ist, dass durch den Fachkräftemangel erneut Bewegung in die berufliche Gleichstellung kommt. Bedroht ist dieser Trend derzeit allerdings durch zwei Entwicklungen: Zum einen reduzieren viele Frauen unter dem Druck der Corona-Pandemie ihre Berufstätigkeit zugunsten der Kinderbetreuung. Zum anderen erstarken im Zuge eines neuen politischen Kulturkampfes zwischen „Lokalisten" und „Globalisten" konservative Gesellschafts- und Rollenbilder.

Civic Tech und neue Werkzeuge der direkten Demokratie #23
Medial gestützte und breite Beteiligungsverfahren werden durch neue Technologien immer besser möglich – zum Beispiel durch Blockchain-Voting, Eingabe von Online-Petitionen und das digitale „Controlling" der Aktivitäten von Abgeordneten.

Transparenz wird ein Muss #50
Transparenz wird eine selbstverständliche Anforderung, steht für Vertrauen und ist in Zukunft eine immer wichtigere Währung. Die Möglichkeiten, sich als Konsumierender oder Wählender über politische Prozesse oder Produktionsbedingungen zu informieren, nehmen mit der Zunahme digitaler Transparenz zu. Gleiches gilt im Umkehrschluss für die Ausübung von Kontrolle – auch in den öffentlichen Räumen der Stadt.

Empowerment – Machtverlagerung von Institutionen auf den Einzelnen #52
Das Individuum – bzw. die Individuen – gewinnen gegenüber Institutionen (Regierungen, Großunternehmen, Finanzwelt, Medien) an Macht und Verantwortung.

Crowdfunding und -investing #61
Das Crowdfunding ist im Konsumbereich längst Standard und beginnt, ausgehend von den angelsächsischen Ländern, auch im Stadtentwicklungskontext an Bedeutung zu gewinnen. So werden heute neben kulturellen und sozialen Projekten auch Nachbarschaftsaktivitäten und -projekte über Crowdfunding finanziert – bis hin zu Modellen des Crowdinvestings im Immobilienmarkt, wie dem Mietshaussyndikat. In welchem Maß sich dieses „Urban Crowdfunding" weiter etabliert, ist auch abhängig von kulturellen und politischen Faktoren, wie etwa der Funktionsfähigkeit und Akzeptanz staatlicher Systeme. Mit den neuen Finanzierungsmodellen ergeben sich potenziell in der Stadt von übermorgen neue Möglichkeiten der Finanzierung von alternativen Projekten unabhängig von Banken – Bürgerinnen und Bürger können zu Projektentwicklerinnen und -entwicklern werden.

Wachsende Repräsentationsschere zwischen den Stadtteilen #66
Migrantinnen und Migranten mit nicht deutscher Staatsangehörigkeit haben weder aktives noch passives Wahlrecht. Je höher ihr Anteil im Stadtteil, desto höher der Anteil der Menschen, die im politischen System nicht repräsentiert sind. Durch Konzentrationseffekte in spezifischen Stadtteilen (sogenannte „Arrival Cities") entsteht eine wachsende Disparität in Bezug auf die demokratische Repräsentation auch auf Stadtteilebene.

Autokratische Tendenzen in der westlichen Welt #67
In immer mehr Staaten lässt sich heute beobachten, dass Autokratie und antidemokratische Entwicklungen Eingang in die Politik finden. Bisherige Bündnisse für Demokratie und Menschenrechte wirken weniger verlässlich und belastbar.

Misstrauen gegenüber Eliten #68
Global steigt das Misstrauen gegenüber politischen und wirtschaftliche Eliten. 2017 wurde in einer jährlich durchgeführten globalen Studie zum ersten Mal gemessen, dass Menschen „wie Du und ich" in Sachfragen als genauso vertrauenswürdig gehalten werden wie technische oder wissenschaftliche Expertinnen und Experten. Dieser Trend fordert etablierte Prozesse der politischen Meinungsbildung heraus – Prozesse der Stadtentwicklung werden weiter anfällig für Widerspruch bleiben.

Einforderung von Gestaltungsmöglichkeiten #69
Deutschland ist seit etwa zehn Jahren von einer zweiten Welle sozialer Bewegungen erfasst – nach der ersten Hochzeit der Partizipation vor etwa 40 Jahren. Bürgerinnen und Bürger fordern das Recht auf Mitgestaltung an viele Orten offen ein. Im Zuge

einer „Krise der Eliten“ und angefacht durch die Möglichkeiten digitaler Medien wird der Ruf nach Mitgestaltung laut bleiben und eher lauter werden.

Veränderungsangst und „Not in my backyard“-Bewegungen #96
Bei vielen Bau- und Planungsvorhaben – insbesondere beim Ausbau von Infrastruktur oder bei Verkehrsprojekten – werden Veränderungen als Bedrohung empfunden und abgelehnt. Der Widerstand gegen Veränderung hat viele politische Milieus und soziale Gruppen erreicht und entsprechend viele Formen – von der bildungsbürgerlich-konservativen Veränderungsangst über links-alternative Protestformen bis hin zum rechtskonservativen und anti-elitären „Wutbürgertum“.

Sehnsucht nach einfachen Lösungen in Zeiten zunehmender Komplexität #110
Als Gegenreaktion auf das hohe Maß an Komplexität, Volatilität und Entwicklungsgeschwindigkeit in allen Lebensbereichen drängt sich die Sehnsucht nach Einfachheit bei einigen Menschen stark in den Vordergrund. Rückwärtsgewandte Sichtweisen und Lösungsansätze erfreuen sich erneut großer Beliebtheit, auch wenn sie der Komplexität der neuen Herausforderungen nicht gerecht werden.

Mehr direkte Demokratie #111
Die sich vergrößernde Distanz zwischen der Demokratie beziehungsweise ihren Vertretenden und den Menschen führt zu Bewegungen, die direkte Demokratie einfordern. Dabei spielt die Forderung nach Einbeziehung von „Wissen“ (Forschungsergebnisse und Expertise) als Grundlage von Entscheidungen eine zentrale Rolle (anstelle der Durchsetzung von Lobby-Interessen).

Gut vernetzte (globale) Protestbewegungen #115
Ob Fridays for Future, Arabischer Frühling, Occupy Wallstreet, Freiheitsbewegung in Hongkong oder die Gelbwestenproteste in Frankreich: Auf internationaler Ebene nehmen soziale und ökologische Proteste gegen aktuelle Politik deutlich zu. Digitale, soziale Medien erleichtern die nationale und internationale Zusammenarbeit.

Wiedererstarken des Nationalismus und separatistischer Bewegungen #120
Auch in Europa erstarken rechte Kräfte, die auf Abschottung und Abgrenzung setzen und nationale Lösungen suchen.

Erweiterte Möglichkeiten zur Meinungsmanipulation #125
In sozialen Medien lassen sich mithilfe von Algorithmen zielgruppenspezifische Informationen streuen oder auch vorenthalten. Gleichzeitig ist das Phänomen „postfaktischer“ Politik zu beobachten: Postfaktizität orientiert sich gezielt nicht an der Wahrheit, sondern konzentriert sich auf die Erzählung einer Welt, die sich emotional „richtig“ anfühlen soll. Postfaktische Politikerinnen und Politiker bieten ihren Anhängerinnen und Anhängern einfache Erklärungen und Lösungsvorschläge (zum Beispiel „Ausländer raus!“). Digitale Fälschungen werden so „gut“, dass sie nicht mehr oder nur noch sehr schwer unterscheidbar sind von Originalbildern und -videos.

TRENDMOLEKÜL 11
STEIGENDER BEDARF AN FLEXIBILITÄT UND ANPASSUNGSFÄHIGKEIT

Auf gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und politischer Ebene werden Entscheidungsprozesse zusehends komplexer, gleichzeitig scheinen sich Entscheidungszeiträume immer mehr zu verkürzen.

Vor dem Hintergrund zunehmender Entwicklungsgeschwindigkeiten in Technologie, Wirtschaft und Gesellschaft beschleunigen sich auch Entscheidungsprozesse. Zur Vorhersagbarkeit und Gestaltung von Zukunft lässt sich immer weniger verlässlich auf die Erfahrungen und Routinen von gestern aufbauen.

Art und Umfang multipler Krisen nehmen zu, darunter Klimakrise, Terrorismusbedrohung, Fluchtbewegungen, Pandemien und auch Vertrauenskrisen. Forderungen nach mehr Resilienz setzen auf vielfältigen Ebenen Transformationsprozesse in Gang.

Um die eigene Handlungsfähigkeit zu erhalten, sind interdisziplinäres Denken und Handeln, ein hohes Maß an experimentellem Lernen und flexible Anpassungsstrategien gefragt.

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

EINZELTRENDS TRENDMOLEKÜL 11 STEIGENDER BEDARF AN FLEXIBILITÄT UND ANPASSUNGSFÄHIGKEIT

Zunahme von Komplexität, Volatilität und Entwicklungsgeschwindigkeit #07
Durch die zunehmende Vernetzung und Ausdifferenzierung in allen menschlichen Systemen (Politik, Wirtschaft, Technologie und Gesellschaft) entstehen ausgesprochen komplexe Zusammenhänge, die sich einfachen, traditionellen Steuerungsmechanismen entziehen. Verstärkend sorgen steigende Geschwindigkeiten (etwa von Innovationszyklen) und Volatilität (etwa von Niederschlägen) für immer geringere Vorhersagbarkeit.

Gefahr von Pandemien #08
Je dichter Menschen beieinander leben, desto höher ist die Gefahr schneller Ausbreitung von Krankheiten und Seuchen. Auch wenn Hygienestandards sukzessive steigen und Seuchen wie Pest und Pocken als ausgerottet gelten, so stellen doch neu entstehende Erreger, von Tieren übertragene Krankheiten oder auch terroristische Angriffe mit Bakterien und Viren Risiken insbesondere für die eng vernetzten globalen Ballungsräume dar.

Bedeutungsgewinn von flexiblen Anpassungsstrategien #09
Die verringerte Vorhersehbarkeit von Entwicklungen macht flexible Anpassungsstrategien überlebensnotwendig. Klimawandel, Pandemien, Finanzkrise, Demokratiekrise – für die vielfältigen Herausforderungen gibt es keine allgemeingültigen Lösungsansätze mehr, die in allen Regionen gleichermaßen greifen könnten. Es gilt individuelle Lösungen zu entwickeln und regelmäßig an sich verändernde Bedingungen auszurichten. Experimentier- und Lernfähigkeit werden fundamental wichtige Fähigkeiten.

Zunehmende Polarisierung zwischen Arm und Reich #12
Nicht nur auf globaler Ebene, sondern auch in (West-)Europa ist die „Kohäsion“ in Form von Chancengleichheit und ähnlichen Lebensbedingungen an unterschiedlichen Orten gefährdet. Das in Deutschland lange gültige Leitbild der gleichwertigen Lebensbedingungen ist durch das gewachsene Stadt-Land-Gefälle und starke regionale Disparitäten in Frage gestellt – und auch innerhalb von Städten nehmen Einkommensunterschiede zu. Die Ungleichverteilung von Armut und Reichtum ist einer der Hauptauslöser für Wanderungsbewegungen und den Zuzug in prosperierende Städte – sowohl innerhalb Deutschlands als auch international.

Wetterextreme #13
Städte sind Treiber der globalen und lokalen Umweltprobleme und tragen gleichzeitig die Risiken der Umweltveränderungen und Wetterextreme wie Stürme, Starkregen und Hitzewellen. Die Anfälligkeit und der Anpassungsdruck durch extreme Wetterereignisse steigt in den Städten weiter an (Starkniederschläge, Hitzeinseln und Hitzenächte, Windschäden, Hochwasserereignisse). Dies erfordert ein Reagieren sowohl auf der Ebene der Stadttechnik und des Städtebaus als auch auf der Ebene der Nutzung der Stadt. Es kann zu Einschränkungen (zum Beispiel Zugänglichkeit von öffentlichen Räumen) und Veränderungen von Nutzungsmustern (zum Beispiel Nutzungszeiten) kommen.

Steigende Sicherheitsanforderungen #36
Mit zunehmender Urbanisierung und Verdichtung werden die Städte vor zusehends komplexere Sicherheitsherausforderungen gestellt. Städte sind Angriffsziele von Terroristinnen und Terroristen, aufgrund der hohen Dichte besonders anfällig bei Pandemien und müssen ihre Bewohnerinnen und Bewohner sowie ihre Infrastruktur schützen.

Dynamische Steuerung von Stoff- und Informationsströmen #37
Städtische Systeme reagieren mit Echtzeitdaten dynamisch auf Nachfragesituationen und aktuelle Bedarfe bei Stoff- und Informationsströmen. Dies betrifft Bereiche wie die Müllentsorgung oder die Beleuchtung. Hierzu bedarf es eines Echtzeitabbilds der sich in der Stadt bewegenden Akteure und Dinge. Dazu können etwa Sensoren, Kameras, Bewegungsmelder oder auch Bewegungsprofile (Mobiltelefone) und Stromzähler genutzt werden. Als Spiegelbild der physischen Stadt entwickelt sich eine Stadt der Daten, die ein Abbild der Stadt und ihrer Objekte und Individuen ergibt.

Wachsende Anforderungen an Arbeitskräfte #49
Arbeitende werden deutlich erhöhten Komplexitäts-, Problemlösungs-, Lern- und Flexibilitätsanforderungen gegenübergestellt sein. Der Bedarf an Überblickswissen und das Verständnis des Zusammenwirkens aller Akteure im Wertschöpfungsprozess steigt. Dabei vermischen sich sogenannte „Blue-“ und „White-Collar“-Tätigkeiten immer mehr; insbesondere der versierte „Grey-Collar-Worker“ (Techniker) ist als Multitalent gefragt. Der Bedarf an Akteuren und Orten der Aus- und

Weiterbildung wird in der Stadt von übermorgen weiter steigen.

Globalisierung 2.0 #55
Im 20. Jahrhundert wurde die Globalisierung von den westlichen Industriestaaten dominiert. Bereits heute verlagern sich die Schwerpunkte der globalen wirtschaftlichen Aktivitäten stärker nach Asien – und im „Schlepptau" dieser Entwicklung künftig in die Schwellenländer Afrikas. Europa muss seine ökonomische Vormachtstellung mit immer mehr Weltregionen teilen, Standorte konkurrieren global um Talente und Investitionen. Mit der weiteren Globalisierung nimmt auch die Komplexität internationaler Beziehungen und ökonomischer Zusammenhänge weiter zu. Lokale Steuerung sieht sich einer immer größeren Breite von Akteuren und Konkurrenzen ausgesetzt.

Flucht vor Gewalt, Krieg, klimabedingten Katastrophen und Armut #83
Flucht vor Gewalt und Krieg sowie vor klimabedingten Katastrophen und Armut halten an beziehungsweise werden sich durch den Klimawandel und anhaltende geopolitische Spannungen voraussichtlich verstärken.

Der gläserne Raum #87
Urbane Räume werden durch Kameras und Sensoren aller Art überwacht und „gemessen" – das Verhalten der Stadtgesellschaft als Masse sowie die Geolokalisierung von Aktivitäten Einzelner wird nachvollziehbar. Die Qualität der Stadt als Ort des Untertauchens und des Aufgehens in der Masse verschwindet zunehmend, dafür steigen Sicherheit und Nutzungseffizienz.

Veränderungsangst und „Not in my backyard"-Bewegungen #96
Bei vielen Bau- und Planungsvorhaben – insbesondere beim Ausbau von Infrastruktur oder bei Verkehrsprojekten – werden Veränderungen als Bedrohung empfunden und abgelehnt. Der Widerstand gegen Veränderung hat viele politische Milieus und soziale Gruppen erreicht und entsprechend viele Formen – von der bildungsbürgerlich-konservativen Veränderungsangst über links-alternative Protestformen bis hin zum rechtskonservativen und anti-elitären „Wutbürgertum".

Sehnsucht nach einfachen Lösungen in Zeiten zunehmender Komplexität #110
Als Gegenreaktion auf das hohe Maß an Komplexität, Volatilität und Entwicklungsgeschwindigkeit in allen Lebensbereichen drängt sich die Sehnsucht nach Einfachheit bei einigen Menschen stark in den Vordergrund. Rückwärtsgewandte Sichtweisen und Lösungsansätze erfreuen sich erneut großer Beliebtheit, auch wenn sie der Komplexität der neuen Herausforderungen nicht gerecht werden.

Städte als weltpolitische Akteure #119
Städte vernetzen sich international und Stadtverwaltungen treten als eigenständige Akteure der globalen Politik auf. Städtische Entscheidungstragende aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft oder auch Stadtgesellschaften stellen sich mit eigener Agenda teilweise gegen die nationalstaatliche Politik (zum Beispiel New York, Los Angeles, Hongkong) und schreiten bei der Politik- und Zukunftsgestaltung progressiv voran (etwa im Klimaschutz oder in der Menschenrechtspolitik).

Wiedererstarken des Nationalismus und separatistischer Bewegungen #120
Auch in Europa erstarken rechte Kräfte, die auf Abschottung und Abgrenzung setzen und nationale Lösungen suchen.

Ringen um das Primat von Politik vs. Ökonomie #122
Einerseits verbreitet sich die neoliberale Ansicht, dass Wirtschaft aus sich heraus bessere Antworten auf gesellschaftliche Fragen findet als die Politik. Gemeinschaftliche Güter werden weiterhin privatisiert und die staatliche Regulierung wird weiter zurückgedrängt. Andererseits werden lokale und globale Demokratie- und Bewegungen von Bürgerinnen und Bürgern stärker, die ein regulierendes Engagement von Staat und Politik zum Wohle und Schutz der Gemeinschaft einfordern.

Lebenslanges Lernen #132
Anforderungen im Arbeitskontext ändern sich zukünftig noch schneller. Es entstehen neue, andere Berufsbilder. Experten- und Generalistentum sind gleichermaßen gefragt wie sogenannte Metakompetenzen (zum Bespiel Problemlösungskompetenz, Schnittstellenmanagement). Für die Menschen bedeutet dies, dass Flexibilität und Anpassungsfähigkeit zum Standard wird und damit lebenslanges Lernen.

Umweltbelastungen #139
Umweltbelastungen und ökologische Altlasten nehmen zu und müssen bewältigt werden – von Luftverschmutzung über Mikroplastik bis Atommüll, von Hormonen und Nitrat im Trinkwasser bis hin zu schwer recycelbaren Baustoffen.

TRENDMOLEKÜL 12
VIRTUELLE DURCHDRINGUNG DER REALITÄT UND DIGITALLEBEN

Virtuelle Welten halten Einzug in die uns umgebende Realität. Augmented Reality, Holographie und 3D- Internet erhalten eine Qualität, die eine Unterscheidung für uns optisch und haptisch kaum mehr möglich machen wird.

Museums- oder Konzertbesuche, Teilnahme an Events, Begegnungen mit interessanten Persönlichkeiten – das Spektrum an Konsumtion und Teilhabe an virtueller Kunst und Kultur ist ebenso groß wie die Möglichkeiten, selbst kreativ zu sein. Kunstwerke können holographisch in den eigenen vier Wänden betrachtet werden, sodass ein virtueller Spaziergang durch den Louvre möglich ist, ohne auf Öffnungszeiten Rücksicht nehmen zu müssen. Die virtuelle Durchdringung der Realität gilt auch für andere Bereiche: Auswahl und Einkauf von Produkten, „3D-Bild-Telefon", Gestaltung von Wänden und Räumen, Kameras und Sensoren sind ebenso selbstverständlich wie die umfassende Vernetzung der Dinge und die Speicherung aller Daten in der Cloud. Als erweitertes Spiegelbild zur realen Stadt entsteht eine virtuelle Stadt für unser „Digitalleben".

Im gleichen Zuge verstärkt sich ein widersprüchliches Verhältnis zu Datensicherheit und -privatheit: Einerseits werden digitale Systeme sicherer und transparenter (beispielsweise durch Open Source, Blockchain-Systeme, biometrische Erkennungssysteme sowie separate dezentrale Netze und Strukturen). Andererseits geben wir globalen Internetplattformen freiwillig tiefe Einblicke in unsere Präferenzen und unser Verhalten, setzen uns hohen Risiken der Meinungsmanipulation aus und es erhöht sich die Bedrohung durch Cyberwar und Cyberkriminalität.

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

EINZELTRENDS TRENDMOLEKÜL 12 VIRTUELLE DURCHDRINGUNG DER REALITÄT UND DIGITALLEBEN

Virtuelle Durchdringung der Realität #03
Virtuelle Welten vermischen sich mit der Realität, sind kaum oder nicht mehr unterscheidbar. 3D-Internet ohne Brille, „Augmented Reality“ und Holographie lassen virtuelle und reale Welten optisch verschmelzen. Heute gibt es bereits visuelle Bedienungs- und Reparaturanleitungen in der Produktion oder der Automobilreparatur. Für urbane Räume kann durch „Mixed Reality“ eine völlig neue Ebene der Wahrnehmung und Nutzung erzeugt werden, die das tatsächliche Aussehen der Orte hinter projizierten Inhalten zurücktreten lässt.

Biometrische Erkennungssysteme #14
Fingerabdrücke, Stimmerkennung, andere biometrische Daten, wie Bewegungsabläufe oder Augen, werden die klassischen Ausweispapiere, PINs und TANs bei der Personenidentifikation ablösen. Die Biometrie erfasst physiologische oder verhaltenstypische Charakteristiken der Person zur Authentifikation.

Open Bewegung #20
Um die Begriffe „Open Source“, „Open Content“, „Open Education“ hat sich eine Bewegung entwickelt, die sich den freien Zugang zu Informationen und Wissen zum Ziel gesetzt hat. „Open Source“-Werkzeuge ermöglichen neue Formen der Partizipation in der Stadt von übermorgen. Durch „Open Source-Hardware“ (zum Beispiel für digitale Infrastruktur), kann die „Smart City“ zu einem Gemeingut werden.

Cyberkriminalität und Cyberwar #33
Cyberwar umfasst zum einen die kriegerische Auseinandersetzung im Cyberspace und zum anderen den Einsatz von Informatik für kriegerische Auseinandersetzungen, Manipulation (zum Beispiel von Berichterstattung und Wahlen) und Terrorangriffe. Damit lassen sich theoretisch in einem weiten Umkreis alle stromverbrauchenden Geräte lahmlegen. Dies beträfe Infrastruktur und Geräte der „Smart Cities“, „Smart Homes“, und der Kommunikationsinfrastruktur. Mit zunehmender Digitalisierung wird sich das Risiko der Cyberkriminalität erhöhen – zum Beispiel in Form von Identitätsklau, Erpressung, Ausspähen. Insbesondere für die Etablierung der „Smart City“ ist Cyberkriminalität ein limitierender Faktor, wenn kein ausreichender Schutz gewährleistet werden kann.

Steigende Sicherheitsanforderungen #36
Mit zunehmender Urbanisierung und Verdichtung werden die Städte vor zusehends komplexere Sicherheitsherausforderungen gestellt. Städte sind Angriffsziele von Terroristinnen und Terroristen, aufgrund der hohen Dichte besonders anfällig bei Pandemien und müssen ihre Bewohnerinnen und Bewohner sowie ihre Infrastruktur schützen.

Virtualisierung der Kultur und Medien #42
Digitale Kunst, Gaming, Sampling, E-Books, Wikipedia – dies sind nur wenige Beispiele, die zeigen, wie sehr kulturelle Bereiche bereits durch Digitalisierung erfasst sind. Die Wahrnehmung von digitalen Werken ist ebenso international und zeitlich asynchron möglich wie das Erstellen gemeinsamer Werke. Kunstwerke können holographisch betrachtet und Zeitungen jederzeit in der App gelesen werden. Auch wenn das Bedürfnis nach authentischem und gemeinschaftlichem Kulturerleben in den meisten Städten anhaltend stark ist und sich in immer neuen Formen kultureller Praxis zeigt (zum Beispiel Streetart), stehen Orte der Kultur weiter in Konkurrenz mit der Attraktivität digitaler Kulturangebote.

Transparenz wird ein Muss #50
Transparenz wird eine selbstverständliche Anforderung, steht für Vertrauen, und ist in Zukunft eine immer wichtigere Währung. Die Möglichkeiten, sich als Konsumierender oder Wählender über politische Prozesse oder Produktionsbedingungen zu informieren, nehmen mit der Zunahme digitaler Transparenz zu. Gleiches gilt im Umkehrschluss für die Ausübung von Kontrolle – auch in den öffentlichen Räumen der Stadt.

Digitale Lebensstile von „always on“ bis „digital detox“ #53
Smartphones waren das Einfallstor in den „always on“- Modus des digitalen Lebensstils. Informationsbeschaffung, Kontakte knüpfen, Kommunikation mit Freundinnen und Freunden, Einkauf, Arbeit, Musik hören, Nachrichten sehen, Erlebnisse archivieren und mitteilen – alles ist mobil und jederzeit möglich. Die sogenannten „digital natives“ sind in dieser digitalen Welt zuhause und schaffen von hier aus neue soziale Kommunikations-, Partizipations- und Organisationsformen, die auch auf die Nutzung urbaner Räume Einfluss haben. Verbunden ist dieser Lebensstil mit einer ständigen Erreichbarkeit und einer Zunahme von Aufmerksamkeitsdefiziten

und Abhängigkeitserscheinungen auch im Stadtleben – sowie mit dem Gegentrend des „digital detox“, der zur Einrichtung digitalfreier Räume führt.

Parallelwelten zum Internet – „Deepnet“ und „Darknet“ #73
Wachsendes Misstrauen gegenüber Unternehmen und Institutionen steigert die Nachfrage nach anonymen, parallelen Netzen zum Internet. Diese Alternativnetze sind dezentral aufgebaut und die Navigation ist verschlüsselt. Hier finden sich Whistleblower, Journalistinnen und Journalisten und politisch Verfolgte ebenso wie Kriminelle. Nur wer die entsprechenden Websites, Werkzeuge und Zugangsdaten kennt, erhält hier Einblicke. In Zukunft werden diese Netze auch für immer mehr „normale“ Nutzerinnen und Nutzer attraktiv, die schlicht unbeobachtet von Staat oder Wirtschaft ihren Interessen nachgehen wollen.

Internet der Dinge #76
Kommunikation findet nicht nur von Mensch zu Mensch beziehungsweise von Computer zu Computer statt, sondern unterschiedlichste Dinge werden in das Netz integriert, schicken Daten oder empfangen Befehle. Das Spektrum reicht von digitalen Babyphones, Hauskameras, Kaffeemaschinen, Fitnessarmbändern bis zu mit RFID-Chips oder Strichcodes markierten Waren (zum Beispiel Kleiungsstücke, Ersatzteile) und Behältnissen (zum Beispiel Container, Pakete).

Virtuelle Gefährten #105
KI-basierte virtuelle Freundinnen und Freunde lernen, sich gezielt auf einzelne Personen einzustellen. Sie sind „companions“ (Gefährtin oder Gefährte), die einen sehr gut kennen, immer für einen da sind und sensibel reagieren.

Überwachungskapitalismus #123
In der digitalisierten Ökonomie wird menschliche Erfahrung (oft ohne Zustimmung des Individuums) als kostenloser Rohstoff für versteckte kommerzielle Zwecke genutzt. Menschliche Erfahrung umfasst dabei weit mehr als die digitalen Spuren, die Menschen im Internet hinterlassen: Es sind Gewohnheiten, Sprachmuster, Verhaltensweisen und Vorlieben, die digitale Anwendungen in der realen Welt von den Menschen erfassen. Die gesammelten Daten und Erkenntnisse kommen nicht den Einzelnen oder der Gemeinschaft zugute, sondern dienen rein kommerziellen Verwendungszwecken. Zum einen werden immer detailliertere und präzisere Vorhersagen verkauft, zum anderen wird – von gesellschaftlich noch zentralerer Relevanz – instrumentäre Macht aufgebaut, das heißt, menschliches Verhalten im Sinne der Ziele anderer formbar gemacht.

Erweiterte Möglichkeiten zur Meinungsmanipulation #125
In sozialen Medien lassen sich mithilfe von Algorithmen zielgruppenspezifische Informationen streuen oder auch vorenthalten. Gleichzeitig ist das Phänomen „postfaktischer“ Politik zu beobachten: Postfaktizität orientiert sich gezielt nicht an der Wahrheit, sondern konzentriert sich auf die Erzählung einer Welt, die sich emotional „richtig“ anfühlen soll. Postfaktische Politikerinnen und Politiker bieten ihren Anhängerinnen und Anhängern einfache Erklärungen und Lösungsvorschläge (zum Beispiel „Ausländer raus!“). Digitale Fälschungen werden so „gut“, dass sie nicht mehr oder nur noch sehr schwer unterscheidbar sind von Originalbildern und -videos.

TRENDMOLEKÜL 13
ALGORITHMISIERUNG STÄDTISCHER SYSTEME

Städtische Systeme werden digitalisiert und algorithmisiert. Urbane Räume, Gebäude, Infrastrukturen, Fahrzeuge und Gegenstände werden digital miteinander verbunden.

Mithilfe von Echtzeitdaten und vorhersehenden Analysen wird eine neuartige Organisation von Informations- und Stoffströmen möglich. Urbane Räume, von Gebäuden über Infrastrukturen und Fahrzeuge bis hin zu Alltags- und Haushaltsgegenständen („Internet der Dinge“) werden digital verbunden.

Kameras und Sensoren erfassen den Raum und machen ihn „gläsern“. Hochgeschwindigkeits-Prozessoren und steigende Datenspeicherkapazitäten erlauben die Handhabung und Analyse dieser umfassenden Daten. Sich ständig selbst optimierende Algorithmen sind in der Lage, Strukturen zu erfassen und in Echtzeit Planungs- und Steuerungsprozesse zu unterstützen (zum Beispiel intelligente Verkehrsflüsse, bedarfsgerechte Beleuchtung oder Müllentsorgung).

Im Bereich der Energieproduktion und -versorgung entsteht ein integriertes Daten- und Energienetz mit völlig neuen Strukturen und Funktionalitäten. Digitalisierung und Algorithmisierung erlauben eine bedarfs- und verbrauchsorientierte Verknüpfung von Produzierenden und Konsumierenden („Prosumer“). Im Bereich eGovernment entwickelt sich das Spektrum an digitalen Dienstleistungen der Verwaltung qualitativ und quantitativ weiter: von der individuellen Energieberatung über Schulungsmaßnahmen und Beantragung von Lizenzen bis zu umfassenden Beteiligungsverfahren und simulationsbasierten Planungsprozessen.

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

EINZELTRENDS TRENDMOLEKÜL 13 ALGORITHMISIERUNG STÄDTISCHER SYSTEME

Vorhersehende Analysen (Predictive Analytics) #01
„Predicitve Analytics“ beschreibt die Nutzung großer Datenmengen zur Vorhersage von Straftaten, Seuchen- und Krankheitsausbreitungen oder auch Nutzlasten bei Energieverbrauch, Logistikprozessen, Verkehrsströmen, Wartungsbedarf bei Anlagen und Gebäuden („Predictive Maintenance“). Vorhersage ist Kernelement des Sicherheits- und Effizienzversprechens der „Smart City“, bedroht aber die der Stadt innewohnenden Qualitäten der Anonymität und des Zufalls.

Steuerung multimodaler Mobilitätsströme #11
Aufgrund der digitalen Vernetzung und Bereitstellung von Echtzeitdaten lassen sich einzelne Mobilitätsanbieter und -services einfacher zu multimodalen Services verknüpfen. In Echtzeit lässt sich ermitteln, wie man am schnellsten unter Nutzung verschiedener Anbieterinnen und Anbieter und Dienste von A nach B kommt (Taxi, Carsharing, Ridesharing, ÖPNV, eigener PKW, Rufbusse mit digital gesteuerter Route). Verkehrszentralen und PKWs sind zusehends mit intelligenten Systemen ausgerüstet, die Mobilität in Echtzeit effizienter regulieren und gestalten lassen. Die Kommunikation zwischen PKWs und der städtischen Verkehrsinfrastruktur ist technologisch absehbar. Das Versprechen der intelligenten Steuerung von Verkehr ist eine effizientere Nutzung von Straßen, die dadurch mehr Raum für den Umweltverbund lassen. Zudem bietet sich die Chance, Verkehr bei Belastungssituationen (Stau, Feinstaubalarm) rechtzeitig auf andere Routen lenken zu können. Gegenstimmen befürchten die Zunahme eines dichter laufenden Individualverkehrs.

Smart Grids – Intelligente Vernetzung von Energieverbrauchern und -erzeugern #18
Intelligente Stromnetze („Smart Grids“) vernetzen mithilfe von Informationstechnologien bedarfs- und verbrauchsorientiert Energieerzeuger und Konsumierende. Es entsteht ein integriertes Daten- und Energienetz mit völlig neuen Strukturen und Funktionalitäten, das Lastenausgleiche und Transporte optimiert und zur Kostensenkung für Kundinnen und Kunden beiträgt.

Künstliche Intelligenz #25
„KI“ strebt danach, technisch eine menschenähnliche Intelligenz nachzubilden. Im Kern geht es darum, einen Computer zu bauen oder so zu programmieren, dass er lernfähig ist und eigenständig Probleme lösen kann. Große Durchbrüche, wie in den 1960er Jahren prognostiziert, lassen auf sich warten. Allerdings gehen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Ingenieurinnen und Ingenieure heute pragmatisch Schritt für Schritt mit dem Thema um. Im Fokus stehen (noch) Algorithmen, die intelligentes Verhalten simulieren (nachgeahmte Intelligenz). Die Anwendungsmöglichkeiten in der Stadt von übermorgen sind vielfältig: Steuerung von Stromnetzen, selbstfahrende Autos, fliegende Paketdrohnen oder Motion-Tracking-Kameras werden den öffentlichen Raum deutlich stärker als heute prägen. Gebremst werden könnte der Trend zur „KI-Stadt“ durch mangelnde soziale Akzeptanz der Technologien. Unter Umständen spalten sich urbane Räume in Gebiete automatisierter Steuerung und bewusst KI-freie Räume auf.

Dynamische Steuerung von Stoff- und Informationsströmen #37
Städtische Systeme reagieren mit Echtzeitdaten dynamisch auf Nachfragesituationen und aktuelle Bedarfe bei Stoff- und Informationsströmen. Dies betrifft Bereiche wie die Müllentsorgung oder die Beleuchtung. Hierzu bedarf es eines Echtzeitabbilds der sich in der Stadt bewegenden Akteure und Dinge. Dazu können Sensoren, Kameras, Bewegungsmelder oder auch Bewegungsprofile (Mobiltelefone) und Stromzähler genutzt werden. Als Spiegelbild der physischen Stadt entwickelt sich eine Stadt der Daten, die ein Abbild der Stadt und ihrer Objekte und Individuen ergibt.

Datenbasierte Vorhersage von sozialem Verhalten #54
„Social Physics“ ist ein mit „Big Data“ verwandter Ansatz, menschliches Verhalten unter Nutzung großer Datenmengen zu verstehen und für Planungsprozesse sowie Optimierung von Organisationen und Strukturen zu nutzen. Diese tiefgehenden Datenerhebungen und Analysen werden auch als „Deep Data“ beschrieben und sind Voraussetzungen für weitreichende Szenarien einer „Smart City“.

Internet der Dinge #76
Kommunikation findet nicht nur von Mensch zu Mensch beziehungsweise von Computer zu Computer statt, sondern unterschiedlichste Dinge werden in das Netz integriert, schicken Daten oder empfangen Befehle. Das Spektrum reicht von

digitalen Babyphones, Hauskameras, Kaffeemaschinen und Fitnessarmbändern bis zu mit RFID-Chips oder Strichcodes markierten Waren (zum Beispiel Kleiungsstücke, Ersatzteile) und Behältnissen (zum Beispiel Container, Pakete).

Der gläserne Raum #87
Urbane Räume werden durch Kameras und Sensoren aller Art überwacht und „gemessen" – das Verhalten der Stadtgesellschaft als Masse sowie die Geolokalisierung von Aktivitäten Einzelner wird nachvollziehbar. Die Qualität der Stadt als Ort des Untertauchens und des Aufgehens in der Masse verschwindet zunehmend, dafür steigen Sicherheit und Nutzungseffizienz.

Automatisierter Einkauf (A-Commerce) #104
Konsumierende überlassen vor allem ihre regelmäßigen Einkäufe einer künstlichen Intelligenz (Auswahl, Preisverhandlung, Abstimmung der Zustellung). Neben Konsumierenden nutzen auch Organisationen, Unternehmen oder Kommunen automatisierte Einkaufsprozesse.

Leistungssteigerung der Rechner- und Speichersysteme #106
Quantencomputer gehen über sogenannte binäre Computer (in denen die Bits entweder den Zustand 0 oder 1 annehmen) hinaus, indem die „Qubits" (in Anlehnung an die Quantenmechanik) mehrere Zustände zur selben Zeit darstellen können. Dieses Paradox gilt nach wie vor in der theoretischen Physik noch als Herausforderung. IBM, Google beispielsweise arbeiten jedoch intensiv an den Höchstleistungsrechnern. Google proklamierte bereits das Erreichen einer sogenannten „Quantenüberlegenheit" (Bewältigung einer Aufgabe mit einem Quantencomputer, an dem herkömmliche Rechner scheitern würden).

Daten- und simulationsbasierte Planungsprozesse #116
Planungsprozesse im Bauen und der Stadtentwicklung basieren immer stärker auf datenbasierten Softwarelösungen. Building Information Modeling (BIM) ermöglicht die immer stärkere Integration von Informationen und Datensätzen verschiedenster Ordnung und die Verknüpfung dieser miteinander. Prozessuale Informationen (zum Beispiel Zeitpläne, Vorausberechnungen, Kalkulationen) lassen sich so mit statischen Informationen (zum Beispiel Materialinformationen zu Statik und Energieeffizienz) in Beziehung setzen. Auch das Computer Aided Design (CAD) und die Geoinformationssysteme (GIS) entwickeln sich weiter und erschließen immer weitere Schnittstellen zum Beispiel zur Nutzung, Analyse und Integration von Datensätzen (wie Verkehrsmodellen, Bevölkerungsvorausberechnungen oder Klimadaten).

eGovernment (Digitale Dienstleistungen der Verwaltung) #141
Durch eGovernment werden Behördengänge überflüssig und Verwaltungsdienstleistungen jederzeit und ortsunabhängig möglich. Die weitgehende Digitalisierung der Verwaltung ermöglicht schnellere Informationsflüsse, neue Synergien und effizienteres Arbeiten innerhalb der Verwaltung einerseits und komfortable Lösungen für Bürgerinnen und Bürger andererseits. Der Kontakt zwischen Staat und Bürgerinnen und Bürger verändert sich, das klassische Amt für Bürgerinnen und Bürger wird neue Rollen einnehmen.

TRENDMOLEKÜL 14
VERÄNDERUNG DER MOBILITÄTSBEDÜRFNISSE UND -FORMEN

Im Bereich der städtischen Mobilität nimmt die Vielfalt von Fahrzeugen zu und stellt die regulatorische Praxis und den Umgang mit knappem Raum vor neue Herausforderungen.

Eine immer mobilere Bevölkerung und sich stetig verdichtende urbane Räume erfordern effiziente Lösungen für die anwachsenden und sich ausdifferenzierenden Verkehrsströme. Hinzu kommt eine immer größere Vielfalt an Fahrzeugen (zum Beispiel kleine Zubringerfahrzeuge und Mischformen zwischen KFZ und Fahrrad oder auch sogenannte „Unmanned Aereal Vehicles“).

Mobilität ist auch Statussymbol und trägt im besten Falle durch Bewegung auch zur Gesundheit der Stadtbewohnenden bei.

Das eigene Fahrzeug spielt in urbanen Zentren eine immer geringere Rolle – entscheidend ist das Mobilitätsversprechen eines Ortes. Dessen Erfüllung hängt zum einen von einer gut ausgestatteten Infrastruktur ab, die insbesondere in ländlichen Regionen oft nicht oder nur in geringerem Maße gegeben ist, und zum anderen von der guten Verknüpfung der vielfältigen multimodalen Mobilitätsketten.

Verkehrszentralen und Fahrzeuge sind zusehends mit intelligenten Systemen ausgerüstet, die eine effiziente Steuerung von Mobilität in Echtzeit ermöglicht.

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

EINZELTRENDS TRENDMOLEKÜL 14 VERÄNDERUNG DER MOBILITÄTSBEDÜRFNISSE UND -FORMEN

Mobilität als Service #10
Das eigene Fahrzeug spielt in urbanen Zentren eine immer geringere Rolle – entscheidend ist das Mobilitätsversprechen eines Ortes. In einer Stadt des verbindlichen Versprechens auf gute Mobilität stellen Akteure sowie Dienste urbane Räume und die regulatorische Praxis vor immer neue Herausforderungen (siehe E-Scooter).

Steuerung multimodaler Mobilitätsströme #11
Aufgrund der digitalen Vernetzung und Bereitstellung von Echtzeitdaten lassen sich einzelne Mobilitätsanbieter und -services einfacher zu multimodalen Services verknüpfen. In Echtzeit lässt sich ermitteln, wie man am schnellsten unter Nutzung verschiedener Anbieter und Dienste von A nach B kommt (Taxi, Carsharing, Ridesharing, ÖPNV, eigener PKW, Rufbusse mit digital gesteuerter Route). Verkehrszentralen und PKWs sind zusehends mit intelligenten Systemen ausgerüstet, die Mobilität in Echtzeit effizienter regulieren und gestalten lassen. Die Kommunikation zwischen PKWs und der städtischen Verkehrsinfrastruktur ist technologisch absehbar. Das Versprechen der intelligenten Steuerung von Verkehr ist eine effizientere Nutzung von Straßen, die dadurch mehr Raum für den Umweltverbund lassen. Zudem bietet sich die Chance, Verkehr bei Belastungssituationen (Stau, Feinstaubalarm) rechtzeitig auf andere Routen lenken zu können. Gegenstimmen befürchten die Zunahme eines dichter laufenden Individualverkehrs.

Shared Mobility #17
Bereits heute etablierte Angebote zur gemeinsamen Nutzung eines Fahrzeugs werden sich weiter ausbreiten und auf steigende Nachfrage stoßen. Potenziell wird dadurch die Menge des ruhenden Verkehrs eingedämmt – die Anzahl von Fahrten kann eher konstant bleiben, wenn bequeme Sharing-Angebote in Konkurrenz zum ÖPNV treten.

Multi-Zweck-Netzwerke in Transport und Logistik #29
Bisher existieren Logistiknetzwerke unterschiedlicher Anbieter nebeneinander, die teilweise unterschiedliche Branchen bedienen und Güter transportieren. Dies hebt sich in Zukunft zugunsten kooperativer Netzwerke auf. In die Kooperation werden auch öffentliche Angebote des ÖPNV mit einbezogen.

Neue Konzepte der „Letzte Meile"-Logistik #31
Getrieben durch das Wachstum des E-Commerce und die damit verbundenen Anforderungen von Kundinnen und Kunden (schnellstmögliche Lieferung) werden logistische Prozesse bei der Zustellung neu aufgesetzt. Mithilfe von „Predictive Analytics" werden Nachfragen simuliert und die benötigten Waren in passgenauen Chargen in kleine Warenlager („Micro Warehouses") in die Innenstädte transportiert. Von dort werden sie bei Bestellung schnellstmöglich über Kuriere (Fahrrad, PKW, Flugdrohne, Roboter) zu Kundinnnen und Kunden oder den von ihnen genannten Lieferorten (Geschäft, Packstation, Locker) gebracht. Eine Zustellung durch Drohnen wird weiter erprobt und kann insbesondere in ländlichen Regionen zum Einsatz kommen.

Neue Antriebstechnologien #32
Obwohl die Verkaufszahlen für E-Autos in Deutschland noch hinter den Erwartungen zurückbleiben, werden neue Antriebstechnologien, zum Beispiel Elektro, Hybrid oder Wasserstoff, in Zukunft einen deutlich höheren Marktanteil haben. Das Versprechen auf emissionsärmere Mobilität bedeutet für urbane Räume einen Bedarf an neuer Infrastruktur, zugleich werden Straßen als Lebensräume aufgewertet.

Stressfaktor Stadt #40
Durch die zunehmende Verdichtung der Stadt sind Stadtbewohnende häufiger mit Stress und daraus resultierenden Krankheiten konfrontiert: Eine hohe Dichte führt zu mehr sozialem Stress. Lautstärke und Hektik haben deutliche gesundheitliche Folgen. Luftverschmutzung sowie extreme Wetterereignisse (Hitzewellen, Starkregen) belasten ebenfalls die psychische und physische Gesundheit der Stadtbewohnenden. Bei zunehmender Verdichtung könnte das Stresspotenzial der Stadt in Verbindung mit der Eigenverantwortung für Gesundheit und Vorsorge sowie dem Statusdenken in Bezug auf Fitness und Gesundheit dazu führen, dass einzelne Lebensstilgruppen urbanen Lagen stärker als heute den Rücken kehren.

Autonomes Fahren und Fliegen #41
In PKWs der oberen Klasse werden heute bereits autonome Teilsysteme eingesetzt (zum Beispiel automatische Bremsen). Absehbar sind unbemannte Flugtransportzeuge – zum Beispiel als Zustelldrohnen für Pakete und im Personenverkehr. Auto-

nome Fahrzeuge werfen umfangreiche regulative und technologische Folgefragen auf – die soziale Akzeptanz angesichts von Risiken könnte den Durchbruch dieser Technologie bremsen.

Gesundheit als Statussymbol #60
Gesundheit wird zum Statussymbol. Nicht „nur“ schlank und jung, sondern trainiert und fit zu sein und sich auch im Alltag viel zu bewegen, ist das Ziel. Der Mensch stellt seinen Körper unter ständige Beobachtung und steuert gezielt seine Ernährung und Fitness („Selftracking“, „Quantified Self“). Vermeintlich schädliche Stoffe werden vermieden (wie zum Beispiel Gluten und Laktose, die heute bereits auch von vielen Nicht-Allergikern weggelassen werden). Körperliche „Korrekturen“ in Form von kleineren Operationen erfreuen sich zunehmender Akzeptanz. In Verbindung mit der steigenden Eigenverantwortung kann das Statusdenken in Bezug auf Vorsorge und Gesundheit potenziell die sozioökonomische Spaltung der Gesellschaft befeuern. Die Segregation der Stadt könnte anhand der zur Schau getragenen Fitness ihrer Bewohnenden noch sichtbarer als heute werden, wenn nicht für gleichen Zugang zu Vorsorge- und Gesundheitsangeboten gesorgt wird.

Anwachsen des Sanierungs- und Investitionsstaus #71
Der heute existierende Sanierungs- und Investitionsstau verschärft sich: Durch Aufschub von Reparatur und Instandsetzung von Infrastrukturen und öffentlichen Einrichtungen setzt sich der Verfall und Wertverlust öffentlicher Güter fort. Der Bedarf an finanziellen Mitteln zum Erhalt der Infrastruktur (Schulen, Kitas, Straßen, ÖPNV) wird stetig größer.

Verdichtung der Stadt #86
Die Rehabilitierung von vertikalen Bautypologien führt im Zusammenspiel mit der Verknappung von Flächen zu einer höheren Akzeptanz für extremere Formen von städtischer Dichte (Einwohnenden- und Nutzungsdichte) – insbesondere in Agglomerationsräumen. So ist auch für Europa eine Zunahme des Hochhauswohnens zu erwarten.

Zunahme der Fahrzeugvielfalt #88
Die immer weitere Ausdifferenzierung von Mobilitätsketten führt zu einer Zunahme der Vielfalt von Fahrzeugen. Insbesondere kleine Zubringerfahrzeuge und Mischformen zwischen KFZ und Fahrrad (E-Mobile) werden die Straßen zunehmend prägen. Für manche der Fahrzeuge wie E-Bikes werden eigene bauliche Strukturen notwendig werden.

Polarisierung zwischen Stadt und Land #93
Die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse zwischen dünn besiedelten Räumen und urbanen Zentren ist seit vielen Jahren bedroht. Durch Privatisierungen von wichtigen Infrastrukturen (zum Beispiel Bahn und Post) und die Fokussierung der Entwicklungszentren im Zuge der Herausbildung der Metropolregionen drohen viele ländliche und periphere Regionen zu Resträumen zu werden, die durch demographische Schrumpfung und ökonomische Stagnation gekennzeichnet sind. Dies kann zur politischen Radikalisierung der Peripherie führen.

Effiziente Flächennutzung #138
Im Hinblick auf die Ziele der Bundesregierung zur Reduktion der Flächenversiegelung und darüber hinausgehende Debatten um „Netto-Null“ wird mit der Menge der Nutzflächen effizienter umgegangen und dem Flächenkonsum vorgebeugt werden müssen. Effiziente, kompakte Siedlungsstrukturen, die intelligent die Funktionen Wohnen und Arbeiten verbinden, werden in Zukunft Vorteile haben. Zukunftsfähige Gebäudestrukturen werden kompakt und flexibel für Misch- und Komplementärnutzungen sowie zukünftige Nutzungsänderungen sein.

Umweltbelastungen #139
Umweltbelastungen und ökologische Altlasten nehmen zu und müssen bewältigt werden – von Luftverschmutzung über Mikroplastik bis Atommüll, von Hormonen und Nitrat im Trinkwasser bis hin zu schwer recycelbaren Baustoffen.

TRENDMOLEKÜL 15
RÄUMLICHE POLARISIERUNG

Der Trend der Urbanisierung schlägt sich in deutschen Städten unterschiedlich nieder. Neben „erfolgreich“ wachsenden und stabilen Städten gibt es solche, die mit massiven Abwanderungen und Leerständen zu kämpfen haben.

Es kommt zu Konzentrationsprozessen und einer Polarisierung der Städte in Deutschland. Die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse ist dadurch bedroht. Während die Zentren „erfolgreicher“ Metropolen und Städte als Orte funktionierender städtischer Lebensqualität mit hohem Erlebniswert von Bewohnenden geschätzt werden, sind „erfolglose“ Städte von Bedeutungsverlust bedroht – sowohl als Handelsplatz und Konsumstandort als auch als Ort der kulturellen Aktivität und des sozialen Austausches.

Polarisierung findet sich auch innerhalb von (insbesondere „erfolgreichen“) Städten: Wohnen in attraktiven Stadtzentren und -teilen ist für den wachsenden Anteil ärmerer Menschen nicht bezahlbar. Abschottungstendenzen führen zu abgeschlossenen Siedlungen („Gated Communities“) für ein gut zahlendes Klientel. Gleiches gilt im Verhältnis zwischen dünn besiedelten Räumen und urbanen Zentren. Durch Privatisierungen von wichtigen Infrastrukturen und die Fokussierung auf Entwicklungszentren drohen viele ländliche und periphere Regionen zu Resträumen zu werden, die durch demographische Schrumpfung und ökonomische Stagnation gekennzeichnet sind.

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

EINZELTRENDS TRENDMOLEKÜL 15 RÄUMLICHE POLARISIERUNG

Zunehmende Polarisierung zwischen Arm und Reich #12
Nicht nur auf globaler Ebene, sondern auch in (West-)Europa ist die „Kohäsion" in Form von Chancengleichheit und ähnlichen Lebensbedingungen an unterschiedlichen Orten gefährdet. Das in Deutschland lange gültige Leitbild der gleichwertigen Lebensbedingungen ist durch das gewachsene Stadt-Land-Gefälle und starke regionale Disparitäten in Frage gestellt – und auch innerhalb von Städten nehmen Einkommensunterschiede zu. Die Ungleichverteilung von Armut und Reichtum ist einer der Hauptauslöser für Wanderungsbewegungen und den Zuzug in prosperierende Städte – sowohl innerhalb Deutschlands als auch international.

Urbanisierung – Wachstum der Megacities und urbanen Agglomerationen #21
Auf globaler Ebene wird weiterhin ein starkes Wachstum von „Megacities" (Ballungsräume mit über zehn Millionen Einwohnenden) und urbanen Agglomerationen zu beobachten sein. Bevölkerungswachstum einerseits und armutsbedingte Wanderungsbewegungen andererseits sind globale Treiber. Die globale Produktivkraft verdichtet sich dabei weiter in den Städten. Deutschland wird als bereits stark urbanisiertes Land weniger stark von diesem Trend betroffen sein, wenn auch hierzulande von einer Konzentration der ökonomischen und sozialen Energie in den größeren Städten ausgegangen werden kann.

Polarisierung zwischen Städten und Regionen #56
Der Trend der Urbanisierung schlägt sich in deutschen Städten und Regionen unterschiedlich nieder. Neben „erfolgreich" wachsenden und stabilen Städten und Regionen gibt es andere, die mit massiven Abwanderungen zu kämpfen haben. Es kommt zu Konzentrationsprozessen und einer Polarisierung der Städte und Regionen in Deutschland. Boomenden und sich entwickelnden Regionen stehen schrumpfende und wenig handlungsfähige Städte gegenüber.

Wohnungsmangel #57
Der steigende Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauch und die Versingelung der Gesellschaft führen – regional differenziert – zu Wohnungsmangel beziehungsweise Wohnflächenmangel. Das Nebeneinander von Überhang und Knappheit ist sowohl in den Nutzungen (Büro zu Wohnen), in den Segmenten (Luxus zu Sozial) als auch in den kleinräumigen Lagen (beliebt zu nicht beliebt) extrem differenziert. Ohne intensive politische Steuerung wäre eine rasche Homogenisierung (Segregation) zu erwarten.

Anwachsen des Sanierungs- und Investitionsstaus #71
Der heute existierende Sanierungs- und Investitionsstau verschärft sich: Durch Aufschub von Reparatur und Instandsetzung von Infrastrukturen und öffentlichen Einrichtungen setzt sich der Verfall und Wertverlust öffentlicher Güter fort. Der Bedarf an finanziellen Mitteln zum Erhalt der Infrastruktur (Schulen, Kitas, Straßen, ÖPNV) wird stetig größer.

Verdichtung der Stadt #86
Die Rehabilitierung von vertikalen Bautypologien führt im Zusammenspiel mit der Verknappung von Flächen zu einer höheren Akzeptanz für extremere Formen von städtischer Dichte (Einwohnenden- und Nutzungsdichte) – insbesondere in Agglomerationsräumen. So ist auch für Europa eine Zunahme des Hochhauswohnens zu erwarten.

„Verdorfung" der Stadt #90
Durch Kommunitarismus und den Boom des Lokalen kommt es zur Stärkung dorfähnlicher Strukturen in der Stadt. An bestimmten Orten konzentrieren sich lebensstil-homogene Gruppen und bilden lokale Werte- und Einkommensblasen. Die Folge ist ein kulturelles und ökonomisches „Gating", dessen unsichtbare Zäune „dorffremde" Menschen außen vorlassen.

Diversifizierung der immobilienwirtschaftlichen Akteurslandschaft #91
In den Städten ist eine Zunahme der Vielfalt von Akteuren im Bereich der Immobilienwirtschaft zu beobachten. Auch neue Modelle der Immobilienentwicklung werden erprobt. Zu den diese Entwicklung voran treibenden Akteuren zählen Baugruppen, Bauvereine, Baugenossenschaften und Initiativen.

Polarisierung zwischen Stadt und Land #93
Die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse zwischen dünn besiedelten Räumen und urbanen Zentren ist seit vielen Jahren bedroht. Durch Privatisierungen von wichtigen Infrastrukturen (zum Beispiel Bahn und Post) und die Fokussierung der Entwicklungszentren im Zuge der Herausbildung der Metropolregionen drohen viele ländliche und

periphere Regionen zu Resträumen zu werden, die durch demographische Schrumpfung und ökonomische Stagnation gekennzeichnet sind. Dies kann zur politischen Radikalisierung der Peripherie führen.

Veränderungsangst und „Not in my backyard"-Bewegungen #96
Bei vielen Bau- und Planungsvorhaben – insbesondere beim Ausbau von Infrastruktur oder bei Verkehrsprojekten – werden Veränderungen als Bedrohung empfunden und abgelehnt. Der Widerstand gegen Veränderung hat viele politische Milieus und soziale Gruppen erreicht und entsprechend viele Formen – von der bildungsbürgerlich-konservativen Veränderungsangst über links-alternative Protestformen bis hin zum rechtskonservativen und anti-elitären „Wutbürgertum".

Knappheit von einfach bebaubaren Flächen #97
Das Ziel der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, die Flächeninanspruchnahme bis 2030 auf weniger als täglich 30 Hektar zu vermindern, das vielerorts politisch verankerte Primat der Innenentwicklung sowie die zunehmende Forderung nach „Netto Null"-Flächenverbrauch haben zu einer Verknappung der einfach bebaubaren Flächen geführt. Zudem sind in vielen Städten Baulandreserven ausgeschöpft und vielerorts politisch verankerte Biodiversitäts- und Klimaschutzziele erschweren künftig die Aktivierung von Siedlungsflächen. Anhaltendem Druck auf dem Immobilienmarkt kann an vielen Orten nur durch Rückgriff auf Areale mit komplexeren Entwicklungsbedingungen und durch weitere Verdichtung begegnet werden.

Großräumige Konzentration (und Dispersion) der Wohnimmobilienwerte #98
Folge der großräumigen sozialen Polarisierung sind wachsende regionale Unterschiede zwischen Immobilienmärkten. Anhaltenden Wertverlusten in peripheren Regionen stehen weitere Wertsteigerungen von Immobilienobjekten in den boomenden Zentren gegenüber.

Infragestellung der Stadtzentren #100
Während die Zentren großer Metropolen als Orte touristischer Attraktion und Repräsentation weiter hohe Bedeutung behalten, sind viele Stadtzentren mittlerer und kleinerer Zentren von Bedeutungsverlust bedroht – sowohl als Handelsplatz und Konsumstandort (Konkurrenz durch digitalen Handel und Filialiserung der Innenstädte) als auch als Ort der kulturellen Aktivität und des sozialen Austausches.

Abgeschlossene Siedlungen (Gated Communities) #142
Die zunehmende Polarisierung der Gesellschaft ist Ausgangspunkt der Entwicklung einer Abschottung ganzer Siedlungen. In Europa zeichnet sich weniger eine komplette Verriegelung als vielmehr eine Tendenz hin zu dezent abgeschotteten Quartieren ab. Über Preisniveaus, Eigentumsstrukturen, aber auch Lifestyle und Habitus entmischen sich Quartiere. Gesellschaftliche Milieus bleiben unter sich, anderen ist der Zugang durch vielfältige Barrieren nicht mehr möglich. Die Entwicklung führt zu abgehängten prekären Stadtteilen einerseits und abgeschotteten wohlhabenden Stadtteilen andererseits.

Ausdünnung ländlicher Siedlungsstrukturen #143
Einige ländliche Regionen haben weiterhin mit Bevölkerungsrückgängen zu kämpfen. Insbesondere die jüngere Bevölkerung wandert mangels Perspektiven in die Städte ab. Die Folge ist eine weitere Ausdünnung der Daseinsvorsorge, im Extremfall bis hin zur Aufgabe einzelner Siedlungen, die zu Geisterstädten werden. Im Gegenzug bietet die Digitalisierung und damit einhergehende Ortsunabhängigkeit vieler Tätigkeiten und Prozesse neue Chancen für das Leben auf dem Land – digitale Infrastruktur wird zum Schlüssel für Erfolg.

Polarisierung innerhalb von Städten #144
Die zunehmende Polarisierung der Gesellschaft führt innerhalb der Städte auch zu räumlicher Polarisierung. Preislich getriebene Segregation spielt hierbei die tragende Rolle. Das Worst-Case-Szenario sind abgehängte und perspektivlose Quartiere auf der einen, und prosperierende, aber abgeschottete Quartiere auf der anderen Seite.

IV METHODENKOFFER

Sie möchten selbst aktiv einen Zukunftsdiskurs durchführen und einen Blick in das Übermorgen Ihrer Stadt werfen? Auf den folgenden Seiten finden Sie einen umfangreichen Methodenkoffer für die Beschäftigung mit urbaner Zukunft. Dieser eröffnet Ihnen die Möglichkeit, sich in Workshops Klarheit über die großen Themen und Herausforderungen Ihrer Stadt zu verschaffen und Gestaltungsmöglichkeiten auszuloten.

Der erste Abschnitt umfasst die Regieanweisungen für Organisatorinnen und Organisatoren. Die Handreichungen unterstützen bei der Planung, Durchführung und Nachbereitung von Zukunftsdiskursen. Die im zweiten Abschnitt zusammengestellten Arbeitsmaterialien führen Sie durch die Module eines Zukunftsdiskurses zur Stadt von übermorgen und bieten ausführliche Anleitungen zur Anwendung der einzelnen Methoden. Der dritte Abschnitt, der Routenplaner, enthält Vorschläge für Materialpakete, die – je nach Zeitrahmen und Fragestellung – mögliche Wege für die Nutzung der Arbeitsmaterialien aufzeigen.

REGIEANWEISUNGEN

Die Regieanweisungen bieten Ihnen eine Starthilfe für Ihren Zukunftsdiskurs. Sie zeigen Ihnen, wie Sie Zukunftsdiskurse, aber auch andere Workshopformate, erfolgreich organisieren, durchführen und moderieren, wie Sie vorab Ziele und Rahmenbedingungen klären und im Anschluss Ergebnisse sichern und nutzen können. Lesen Sie die Regieanweisungen, bevor Sie mit der konkreten Planung Ihres Zukunftsdiskurses beginnen.

CHECKLISTE	ZUSTÄNDIG?	ERLEDIGT?
Zielvorstellungen formulieren		
Zeitrahmen abstecken		
Budget festlegen		
Ort auswählen		
Rollen verteilen		
Einladen		
Material auswählen		
Regieplan entwickeln		
Ergebnisse sichern		
Weitere Schritte		

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

Haben Sie an alles gedacht? Mit der Checkliste für Ihren Zukunftsdiskurs können Sie sich einen schnellen Überblick über die wichtigsten Arbeitsschritte und Zuständigkeiten verschaffen. Sie finden die Vorlage zum Download und Druck unter: www.stadtvonübermorgen.de

1 SETZEN SIE KLARE ZIELE

Überlegen Sie zu Beginn, welche Ziele Sie mit Ihrem Zukunftsdiskurs verfolgen und fassen Sie Ihre Vorstellungen in wenigen Sätzen zusammen. Folgende Fragen haben sich bewährt:

- Welche Erwartungen haben Sie an den Zukunftsdiskurs? Möchten Sie sich allgemein mit Zukunftstrends auseinandersetzen, spezifische Themen in den Vordergrund rücken oder konkrete Handlungsoptionen für die kommunale Praxis erarbeiten?
- Benötigen Sie eine externe Moderation? Wenn ja, klären Sie, welche Ortskenntnisse Sie erwarten.
- Welchen Zweck erfüllt Ihr Zukunftsdiskurs? Steht er für sich, ist er der Auftakt zu einem längeren Zukunftsprozess oder übernimmt er eine Rolle in einem Planungsprozess?
- Wo liegen die Grenzen des Zukunftsdiskurses? Was kann und soll das Format nicht leisten?
- Wie und in welcher Form möchten Sie mit den Ergebnissen weiterarbeiten? Sich in diesem Punkt jetzt schon Klarheit zu verschaffen, hilft Ihnen später bei der Nachbereitung des Prozesses.

Tipp: Kommunizieren Sie das Thema und die Ziele des Zukunftsdiskurses vorab an die Teilnehmenden – das wirkt motivierend. Informieren Sie sie auch, was am Ende mit den Ergebnissen passiert. Klären Sie dafür von Anfang an die Anschlussfähigkeit, um Enttäuschungen (zum Beispiel in Form von nicht erfüllten Erwartungen an den Konkretisierungsgrad der Ergebnisse) zu vermeiden.

2 STECKEN SIE DEN RAHMEN AB

Neben Ihren Zielvorstellungen sollten Sie auch die Rahmenbedingungen im Blick behalten.

- Wie viel Zeit haben Sie für die Vorbereitung?
- Wie viel Zeiteinsatz können Sie von den gewünschten Teilnehmenden erwarten?
- Wie viele Mitarbeitende stehen Ihnen zur Verfügung?
- Wie groß ist Ihr Budget?

3 ERMÖGLICHEN SIE EINE INSPIRIERENDE WORKSHOP-UMGEBUNG

Nun wird es Zeit, einen geeigneten Ort für Ihren Zukunftsdiskurs zu finden. Legen Sie dafür fest, welche Bedingungen Ihre Umgebung erfüllen soll – das vereinfacht die Entscheidung. Grundsätzlich sollten Sie abwägen: vor Ort oder digital?

VOR-ORT-VERANSTALTUNGEN bieten Ihnen die Möglichkeit, mit einer Vielfalt von Materialien zum Anfassen zu arbeiten: vom Klebezettel bis zum Plakat. Informelle Gespräche abseits der Workshop-Arbeit bereichern den Zukunftsdiskurs und können zur Vernetzung der Teilnehmenden beitragen – ein produktiver Nebeneffekt, der online kaum möglich ist. Wählen Sie wenn möglich außergewöhnliche und inspirierende Räume, wie zum Beispiel einen Kulturort oder eine alte Fabrik, statt Ihrem gewohnten Besprechungsraum. Der Zukunftsdiskurs ist ein besonderer, außeralltäglicher Moment – dies sollte sich auch in der räumlichen Umgebung widerspiegeln.

Achtung: Bei Vor-Ort-Workshops sollten Sie klären, was Sie für das Catering, die Technik und den Aufbau brauchen und wer sich darum kümmert.

DIGITALE VERANSTALTUNGEN können eine schnelle und unkomplizierte Lösung sein. Oft ist die Terminfindung einfacher und auch externe Gäste können gut eingebunden werden. Besonders für Workshop-Reihen eignen sich digitale Veranstaltungen. Auch digital steht Ihnen eine Fülle von Werkzeugen zur Verfügung. Neben Videokonferenz-Programmen (zum Beispiel Zoom, Microsoft Teams oder Jitsi) ist die Nutzung von Kollaborations-Plattformen beziehungsweise Online-Whiteboards (zum Beispiel Miro, Conceptboard, Mural, Padlet, Stormboard oder Collaboard) für die Zusammenarbeit in Echtzeit und die Dokumentation der Diskussionsbeiträge sehr zu empfehlen. Denken Sie daran, den Teilnehmenden alle nötigen Informationen vorab mit auf den Weg zu geben: Muss zum Beispiel ein Programm installiert werden? Bei der Vorbereitung der Arbeitsmaterialien sollten Sie außerdem auf die Barrierefreiheit für alle Teilnehmenden achten. Ist die Lesbarkeit auf kleinen Bildschirmen (zum Beispiel Tablets oder Smartphones) nicht gegeben, sollten Sie die Teilnehmenden auffordern, ausreichend große Endgeräte zu verwenden (zum Beispiel „Bitte nutzen Sie einen PC oder Mac, um am Workshop teilzunehmen“).

Achtung: Bei digitalen Zukunftsdiskursen ist eine klare Rollenverteilung besonders wichtig. Klären Sie frühzeitig: Wer kümmert sich um die technischen Abläufe und wer um die Teilnehmenden?

4 VERTEILEN SIE ROLLEN UND ZUSTÄNDIGKEITEN

Mit einem soliden Plan im Gepäck gilt es nun zu definieren, welche Aufgaben anstehen, wer welche Rolle übernimmt und wer „den Hut aufhat", also wichtige Entscheidungen trifft. Die Erfahrung zeigt, dass es gut ist, wenn das Team aus zwei bis drei Personen besteht (bei der Arbeit mit mehreren Kleingruppen selbstverständlich mehr). Eine Person kann dabei auch mehrere Rollen übernehmen – wer moderiert kann zum Beispiel auch parallel die Zeit im Blick behalten. Achten Sie darauf, dass Sie folgende Rollen und Aufgaben vergeben:

ORGANISATORINNEN UND ORGANISATOREN stellen den Workshop auf die Beine. Sie sorgen für die Räumlichkeiten und das Catering, laden die Teilnehmenden ein und bereiten das Arbeitsmaterial vor. Weil bei ihnen alle Fäden zusammenlaufen, sind sie Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner bei allen Fragen zum Ablauf des Workshops.

GASTGEBERINNEN UND GASTGEBER richten zu Beginn des Workshops ein paar begrüßende Worte an die Teilnehmenden. Nimmt Ihre Bürgermeisterin oder Ihr Bürgermeister oder Ihre Dezernentin oder Ihr Dezernent teil? Bitten Sie sie, die Begrüßung zu übernehmen.

MODERATORINNEN UND MODERATOREN führen in die Thematik ein, leiten die Diskussion, motivieren die Teilnehmenden, sich zu beteiligen, vermitteln zwischen ihnen und erinnern an die Spielregeln. Jeder Workshop braucht eine Hauptmoderation, dazu kommen Gruppenmoderationen und Co-Assistenzmoderationen – während die einen das Gespräch anleiten, kümmern sich die anderen zum Beispiel um den Chat, die Dokumentation der Ergebnisse oder die Technik. Moderatorinnen und Moderatoren sollten einen neutralen Standpunkt wahren und Erfahrung im Leiten von Gesprächen mitbringen. Wenn Ihr Budget es erlaubt, können Sie erwägen, eine externe Moderation zu buchen.

ZEITMANAGERINNEN UND ZEITMANAGER achten auf die Einhaltung der Zeit.

TECHNIK-VERANTWORTLICHE sind für den problemlosen technischen Ablauf zuständig. Bei Vor-Ort-Veranstaltungen organisieren sie zum Beispiel Beamer und Leinwand, bei digitalen Workshops erstellen sie das Meeting und die Breakout-Räume. Bei großen oder sehr komplexen Workshops lohnt es sich, mehrere Personen für die Technik einzuplanen.

CHAT-VERANTWORTLICHE brauchen Sie, wenn Sie digitale Workshops durchführen. Sie beobachten den Chat und bringen die geteilten Fragen und Kommentare in die Diskussion ein.

VERANTWORTLICHE FÜR DIE DOKUMENTATION halten die wichtigsten Diskussionspunkte während des Workshops fest. Bei digitalen Workshops eignen sich dafür Kollaborations-Plattformen. Im Nachgang kümmern sie sich um die Aufbereitung und Sicherung der Ergebnisse.

ZUKUNFTSAGENTINNEN UND ZUKUNFTSAGENTEN erinnern die Teilnehmenden daran, die Agenda des Heute zu verlassen. Ihre Aufgabe ist es, den Fokus in die Zukunft zu richten und die Trendmoleküle präsent zu halten. Sie sorgen für eine offene Diskussion. Unsere Empfehlung: Lassen Sie die Rolle der Zukunftsagentin beziehungsweise des Zukunftsagenten rotieren. Auf diese Weise bringen Sie niemanden in Verlegenheit, die Diskussion wiederholt unterbrechen zu müssen.

5 SORGEN SIE FÜR VIELFALT UNTER DEN TEILNEHMENDEN

Das Wo ist geklärt. Überlegen Sie nun, wer Ihren Zukunftsdiskurs besonders bereichern könnte.

- Zukunftsoffene Denkerinnen und Denker sind der Schlüssel zum Erfolg: Laden Sie Personen ein, die nicht nur die Chance nutzen wollen, ihre Interessen bei der Stadt vorzutragen, sondern Akteure, die visionär und kreativ das große Ganze in den Blick nehmen und bereit sind, auch ungewöhnliche Gedanken und Ideen zuzulassen.
- Der Kreis der Teilnehmenden sollte transdisziplinär zusammengesetzt und fachlich breit gestreut sein: Er sollte Expertinnen und Experten aus Theorie und Praxis mit engagierten und fachlich versierten Bürgerinnen und Bürgern zusammenbringen. Achten Sie auf eine bunte Mischung von Akteuren aus den Bereichen Bildung, Soziales, Kultur, Architektur, Stadtplanung, Wohnen, Politik, Wissenschaft, Sport, Freizeit, Wirtschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft. „Profis für den Raum“ sollten auf jeden Fall immer dabei sein. Sorgen Sie außerdem für ein ausgewogenes Verhältnis von Akteuren aus dem privaten und dem öffentlichen Sektor und beziehen Sie auch überregionale Fachleute (zum Beispiel aus dem Landkreis oder der Metropolregion) sowie externe Personen ein, die die Stadt gut kennen. Das bereichert die Diskussion.
- Orientieren Sie sich bei der Auswahl der Teilnehmenden an der Themensetzung: Geht es zum Beispiel um Flucht und Migration, können Betroffene die Diskussion um neue Perspektiven bereichern.
- Achten Sie darauf, dass Ihr Teilnehmendenkreis nicht nur fachlich divers ist, sondern auch eine Vielzahl von Generationen einbezieht. Engagierte Jugendliche finden Sie zum Beispiel bei Jugendvertretungen oder in Ortsgruppen von Initiativen. Ältere Menschen erreichen Sie zum Beispiel über Seniorinnen- und Seniorenbetreuungen.
- Ihr Zukunftsdiskurs soll als Entscheidungsgrundlage in der kommunalen

- Praxis dienen? Dann lohnt es sich, entscheidungsbefugte Personen einzuladen.
- Die Anzahl der Teilnehmenden liegt am besten zwischen acht und 24 Personen. Wenn Sie mehr als 12 Personen sind, sollten Sie sich für einige Arbeitsschritte in Kleingruppen aufteilen. Auch die Kleingruppen sollten bunt gemischt sein: Achten Sie darauf, dass die Gruppen verschiedene Altersgruppen zusammenbringen und neben Expertinnen und Experten immer auch Laien vertreten sind. Es sollte immer eine Person dabei sein, die sich mit dem jeweiligen Thema gut auskennt. Daher kann es sinnvoll sein, die Teilnehmenden zu bitten, sich selbst einer Gruppe zuzuordnen.

6 WÄHLEN SIE FÜR SIE PASSENDE METHODEN UND TRENDMOLEKÜLE AUS

Entscheiden Sie nun, welche Module des Zukunftsdiskurses Sie gemeinsam mit Ihren Teilnehmerinnen und Teilnehmern durchlaufen möchten. Welche Methoden sprechen Sie an und welche Ergebnisse möchten Sie damit erreichen? Überlegen Sie zuerst, welche Module und innerhalb der Module welche Methoden Sie durchführen wollen. Sie können entweder eins der vorbereiteten Materialpakete nutzen oder Sie entscheiden selbst über die Gestaltung der Arbeitsschritte und die Zusammenstellung der Methoden. Mit Ihren Zielen im Hinterkopf sollten Sie jetzt beschließen, mit welchen Trendmolekülen Sie arbeiten wollen. Welche Themen bewegen Ihre Stadt oder Gemeinde? Wählen Sie mindestens zwei Trendmoleküle aus. Beachten Sie dabei, dass sich die Trendmoleküle thematisch nicht zu sehr ähneln.

7 PLANEN SIE DEN ABLAUF IHRES ZUKUNFTSDISKURSES UND ENTWICKELN SIE EINEN REGIEPLAN

Damit Ihr Zukunftsdiskurs möglichst reibungslos abläuft, sollten Sie die einzelnen Workshop-Schritte im Vorfeld detailliert planen und vorbereiten. Nehmen Sie die Regieplan-Vorlage und gehen Sie den Ablauf des Zukunftsdiskurses durch:

- Wie viel Zeit können Sie für welchen Schritt einberechnen?
- Was findet an welchem Termin statt?
- Haben Sie ausreichend Pausen eingeplant?
- Muss in den Pausen etwas vorbereitet oder umgebaut werden?
- Wer moderiert was? Wer dokumentiert?
- Wie wird moderiert? Was passiert im Plenum und was in Kleingruppen?
- Welches Arbeitsmaterial wird eingesetzt?
- Welche Technik soll verwendet werden?
- Was muss noch vorbereitet werden (Technik, Material)?

Regieplan

Module	Zeit & Dauer	Wer macht was?	Setting	Material	Vorbereitung	Sonstiges

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

Damit Ihr Zukunftsdiskurs möglichst reibungslos abläuft, sollten Sie die einzelnen Workshop-Module und Schritte detailliert planen und vorbereiten. Gehen Sie mit dieser Vorlage den Ablauf Ihres Zukunftsdiskurses durch. Sie finden die Vorlage zum Download und Druck unter: www.stadtvonübermorgen.de

8 STELLEN SIE FRÜHZEITIG DIE WEICHEN FÜR DIE ERGEBNISSICHERUNG

Eine gute Ergebnissicherung während und nach dem Workshop ist wichtig für die Anschlussfähigkeit Ihrer Ergebnisse. Nachdem Sie bereits geklärt haben, wer für die Dokumentation zuständig ist, sollten Sie entscheiden, in welcher Form die Ergebnisse während des Workshops festgehalten und anschließend den Teilnehmenden zur Verfügung gestellt werden. Bestimmen Sie auch, wer die Ergebnisse auswertet und einen kurzen Bericht verfasst.

9 BRINGEN SIE DIE ERGEBNISSE IN DIE KOMMUNALE PRAXIS

Es gibt viele Wege, mit den Ergebnissen Ihres Zukunftsdiskurses weiterzuarbeiten. Zunächst sollten Sie sich über die nächsten Schritte klar werden. Diskutieren Sie dafür folgende Möglichkeiten:

- Verstetigen Sie die Runde und organisieren Sie einen Folgetermin. Wann sehen Sie sich wieder?
- Rücken Sie einzelne Fragestellungen in den Fokus. Welches Thema wollen Sie vertiefen?
- Setzen Sie Themen um. Welche konkreten Projekte wollen Sie angehen? Müssen dafür Anträge gestellt werden?
- Verteilen Sie konkrete Aufgaben im Team. Wer macht morgen früh was?
- Schreiben Sie einen Newsletter, stellen Sie Ihre Ergebnisse in Ausschüssen und Ihrer Teamrunde vor, wenden Sie sich an die Presse oder organisieren Sie eine Veranstaltung. Wie können Sie Ihre Ergebnisse noch weitergeben?
- Suchen Sie das Gespräch mit Akteuren anderer Runden, Tische, Gremien und Prozesse. Wo gibt es bereits Anknüpfungspunkte?

MODULE UND METHODEN

SCHRITT FÜR SCHRITT – ALLE ARBEITSMATERIALIEN FÜR IHREN ZUKUNFTSDISKURS IM ÜBERBLICK

VORBEREITUNG	MODUL 1	MODUL 2
Starthilfe für Ihren Zukunftsdiskurs	Die Stadt von übermorgen - Einstieg in die Zukunft	In die Zukunft denken - Trendmoleküle kennenlernen und Zukunftsfragen priorisieren
Ziel • Rahmenbedingungen und Ziele klären • Zukunftsdiskurs vorbereiten	**Ziel des Moduls** • Einführung in den Zukunftsdiskurs • Interesse an der Auseinandersetzung mit Zukünften wecken	**Ziel des Moduls** • Einblicke in die Trendlandschaften bekommen • wichtige Zukunftsthemen für die eigene Stadt identifizieren • relevante Zukunftsfragen priorisieren
Klärung von Zielen und Rahmenbedingungen (Regieanweisungen) **Planung des Ablaufs** (Regieplan) **Organisatorische Vorbereitung** (Checkliste)	Schritt 1.1: **Begrüßung** Schritt 1.2: **Einführung** (1.2 Einstiegsvortrag) Schritt 1.3 **Einstieg in die Zukunft** (1.3a Zukunftspersonas oder 1.3b Schlaglichter in die Zukunft)	Schritt 2.1 **Kennenlernen der Trendmoleküle** (2.1a Trendmolekül-Videos oder 2.1b Trendmoleküle vorstellen) Schritt 2.2 **Eintauchen in die Trendwelt** (2.2a Trends erkunden mit Zukunftspersonas oder 2.2b Schlaglichtern in die Zukunft) Schritt 2.3 **Zukunftsfragen identifizieren** (2.3 Zukunftsfragen) Schritt 2.4 **Zukunftsfragen priorisieren** (2.4 Priorisierung)

MODUL 3	MODUL 4	MODUL 5
Zukunftsoptionen - Mögliche Wirkungen erkunden und Handlungsfelder bewerten	Zukunft gestalten - Handlungsoptionen erschließen und Umsetzung vorbereiten	Feedback und Abschluss
Ziel des Moduls • Zukunftsbilder entwerfen und ihre möglichen Wirkungen für die Stadt entdecken • Chancen und Risiken erkunden • zukünftige Handlungsfelder und Diskursbedarf identifizieren	**Ziel des Moduls** • Handlungsoptionen ableiten und priorisieren • Chancen nutzbar machen und Risiken begegnen • weiteres Vorgehen vereinbaren	**Ziel des Moduls** • Rückmeldung von den Teilnehmenden einholen • Zukunftsdiskurs abschließen und nächste Schritte klären
Schritt 3.1 **Zukunftsoptionen sammeln** (3.1a Fischgräte oder 3.1b Zukunftsrad oder 3.1c Fiktive Karte) Schritt 3.2 **Zukunftsoptionen bewerten** (3.2 Bewertungsmatrix)	Schritt 4.1 **Auswahl der Handlungsfelder** (4.1 Abstimmung) Schritt 4.2 **Handlungsoptionen erschließen** (4.2a Zukunftsfahrplan oder 4.2b Wer, wie, was: Ein Zukunftsprojekt umsetzen)	Schritt 5.1 **Feedbackrunde** Schritt 5.2 **Abschluss**

MODUL 1

DIE STADT VON ÜBERMORGEN – EINSTIEG IN DIE ZUKUNFT

Das erste Modul führt in den Zukunftsdiskurs ein und soll Interesse an der Auseinandersetzung mit Zukünften wecken.

Schritt 1.1: Begrüßung

Plenum, ca. 15 Minuten

Starten Sie mit der Begrüßung der Teilnehmenden. Überlegen Sie im Vorfeld, wer Sie dabei unterstützen könnte. Ist zum Beispiel Ihre Bürgermeisterin, Ihr Dezernent oder die Leitung einer Initiative anwesend? Dann bitten Sie sie oder ihn die Grußworte zu sprechen. Anschließend richten Sie als Moderatorin oder Moderator selbst ein paar Worte an die Runde und stellen die Organisatorinnen und Organisatoren des Workshops vor. Machen Sie deutlich, was Thema und Ziel des Zukunftsdiskurses ist, welche Ergebnisse Sie erwarten und was mit den Ergebnissen später gemacht wird.

Schritt 1.2: Einführung

Plenum, ca. 15 Minuten

Methode 1.2: Einstiegsvortrag

Um die Anwesenden auf Zukunft einzustimmen, folgt nun der Einstiegsvortrag mit Informationen zum „Stadt von übermorgen"-Projekt, der Frage, wie man über Zukunft nachdenkt und der Arbeit mit Trendmolekülen. Nutzen Sie für den Einstiegsvortrag entweder das bereitgestellte Video oder halten Sie die Präsentation selbst. Auf der Webseite finden Sie sowohl das Video als auch eine Präsentationsvorlage, die Sie nach Ihren Wünschen anpassen können.

Bonus: Laden Sie zum Start eine inspirierende Person – zum Beispiel eine Zukunftsforscherin oder einen anderen Wissenschaftler – für einen kurzen Impulsvortrag ein.

Schritt 1.3: Einstieg in die Zukunft

Plenum oder Kleingruppen,
ca. 30 Minuten

Im zweiten Schritt des Moduls tauchen Sie in die Zukunft ein und machen gemeinsam mit Ihren Teilnehmenden eine erste spielerische Übung, um sich mit visionärem und zukunftsorientiertem Denken vertraut zu machen. Gleichzeitig stellen sich die Teilnehmenden vor und lernen einander kennen. Ein erfolgreicher Zukunftsdiskurs braucht „Flughöhe" – und eine offene Haltung. Die folgenden Methoden eignen

Mit Hilfe der vorbereiteten Methodenblätter gelingt der Einstieg in die Zukunft.
Nutzen Sie entweder das Methodenblatt *1.3.a Zukunftspersonas* (links) oder *1.3.b Schlaglichter in die Zukunft* (rechts).
Sie finden die Vorlagen zum Download und Druck unter: www.stadtvonübermorgen.de

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

sich besonders gut, um Abstand zur Agenda des Heute sowie zu den alltäglichen Aufgaben zu schaffen und sich mit der Zukunft vertraut zu machen. Wählen Sie eine der beiden Methoden aus.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass sich die Teilnehmenden kurzfassen und nicht zu sehr ins Diskutieren kommen. Ein Satz zu sich selbst und der eigenen Funktion reicht aus. Ermöglichen Sie eine möglichst breite Diskussion und lenken Sie das Gespräch in die Zukunft. Übrigens: Eingespielte Gruppen sowie Zukunftsprofis können diesen Schritt überspringen.

Methode 1.3a: Zukunftspersonas
Mit dieser Methode können Sie sich bereits in der Vorstellungsrunde mit dem Übermorgen vertraut machen. Gehen Sie reihum. Alle Teilnehmenden stellen sich kurz vor und wählen dann einen der fiktiven Charaktere aus der Zukunft. Beantworten Sie dabei die Fragen auf dem Methodenblatt. Zum Beispiel: Wie lebt die gewählte Person im Jahr 2050 (alleine, in einer Gemeinschaft, auf dem Land, in der Stadt ...)? Was arbeitet sie (in einem neuen Beruf, wieviele Stunden am Tag ...)? Wie kommuniziert sie (ausschließlich digital oder doch analog ...)?

Methode 1.3b: Schlaglichter in die Zukunft
Scheinwerfer an und Vorhang auf für einen kurzen Blick in die Zukunft. Mit dieser Methode können Sie Ihre Vorstellungsrunde mit Schlaglichtern in die Zukunft Ihrer Gemeinde verknüpfen. Was sind die Alltagsthemen im Jahr 2050? Worüber spricht man in der Stadt? Seien Sie kreativ und mutig: Spekulation und verrückte Ideen sind erlaubt. Eine Hilfestellung geben Ihnen die Aufgaben auf dem Methodenblatt. Zum Beispiel: Was schreibt die Zeitung im Jahr 2050? Welche Hobbies gibt es in der Zukunft? Gehen Sie reihum. Alle Teilnehmenden stellen sich kurz vor und bearbeiten jeweils eine der Aufgaben. Sollten Sie sich für die Arbeit in Kleingruppen entscheiden, stellen Sie sich die Ergebnisse im Anschluss gegenseitig vor.

Dokumentation: Online-Workshop: Dokumentation auf einem Online-Whiteboard. Vor-Ort-Veranstaltung: Dokumentation mit Klebezetteln auf dem ausgedruckten Methodenblatt.

MODUL 2

IN DIE ZUKUNFT DENKEN – TRENDMOLEKÜLE KENNENLERNEN UND ZUKUNFTSFRAGEN PRIORISIEREN

Ziel des zweiten Moduls ist es, Einblicke in die Trendmoleküle zu bekommen, wichtige Zukunftsthemen für die eigene Stadt zu identifizieren und relevante Zukunftsfragen zu priorisieren.

Schritt 2.1: Kennenlernen der Trendmoleküle

Eingestimmt auf Zukunft geht es in diesem Schritt darum, Trends und zukünftige Entwicklungen zu thematisieren und den Teilnehmenden die Trendmoleküle näher zu bringen. Zum Kennenlernen der Trendmoleküle gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder Sie schauen mit Ihren Teilenehmenden die vorgefertigten Videos oder Sie arbeiten eigenständig und stellen sich die Trendmoleküle gegenseitig vor. Letzteres braucht etwas mehr Zeit, dafür ist die Lernerfahrung umso intensiver.

Ausführliche Faktenblätter mit anschaulichen Beispielen sowie die Trendmoleküle erläuternde Videos unterstützen Sie bei den Methoden *2.1.a Trendmolekül-Videos* und *2.1.b Trendmoleküle vorstellen*. Sie finden die Materialien unter: www.stadtvonübermorgen.de

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

Methode 2.1a: Trendmolekül-Videos

Plenum, ca. 15 Minuten

Um die Bandbreite der Trendlandschaft zu illustrieren, sollten Sie zunächst das auf der Webseite bereitgestellte Video mit dem Einstiegsvortrag zu den Trendmolekülen präsentieren. Auf der Webseite finden Sie außerdem zu jedem einzelnen Trendmolekül ein erklärendes Video. Je nachdem, für welche Trendmoleküle Sie sich in der Vorbereitung entscheiden, zeigen Sie nun die dazugehörigen Videos.

Methode 2.1b: Trendmoleküle vorstellen

Kleingruppen, ca. 45 Minuten

Diese Methode erfordert etwas mehr Zeit, ermöglicht den Teilnehmenden allerdings, sich tiefergehend mit den Trendmolekülen auseinanderzusetzen. Auch hier sollten Sie zunächst das auf der Webseite bereitgestellte Video mit dem Einstiegsvortrag zu den Trendmolekülen präsentieren, um den Teilnehmenden einen Überblick über die Trendlandschaft zu geben. Haben Sie zum Beispiel drei Trendmoleküle für Ihren Zukunftsdiskurs ausgewählt, drucken Sie diese mit den dazugehörigen Trends und Faktenblättern vorab aus. Alle Teilnehmenden erhalten nun jeweils ein Trendmolekül mit dem passenden Material – ihre Aufgabe wird es sein, den anderen Teilnehmenden „ihr" Trendmolekül vorzustellen. Nun bilden Sie Kleingruppen, in denen alle ausgewählten Trendmoleküle mindestens einmal vertreten sind. Planen Sie ausreichend Zeit ein: Im ersten Schritt sollten Sie den Teilnehmenden Gelegenheit geben, das Material zu lesen und zu verstehen, im zweiten Schritt sollte genügend Zeit für die gegenseitige Präsentation der Trendmoleküle und den Austausch bleiben.

Nutzen Sie das Methodenblatt *2.2.a Trends erkunden mit Zukunftspersonas* um auszuloten, was für eine Zukunft Ihr ausgewähltes Trendmolekül zur Folge habe könnte. Ein paar Beispiele finden Sie in der Grafik.

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

Schritt 2.2: Eintauchen in die Trendwelt

Plenum oder Kleingruppen, ca. 30 Minuten

Nach dem Kennenlernen der Trendmoleküle geht es nun darum, tiefer in die Trendwelt einzutauchen und konkrete Zukunftsfragen zu formulieren. Nutzen Sie dafür die schon in Modul 1 (Schritt 1.2) vorgestellten Zukunftspersonas oder Schlaglichter in die Zukunft. Denken Sie daran, für Abwechslung zu sorgen. Wenn Sie in Modul 1 mit Zukunftspersonas gearbeitet haben, nutzen Sie jetzt die Schlaglichter – und andersrum. Egal welche Methode Sie wählen: Ziel ist es, in diesem Schritt möglichst vertraut mit der Formulierung von Zukunftsfragen zu werden. Je nach Gruppengröße können Sie die ausgewählten Trendmoleküle nacheinander im Plenum bearbeiten oder jeweils ein Trendmolekül in Kleingruppen.

Hinweis: Sie haben wenig Zeit? Dann können Sie die Zukunftspersonas oder Schlaglichter auch überspringen und direkt Zukunftsfragen (Methode 2.3) sammeln. Wenn Sie bereits eine konkrete Frage haben, die im Zukunftsdiskurs thematisiert werden soll, können Sie auch direkt mit Modul 3 weitermachen.

Methode 2.2a: Trends erkunden mit Zukunftspersonas

Mit dieser Methode können Sie tiefer in die Trendwelt eintauchen. Diskutieren Sie, wie sich das ausgewählte Trendmolekül auf die dargestellten Personas auswirken könnte. Was könnten die im Trendmolekül dargestellten Entwicklungen für das Leben dieser Person in Ihrer Kommune im Jahr 2050 bedeuten? Orientieren Sie sich dabei an den auf dem Methodenblatt dargestellten Fragen. Welche konkreten Folgen für den Alltag der vier Personas könnten die Trends aus Ihren Trendmolekülen mit sich bringen? Zum Beispiel: Was bedeuten veränderte Mobilitätsbedürfnisse für Ahmeds Schulweg? Wie sieht Peters Berufsleben in Zeiten brüchiger Arbeitsbiographien aus?

Was könnte das ausgewählte Trendmolekül bewirken? Mit dem Methodenblatt *2.2.b Trends erkunden mit Schlaglichtern in die Zukunft* können Sie erste Zukunftsideen formulieren. Ein paar Beispiele finden Sie in der Grafik.

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

Methode 2.2b: Trends erkunden mit Schlaglichtern in die Zukunft

Mit dieser Methode können Sie tiefer in die Trendwelt eintauchen. Ausgehend von dem ausgewählten Trendmolekül werfen die Teilnehmenden Schlaglichter in die Zukunft. Bearbeiten Sie die verschiedenen Aufgaben und Fragen auf dem Methodenblatt und achten Sie darauf, dass sie die Trends aus dem Trendmolekül im Blick behalten.

Sollten Sie sich für die Arbeit in Kleingruppen entscheiden, stellen Sie sich die Ergebnisse im Anschluss gegenseitig vor.

Dokumentation: Online-Workshop: Dokumentation auf einem Online-Whiteboard. Vor-Ort-Veranstaltung: Dokumentation mit Klebezetteln auf dem ausgedruckten Methodenblatt.

Das Methodenblatt *2.3 Zukunftsfragen* unterstützt Sie bei der Sammlung und Auswahl von Zukunftsfragen für die weitere Arbeit. Ein paar Beispiele sehen Sie in der Grafik. Sie finden die Vorlage zum Download und Druck unter: www.stadtvonübermorgen.de

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

Schritt 2.3: Zukunftsfragen identifizieren

Plenum oder Kleingruppen, ca. 30 Minuten

Methode 2.3 Zukunftsfragen

Nach der Erkundung der Trendmoleküle geht es in diesem Schritt um das Formulieren von Zukunftsfragen. Vor dem Hintergrund des ausgewählten Trendmoleküls und der bisherigen Arbeitsergebnisse: Welche Zukunftsfragen könnten für Ihre Stadt oder Gemeinde relevant sein? Welche Herausforderungen und Chancen könnten auf Ihren Ort zukommen? Womit wollen Sie sich weiter beschäftigen? Nutzen Sie das Methodenblatt und fordern Sie die Teilnehmenden reihum auf, jeweils eine Zukunftsfrage zu formulieren.

Sollten Sie sich für die Arbeit in Kleingruppen entscheiden, stellen Sie sich die Ergebnisse im Anschluss gegenseitig vor.

Dokumentation: Online-Workshop: Dokumentation auf einem Online-Whiteboard. Vor-Ort-Veranstaltung: Dokumentation mit Klebezetteln auf dem ausgedruckten Methodenblatt.

Schritt 2.4: Zukunftsfragen priorisieren

Plenum oder Kleingruppen, ca. 30 Minuten

Methode 2.4 Priorisierung

Um die Arbeitsphase abzuschließen, sollten die Teilnehmenden priorisieren, welche Zukunftsfragen sie am relevantesten finden. Soll mit den Zukunftsfragen in Modul 3 weitergearbeitet werden, fragen Sie die Teilnehmenden, womit sie sich weiter beschäftigen wollen. Vielleicht ist ein bestimmter Raum von besonderem Interesse (zum Beispiel Innenstadt, Gewerbegebiet, Vorstadt, Bahnhofsumfeld)? Oder sticht ein Thema besonders hervor (zum Beispiel Mobilität, Arbeitsorte, öffentliche Räume, interkommunale Zusammenarbeit)? Stellen Sie diesen Raum oder dieses Thema ins Zentrum der weiteren Arbeit. Wählen Sie so viele Themen aus, wie Sie im nächsten Schritt – abhängig von Ihrem Zeitbudget und der Anzahl an Kleingruppen – bearbeiten können.

Dokumentation: Bei Online-Workshops können Sie dafür zum Beispiel in den Videokonferenzdienst integrierte Umfrage-Funktionen oder Abstimmungs-Programme verwenden. Vor Ort können Sie die Teilnehmenden mit Klebepunkten abstimmen lassen. Auch die klassische Abstimmung durch Handheben ist möglich. Geben Sie den Teilnehmenden zwei bis drei Stimmen, um zu einem aussagekräftigen Stimmungsbild zu gelangen.

Tipp: Anstatt einer Abstimmung können Sie an dieser Stelle auch die Methode der Bewertungsmatrix zur Priorisierung der Zukunftsfragen einsetzen. Eine Anleitung finden Sie unter Schritt 3.2 – statt mit Zukunftsoptionen arbeiten Sie hier einfach mit Zukunftsfragen.

MODUL 3

ZUKUNFTSOPTIONEN – MÖGLICHE WIRKUNGEN ERKUNDEN UND HANDLUNGSFELDER BEWERTEN

Zukunftsbilder zu entwerfen und ihre möglichen Wirkungen für die Stadt zu entdecken – das ist Ziel des dritten Moduls. Darüber hinaus werden Chancen und Risiken erkundet und zukünftige Handlungsfelder und Diskursbedarfe identifiziert.

Schritt 3.1: Zukunftsoptionen sammeln

Plenum oder Kleingruppen,
ca. 60 Minuten

In diesem Schritt geht es darum, die zuvor ausgewählten Zukunftsfragen oder Ihre mitgebrachte Fragestellung weiter zu durchdenken und konkrete Auswirkungen der Trendmoleküle zu identifizieren. Was passiert, wenn die Trendmoleküle auf Ihre Zukunftsfrage treffen? Was könnte daraus folgen? In diesem Schritt sollen zahlreiche und möglichst breit gefächerte Zukunftsoptionen gesammelt werden. Zu diesem Zweck wählen Sie in Schritt 3.1 eine der drei Methoden aus: die Fischgräte, das Zukunftsrad oder die fiktive Karte.

Ein Beispiel für das Aufeinandertreffen von Trendmolekül und Zukunftsfrage: Ihre Zukunftsfrage zielt auf Gewerbegebiete ab und Sie haben das Trendmolekül „Vielfalt der Produktions- und Distributionsprozesse“ gewählt. Diskutieren Sie mit den Teilnehmenden, welche Veränderungen neue Produktionsmethoden in Gewerbegebieten zur Folge haben könnten.

Noch ein Beispiel: Ihre Zukunftsfrage betrifft den Bereich der Bildung und Sie haben das Trendmolekül „Virtuelle Durchdringung der Realität und Digitalleben“ gewählt. Diskutieren Sie mit den Teilnehmenden, welche Veränderungen digitale Technologien im Bildungsbereich mit sich bringen könnten.
Grundsätzlich gilt: Denken Sie räumlich! Was könnte in den Beispielen mit den Gewerbehallen und Schulgebäuden passieren? Könnte es Auswirkungen in den umliegenden Quartieren geben?

Hinweis: Während Sie in Modul 2 noch mehrere Trendmoleküle bearbeitet haben, wählen Sie nun eines aus oder führen die Methoden mehrmals nacheinander bzw. in Kleingruppen mit jeweils unterschiedlichen Trendmolekülen durch.

Das Methodenblatt *3.1.a Fischgräte* unterstützt Sie beim Sammeln von Zukunftsoptionen. In der Graf k sehen Sie Beispiele für ein Trendmolekül, eine Zukunftsfrage und mögliche Zukunftsoptionen, die sich aus dieser Verbindung ergeben könnten.
Sie f nden die Vorlage zum Download und Druck unter: www.stadtvonübermorgen.de

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

Methode 3.1a: Fischgräte
Bei dieser Methode steht die Vielfalt der Zukunftsoptionen im Fokus: Sie eignet sich besonders gut, um in die Breite zu gehen und über alle Bereiche und Funktionen von Stadt nachzudenken. Schauen Sie auf die am Rand platzierten Stadtfunktionen (Fortbewegung, Wohnen, Erholung, Arbeit und Auskommen ...). Hier diskutieren Sie in Bezug auf diese Stadtfunktionen: Welche Wirkungen könnte das von Ihnen ausgewählte Trendmolekül in diesem Zusammenhang entfalten? Was könnte passieren? Was könnte in Zukunft möglich werden? Tragen Sie als erstes auf den dafür vorgesehenen Feldern den Namen ihres Trendmoleküls sowie Ihre Zukunftsfrage bzw. ihr Thema ein. Lassen Sie die Teilnehmenden dann sich daraus ergebende Zukunftsoptionen zu den einzelnen Stadtfunktionen sammeln. Welche möglichen Veränderungen könnte das ausgewählte Trendmolekül in den verschiedenen Bereichen mit sich bringen? Welche Optionen ergeben sich daraus?

Zum Beispiel: Ihre Zukunftsfrage bzw. Thema zielt auf Gewerbegebiete ab und Sie haben das Trendmolekül „Vielfalt der Produktions- und Distributionsprozesse“ gewählt? Diskutieren Sie zum Beispiel, welche Folgen neue Produktionsformen für Arbeit und Auskommen oder veränderte Logistik für Ver- und Entsorgung oder Fortbewegung haben können.

Sollten Sie sich für die Arbeit in Kleingruppen entscheiden, stellen Sie sich die Ergebnisse anschließend gegenseitig vor.

Hinweis: Diese Methode zielt darauf ab, eine möglichst große Bandbreite von Zukunftsoptionen abzubilden und schnell viele Aspekte zu sammeln. Achten Sie deshalb darauf, nicht zu tief in die Diskussion einzelner Ideen einzusteigen.

Das Methodenblatt *3.1.b Zukunftsrad* unterstützt Sie beim Sammeln von Zukunftsoptionen. In der Grafik sehen Sie Beispiele für ein Trendmolekül, eine Zukunftsfrage und mögliche Zukunftsoptionen, die sich aus dieser Verbindung ergeben könnten. Sie finden die Vorlage zum Download und Druck unter: www.stadtvonübermorgen.de

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

Methode 3.1b: Zukunftsrad
Diese Methode hilft dabei, Wirkungsketten zu entwerfen: Was könnte wozu führen? Sie eignet sich im Vergleich zur Fischgräte (3.1a) eher dazu, in die Tiefe zu gehen. Tragen Sie zunächst den Namen Ihres Trendmoleküls sowie Ihrer Zukunftsfrage ein. Lassen Sie die Teilnehmenden dann sich daraus ergebende Zukunftsoptionen sammeln. Arbeiten Sie sich von innen nach außen vor. Zunächst diskutieren Sie, welche Wirkungen das ausgewählte Trendmolekül (steht zentral im inneren Ring) mit Blick auf Ihre Zukunftsfrage im Jahr 2050 haben könnte und sammeln diese im ersten Ring. Danach wird es konkreter: Welche möglichen Zukunftsoptionen lassen sich aus den im ersten Ring gesammelten Wirkungen ableiten? Halten Sie diese Zukunftsoptionen im äußeren Ring fest.

Sollten Sie sich für die Arbeit in Kleingruppen entscheiden, stellen Sie sich die Ergebnisse anschließend gegenseitig vor.

Hinweis: Diese Methode zielt auf Wirkungsketten ab. Regen Sie die Teilnehmenden an, immer einen Schritt weiter zu denken. Angenommen A tritt ein, was könnte dann B sein? Welche Entwicklungen werden dann möglich? Zum Beispiel: Ihre Zukunftsfrage betrifft den Bereich Bildung und Sie haben das Trendmolekül „Virtuelle Durchdringung der Realität und Digitalleben“ gewählt. Diskutieren Sie zum Beispiel im ersten Ring welche neuen digitalen und dezentralen Bildungsangebote entstehen könnten und im zweiten Ring, welche Folgen das für Hochschulen und ihre Gebäude mit sich bringt.

Neben der *Fischgräte* und dem *Zukunftsrad* können Sie auch räumlich mit dem Methodenblatt *3.1.c Fiktive Karte* arbeiten. In der Grafik sehen Sie Beispiele für ein Trendmolekül, eine Zukunftsfrage und mögliche Zukunftsoptionen, die sich aus dieser Verbindung ergeben könnten. Sie finden die Vorlage zum Download und Druck unter: www.stadtvonübermorgen.de

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

Methode 3.1c: Fiktive Karte

Im Zentrum dieser Methode steht die Frage: Was könnte sich wo verändern? Im Vergleich zur Fischgräte (3.1a) und dem Zukunftsrad (3.1b) liegt der Fokus hier allgemein auf dem Stadtraum. Welche Wirkungen und Optionen könnten das ausgewählte Trendmolekül und Ihre Zukunftsfrage für typische Räume oder Orte wie zum Beispiel den Marktplatz, die Straße, das Kraftwerk oder das Einfamilienhausgebiet mit sich bringen? Tragen Sie zunächst den Namen Ihres Trendmoleküls sowie Ihrer Zukunftsfrage ein. Lassen Sie die Teilnehmenden dann sich daraus ergebende Zukunftsoptionen sammeln. Zum Beispiel: Ihre Zukunftsfrage thematisiert den Zusammenhalt in der Gesellschaft und Sie haben das Trendmolekül „Zunahme von Flucht und Migration“ gewählt. Diskutieren Sie zum Beispiel wie öffentliche Räume der Zukunft den Zusammenhalt in der Gesellschaft stärken können oder welche Wohnangebote es in Zukunft braucht.

Sollten Sie sich für die Arbeit in Kleingruppen entscheiden, stellen Sie sich die Ergebnisse anschließend gegenseitig vor.

Hinweis: Diese Methode zielt auf den Stadtraum ab. Fragen Sie nach: Was könnte das baulich und räumlich für die Stadt heißen? Wenn die Teilnehmenden mögliche Wirkungen und Zukunftsoptionen benennen, drängen Sie auf Verortung: Wo könnte Veränderung stattfinden?

Dokumentation: Online-Workshop: Dokumentation auf einem Online-Whiteboard. Vor-Ort-Veranstaltung: Dokumentation mit Klebezetteln auf dem ausgedruckten Methodenblatt.

Das Methodenblatt *3.2 Bewertungsmatrix* unterstützt Sie dabei, die gesammelten Zukunftsoptionen zu bewerten. Ein paar mögliche Beispiele finden Sie in der Grafik. Sie finden die Vorlage zum Download und Druck unter: www.stadtvonübermorgen.de

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

Schritt 3.2: Zukunftsoptionen bewerten

Plenum , ca. 45 Minuten

Methode 3.2 Bewertungsmatrix

Ordnen Sie die in der Fischgräte, dem Zukunftsrad oder an der Karte gesammelten Zukunftsoptionen in die Bewertungsmatrix ein. Welche halten Sie für wahrscheinlich, welche für unwahrscheinlich (X-Achse)? Welche finden Sie wünschenswert, welche weniger (Y-Achse)? Zum Beispiel: Im vorherigen Schritt wurde über die vollständige Digitalisierung des kulturellen Lebens als eine mögliche Zukunftsoption diskutiert. Besprechen Sie nun, ob das eine wünschenswerte und wahrscheinliche Zukunft für Ihre Stadt ist. Es empfiehlt sich, pro Zukunftsoption jeweils eine Person anzusprechen, mit der Bitte, eine erste Einordnung in der Bewertungsmatrix vorzunehmen und dann in der Diskussion die Position der Zukunftsoption nachzujustieren.

Auf diese Weise finden Sie heraus, in welchen Bereichen Sie schnelle Erfolge erzielen können („Hauptgewinn!“), wo es wirklich brennt („Achtung!“), welche Entwicklungen Sie beobachten sollten („Im Blick behalten“) und wo sich Ihre Arbeit auszahlen könnte („Könnte sich lohnen...“).

Hinweis: Ist unklar, ob eine Zukunftsoption positiv oder negativ ist oder gibt es verschiedene Sichtweisen? Sie müssen diese Fragen hier nicht klären. Halten Sie diese Kontroversen einfach durch ergänzende Notizen fest. Verschiedene Zukunftsoptionen bilden zusammen ein Themenfeld? Fassen Sie sie zu thematischen Clustern zusammen.

Dokumentation: Online-Workshop: Dokumentation auf einem Online-Whiteboard. Vor-Ort-Veranstaltung: Dokumentation mit Klebezetteln auf dem ausgedruckten Methodenblatt.

MODUL 4

ZUKUNFT GESTALTEN – HANDLUNGSOPTIONEN ERSCHLIESSEN UND UMSETZUNG VORBEREITEN

In diesem Modul wird es konkret: Ziel ist es, einzelne, aus der Vielfalt von Zukunftsoptionen ausgewählte Ideen im Detail zu bearbeiten, Handlungsoptionen abzuleiten und Vereinbarungen für das weitere Vorgehen zu treffen.

Schritt 4.1: Auswahl der Handlungsfelder

Plenum, ca. 15 Minuten

Methode 4.1 Abstimmung
In diesem Schritt treffen Sie die Wahl, für welches Handlungsfeld, für welche Zukunftsoption Sie gemeinsam konkrete Schritte erarbeiten wollen. Zeigen Sie dafür zunächst noch einmal die in der letzten Arbeitsphase entwickelte Bewertungsmatrix und lassen Sie die Teilnehmenden je nach Zeitbudget eine oder mehrere konkrete Ideen oder Themen auswählen.

Dokumentation: Wie bei der Priorisierung der Zukunftsfragen (2.4) eignen sich hierfür zum Beispiel in den Videokonferenzdienst integrierte Umfrage-Funktionen oder Abstimmungs-Programme. Vor Ort können Sie die Teilnehmenden mit Klebepunkten abstimmen lassen. Auch die klassische Abstimmung durch Handheben ist möglich und besonders bei kleineren Gruppen zu empfehlen. Geben Sie den Teilnehmenden zwei bis drei Stimmen, um zu einem aussagekräftigen Stimmungsbild zu gelangen.

Schritt 4.2: Handlungsoptionen erschließen

Plenum oder Kleingruppen ca. 90 Minuten

Zwei Methoden stehen zur Verfügung, mit denen Sie für die ausgewählte Idee oder für das ausgewählte Thema eine konkrete Umsetzung vordenken können. Beide Wege führen zum Ziel, wobei das „Wer,wie,was“ (4.2b) leichter zugänglich für Moderatorinnen und Moderatoren ist, die vertrauter sind mit strategischer Planung.

1. SCHRITT:	2. SCHRITT:	3. SCHRITT:	4. SCHRITT:

ZIEL

Mit dem Methodenblatt *4.2.a Zukunftsfahrplan* können Sie ein Zukunftsprojekt vorausdenken.
Sie finden die Vorlage zum Download und Druck unter: www.stadtvonübermorgen.de

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

Methode 4.2a: Zukunftsfahrplan
Mit dem Zukunftsfahrplan können Sie Zukunftsprojekte vordenken. Tragen Sie Ihr Ziel in das Feld am Ende des Fahrplans ein. Nun geht es darum, wie dieses Ziel erreicht werden kann.

Bevor es richtig losgeht, notieren Sie gemeinsam in Ihrer Arbeitsgruppe in den dafür vorgesehenen Feldern Stärken und Schwächen Ihrer Kommune:

- Wo steht Ihre Kommune heute?
- Welche Stärken hat Ihre Kommune? Auf welche Stärken können Sie bei der Gestaltung einer positiven Zukunft setzen?
- Welche Schwächen könnten Ihrer Kommune im Weg stehen? Welche Schwächen sollten Sie überwinden?

Nun arbeiten Sie sich mithilfe folgender Logik von links nach rechts vor:

- Was muss im ersten Schritt passieren, um dem gesteckten Ziel näher zu kommen?
- Was folgt darauf und muss im zweiten Schritt angegangen werden?
- ...

Hinweis: Denken Sie in allen Schritten immer an folgende Aspekte:

- Was muss getan werden, um diesen Schritt zu erreichen?
- Wen und was brauchen wir dafür?
- Wer macht was? Wer übernimmt die Initiative, wer trägt die Verantwortung?
- Welche unserer Stärken helfen bzw. können wir nutzen?
- Welche unserer Schwächen könnten Hürden sein bzw. müssten wir überwinden?

Gehen Sie am Ende der Diskussion noch einmal zum ersten Schritt zurück und klären Sie, wer von den Anwesenden welche Aufgabe übernehmen kann. Auf diese Weise stellen Sie die Weichen für die Umsetzung Ihrer Idee.

WER muss beteiligt sein?

WIE sehen die nächsten Schritte aus?

WAS wird gebraucht?

Das Methodenblatt *4.2.b Wer, Wie, Was: Ein Zukunftsprojekt umsetzen* zielt auf Umsetzungsmöglichkeiten eines konkreten Projektes.
Sie finden die Vorlage zum Download und Druck unter: www.stadtvonübermorgen.de

urbanista/Futur A (© BBSR Bonn 2022)

Methode 4.2b: Wer, Wie, Was: Ein Zukunftsprojekt umsetzen
Mit dieser Methode gelangen Sie von der Zielformulierung über die Analyse hin zur Umsetzung Ihres Ziels. Sie hilft außerdem, Chancen und Risiken zu thematisieren und Verantwortlichkeiten sichtbar zu machen.

Tragen Sie zunächst Ihr Zukunftsprojekt – die zuvor ausgewählte Idee oder das ausgewählte Thema – in das dafür vorgesehene Feld ein. Nun geht es darum, wie dieses Ziel erreicht werden kann.

Notieren Sie gemeinsam in Ihrer Arbeitsgruppe Stärken und Schwächen Ihrer Kommune:

- Welche Stärken hat Ihre Gemeinde? Auf welche Stärken können Sie bei der Gestaltung einer positiven Zukunft setzen?
- Welche Schwächen könnten Ihrer Gemeinde im Weg stehen? Welche Schwächen sollten Sie überwinden?

Notieren Sie nun Chancen und Risiken, die für die Umsetzung ihres Projekts hilfreich sein könnten, beziehungsweise im Wege stehen.

- Welche Chancen und Risiken verbergen sich in Ihrem Projekt?
- Was können Sie tun, um die Chancen zu nutzen, beziehungsweise den Risiken zu begegnen?

Nun geht es um konkrete Umsetzungsschritte. Bearbeiten Sie nacheinander folgende Fragen:

- Wer muss beteiligt sein?
- Wie sehen die nächsten Schritte aus?
- Was und welche Ressourcen werden benötigt?

Sollten Sie sich für die Arbeit in Kleingruppen entscheiden, stellen Sie sich die Ergebnisse anschließend gegenseitig vor.

Dokumentation: Online-Workshop: Dokumentation auf einem Online-Whiteboard. Vor-Ort-Veranstaltung: Dokumentation mit Klebezetteln auf dem ausgedruckten Methodenblatt.

MODUL 5

FEEDBACK UND ABSCHLUSS

Unabhängig davon, ob Sie einen kurzen Workshop oder einen intensiven ein- oder zweitägigen Zukunftsdiskurs durchführen: Holen Sie sich von den Teilnehmenden Rückmeldung ein und schließen Sie den Zukunftsdiskurs ab.

Schritt 5.1: Feedbackrunde

Plenum, ca. 15 Minuten

Die Ergebnisse stehen, die nächsten Schritte sind geplant. Nun befinden Sie sich auf den letzten Metern Ihres Zukunftsdiskurses. Was noch fehlt ist ein gelungener Abschluss des Workshops. Dafür eignet sich eine strukturierte Feedback-Runde:

- Was fanden Sie gut?
- Was fanden Sie weniger gut?
- Was ist offengeblieben?
- Was nehmen Sie mit?
- Was haben Sie über Zukunft gelernt?
- Worüber denken Sie jetzt anders als noch heute Morgen?

Tipp: Nutzen Sie die Feedback-Runde auch, um die Teilnehmenden zu aktivieren und zur Selbstverpflichtung anzuhalten. Folgende Fragen eignen sich dafür:

- Was wollen Sie jetzt in Angriff nehmen?
- Was werden Sie morgen (anders) machen?

Schritt 5.2: Abschluss

Plenum, ca. 5 Minuten

Nach der Feedback-Runde sollten die Organisatorinnen und Organisatoren nochmal darauf eingehen, was mit den Ergebnissen des Zukunftsdiskurses passiert – wird damit weitergearbeitet, werden die Ergebnisse präsentiert oder öffentlich gemacht? Zum Abschluss empfiehlt es sich, dass die Gastgeberinnen und Gastgeber noch ein paar Worte an die Gruppe richten und sich bei allen für ihren Einsatz bedanken.

MATERIALPAKETE

DER ROUTENPLANER FÜR IHREN ZUKUNFTSDISKURS

Je nach Zeitbudget und Fragestellung sind unterschiedliche Formen von Zukunftsdiskursen denkbar. Durch ihren modularen Aufbau können die Arbeitsmaterialien diesen unterschiedlichen Formen gerecht werden.

Wie stellen Sie ein passendes Paket für sich zusammen? Nutzen Sie je nach Bedarf jeweils nur einen Teil der umfangreichen Methoden um einen individuellen Workshopablauf zu entwickeln.

Im Forschungsprojekt hat sich gezeigt, dass sowohl zweistündige Formate als erster Einstieg abgebildet werden können als auch anderthalbtägige Workshop-Formate. Um die Nutzung der Arbeitsmaterialien zu erleichtern, wurden als Alternative zur eigenen Zusammenstellung der Zukunftsdiskurse verschiedene Materialpakete vorbereitet, die von Ihnen übernommen werden können.

Vier vorbereitete Materialpakete finden Sie auf den folgenden Seiten. Je nach Zielsetzung kann Ihr Zukunftsdiskurs verschiedene Gestalt annehmen – von der allgemeinen Auseinandersetzung mit Trends über die Diskussion spezifischer Themen bis hin zur Erarbeitung konkreter Handlungsoptionen für Ihre kommunale Praxis.

Sie haben ein anderes Anliegen und wollen nur einzelne Methoden nutzen? Dann stellen Sie sich ein individuelles Materialpaket mit den Arbeitsmaterialien aus unserem Methodenkoffer einfach selbst zusammen.

Materialpaket 1

Ein kurzer Ausflug ins Übermorgen: Einblicke in die Trendlandschaft

Ca. 1,5 Stunden (ohne Pausen)

Sie möchten sich allgemein mit Zukunftstrends auseinandersetzen, haben aber nur wenig Zeit? Oder Sie planen eigentlich einen Workshop oder eine Klausurtagung zu einem anderen Thema, möchten dabei aber auch einen schnellen Blick in die Zukunft werfen? Dann unternehmen Sie einen kurzen Ausflug ins Übermorgen und lernen Sie, welche Trendmoleküle und Trends die Stadtentwicklung langfristig beeinflussen könnten. Planen Sie etwa 1,5 Stunden ein.

1.1 Begrüßung *(ca. 15 Minuten)*

1.2 Einführung *(ca. 15 Minuten)*
Einstiegsvortrag

2.1 Kennenlernen der Trendmoleküle *(ca. 15 Minuten)*
Einstiegsvideo zu den Trendmolekülen
Trendmolekül-Videos (2.1a)

2.2 Eintauchen in die Trendwelt *(ca. 30 Minuten)*
Sie wählen aus: Trends erkunden mit Zukunftspersonas oder Schlaglichtern in die Zukunft (2.2a /2.2b)

5 Feedback und Abschluss *(ca. 15 Minuten)*

Materialpaket 2

Eintauchen in die Trendlandschaft: Zukunftsfragen identifizieren

Ca. 2,5-3 Stunden (ohne Pausen)

Sie möchten ausleuchten, welche Trends für Sie relevant sind? Sie bereiten einen Planungsprozess vor und möchten wissen, mit welchen Zukunftsthemen Sie sich weiterbeschäftigen sollten? Für alle, die sich nicht nur allgemein für Zukunftstrends interessieren, sondern konkrete Fragestellungen identifizieren möchten, empfiehlt sich dieses Materialpaket. Planen Sie etwa einen halben Tag dafür ein.

1.1 Begrüßung *(ca. 15 Minuten)*

1.2 Einführung *(ca. 15 Minuten*
Einstiegsvortrag

1.3 Einstieg in die Zukunft *(ca. 30 Minuten)*
Sie wählen aus: Zukunftspersonas oder
Schlaglichter in die Zukunft (1.3a/1.3b)

2.1 Kennenlernen der Trendmoleküle *(nach Variante ca. 15-45 Minuten)*
Einstiegsvideo zu den Trendmolekülen
Sie wählen aus: Trendmolekül-Videos oder
Trendmoleküle vorstellen (2.1a/2.1b)

2.2 Eintauchen in die Trendwelt *(ca. 30 Minuten)*
Sie wählen aus: Trends erkunden mit Zukunftspersonas oder
Schlaglichtern in die Zukunft (2.2a /2.2b)

PAUSE

2.3 Zukunfsfragen identifizieren *(ca. 15 Minuten)*

2.4 Zukunftsfragen priorisieren *(ca. 15 Minuten)*
Bei diesem Materialpaket empfiehlt sich die Bewertungsmatrixatrix (3.2)

5 Feedback und Abschluss *(ca. 15 Minuten)*

Materialpaket 3

Das Übermorgen erkunden: Zukunftsoptionen und Handlungsfelder für Ihre Stadt entwerfen

Ca. 4-4,5 Stunden (ohne Pausen)

Sie möchten Zukunftsfragen identifizieren und weiter durchdenken? Sie interessieren sich dafür, welche konkreten Auswirkungen ausgewählte Trendmoleküle auf Ihre Kommune haben könnten? Mit Materialpaket 3 sammeln Sie zahlreiche, breit gefächerte Zukunftsoptionen und erkennen Handlungsfelder. Planen Sie einen knappen Tag dafür ein.

1.1 Begrüßung *(ca. 15 Minuten)*

1.2 Einführung *(ca. 15 Minuten*
Einstiegsvortrag

1.3 Einstieg in die Zukunft *(ca. 30 Minuten)*
Sie wählen aus: Zukunftspersonas oder
Schlaglichter in die Zukunft (1.3a/1.3b)

2.1 Kennenlernen der Trendmoleküle *(nach Variante ca. 15-45 Minuten)*
Einstiegsvideo zu den Trendmolekülen
Sie wählen aus: Trendmolekül-Videos oder
Trendmoleküle vorstellen (2.1a/2.1b)

2.3 Zukunfsfragen identifizieren *(ca. 30 Minuten)*

2.4 Zukunftsfragen priorisieren *(ca. 15 Minuten)*
Bei diesem Materialpaket sollte an dieser Stelle die Abstimmug
und nicht die Bewertungsmatrix verwendet werden

PAUSE

3.1 Zukunftsoptionen sammeln *(ca. 60 Minuten)*
Sie wählen aus: Fischgräte, Zukunftsrad
oder die fiktive Karte (3.1a/3.1b/3.1c)

3.2 Zukunftsoptionen bewerten *(ca. 45 Minuten)*
Bewertungsmatrix

5 Feedback und Abschluss *(ca. 15 Minuten)*

Materialpaket 4

Wege ins Übermorgen abstecken: Handlungsoptionen erarbeiten und Umsetzung vorbereiten

3 Termine, jeweils ca. 2,5-3 Stunden (ohne Pausen)

Ihr Ziel ist es, Zukunftsprojekte für Ihre Kommune vorzudenken und mit einem ersten Umsetzungsplan aus dem Workshop zu gehen? Sie wollen Gestaltungsspielräume definieren und die Weichen rechtzeitig in die gewünschte Richtung stellen? Das Materialpaket 4 unterstützt Sie dabei, einen umfangreichen Blick in die Zukunft zu werfen und die Umsetzung konkreter Projekte vorauszudenken. Planen Sie hierfür mehrere Termine oder eine Klausurtagung ein.

TERMIN 1

1.1 Begrüßung *(ca. 15 Minuten)*

1.2 Einführung *(ca. 15 Minuten*
Einstiegsvortrag

1.3 Einstieg in die Zukunft
(ca. 30 Minuten)
Sie wählen aus: Zukunftspersonas oder Schlaglichter in die Zukunft (1.3a/1.3b)

2.1 Kennenlernen der Trendmoleküle *(ca. 45 Minuten)*
Einstiegsvideo zu den Trendmolekülen
Trendmoleküle vorstellen (2.1b)

PAUSE

2.2 Eintauchen in die Trendwelt
(ca. 30 Minuten)
Sie wählen aus: Zukunftspersonas oder Schlaglichter in die Zukunft (2.2a /2.2b)

2.3 Zukunfsfragen identifizieren
(ca. 15 Minuten)

2.4 Zukunftsfragen priorisieren
(ca. 15 Minuten)

5 Feedback und Abschluss
(ca. 15 Minuten)

TERMIN 2

1.1 Begrüßung *(ca. 15 Minuten)*
Zusammenfassung Ergebnisse Termin 1

3.1 Zukunftsoptionen sammeln
(ca. 60 Minuten)
Sie wählen aus: Fischgräte, Zukunftsrad oder die fiktive Karte (3.1a/3.1b/3.1c)

3.2 Zukunftsoptionen bewerten
(ca. 45 Minuten) Bewertungsmatrix

5 Feedback und Abschluss
(ca. 15 Minuten)

TERMIN 3

1.1 Begrüßung *(ca. 15 Minuten)*
Zusammenfassung Ergebnisse Termin 2

4.1 Auswahl der Handlungsfelder
(ca. 15 Minuten)

4.2 Handlungsfelder erschließen
(ca. 90 Minuten)
Sie wählen aus: Zukunftsfahrplan oder Wer, Wie, Was: ein Zukunftsprojekt umsetzen (4.2a / 4.2b)
Im Anschluss: Präsentation der Ergebnisse

5 Feedback und Abschluss
(ca. 15 Minuten)

V ZUM WEITERLESEN

WEITERFÜHRENDE LITERATUR, AUSGEWÄHLTE QUELLEN UND LINKS

Zukunftsforschung und Trends

deutschsprachig

- ForesightLab (https://foresightlab.de/)
- Futur A (http://futur-a.com)
- Future Impacts (https://future-impacts.de/)
- Institut Futur (http://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/weitere/institut-futur/index.html)
- IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gGmbH (https://www.izt.de/)
- Netzwerk Zukunftsforschung (https://netzwerk-zukunftsforschung.de)
- ScMI – Scenario Management International AG (https://www.scmi.de/de/)
- Trendbüro (http://trendbuero.com/)
- Z_Punkt (http://www.z-punkt.de/)
- Zukunftsforscherin (https://www.zukunftsforscherin.de)
- Zukunftsinstitut (https://www.zukunftsinstitut.de/)

international

- European Foresight Platform (http://www.foresight-platform.eu)
- Foresight Europe Network (http://www.feneu.org)
- Futuribles International (https://www.futuribles.com/en/)
- IFTF – Institute for the Future (http://www.iftf.org)
- Joint Research Center – Gemeinsame Forschungsstelle der Europäischen Kommission (https://ec.europa.eu/jrc/en/about/jrc-in-brief)
- Millennium Project (https://www.millennium-project.org)
- OECD OPSI – Observatory of Public Sector Innovation (https://oecd-opsi.org/guide/futures-and-foresight/)
- TrendWatching (https://trendwatching.com/)
- World Futures Society (https://www.worldfuture.org)

Trendmoleküle (Auswahl)

1. MENSCH-MASCHINE-LEBEN

Korner, Remziye, 2019: US-Forscher gelingt der 3D-Druck hochauflösender Organteile. in: 3D-grenzenlos Magazin. Zugriff: www.3d-grenzenlos.de/magazin/forschung/hochaufloesender-organteile-aus-3d-drucker-herzkammer-27525443/ [abgerufen am 11.06.2020]

Nördinger, Susanne, 2019: Diese 3 (Roboter-)Exoskelette erleichtern die Arbeit. in: Magazin Produktion - Technik und Wirtschaft für die deutsche Industrie. Zugriff: www.produktion.de/technik/diese-3-roboter-exoskelette-er- leichtern-die-arbeit-106.html [abgerufen am 02.06.2020]

2. LÄNGER LEBEN, LÄNGER GESUND UND AKTIV SEIN

Bertelsmann Stiftung, 2019: Digital souverän? Kompetenzen für ein selbstbestimmtes Leben im Alter. Zugriff: www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Smart_Country/Digitale_Souveraenitaet_2019_final.pdf [abgerufen am 07.05.2020]

Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2016: Technik, die unser Leben verändert. Zugriff: www.aal-deutschland.de [abgerufen am 28.05.2020]

Bundeszentrale für politische Bildung (pbp), 2019: Bevölkerungsentwicklung und Altersstruktur. Zugriff: www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61541/altersstruktur [abgerufen am 07.05.2020]

3. VIELFALT DER PRODUKTIONS- UND DISTRIBUITIONSPROZESSE

Cradle to cradle e.V., fortlaufend: Nährstoff - das Magazin von cradle to cradle. Zugriff: https://c2c-ev.de/material/ [abgerufen am 15.07.2020]

SynVer*Z; Deutsches Institut für Urbanistik, 2019: Handbuch urbane Produktion. Zugriff: www.nachhaltige-zukunftsstadt.de/projekte/produkte-z/ [abgerufen am 15.07.2020]

4. AUSDIFFERENZIERUNG DER ARBEITSVERHÄLTNISSE UND STEIGENDES ARMUTSRISIKO

Frey, Carl; Osborne, Michael, 2018: Automation and the future of work – understanding the numbers, Martin School and University of Oxford, Oxford

ING DIBA, 2018: Die Roboter kommen (doch nicht)? - Folgen der Automatisierung für den deutschen Arbeitsmarkt. Zugriff: www.ing.de/binaries/content/assets/pdf/ueber-uns/presse/publikationen/ing-diba-economic-analysis_roboter-2.0.pdf [abgerufen am 19.05 2020]

Piketty, Thomas, 2018: Die weltweite Ungleichheit. C.H. Beck. München

5. VERKNAPPUNG VON RESSOURCEN

Global Footprint Network, 2018: Advancing the Science of Sustainability. Zugriff: www.footprintnetwork.org [abgerufen am 15.06.2020]

Weinersmith, Kelly; Weinersmith, Zach, 2018: Bald! 10 revolutionäre Technologien, mit denen alles gut wird oder komplett den Bach runtergeht. Carl Hanser Verlag GmbH & Co.KG, München

6. KLIMAWANDEL

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 2019: Klimaschutz in Zahlen. Fakten, Trends und Impulse deutscher Klimapolitik. Ausgabe 2019. Berlin

Sommer, Moritz; Rucht, Dieter, 2019: Fridays for Future. Profil, Entstehung und Perspektiven der Protestbewegung in Deutschland. In: ipb working paper series, 2/2019. Berlin

Umweltbundesamt, 2019: Umweltbewusstsein in Deutschland 2018. Zugriff: www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltbewusstsein-in-deutschland-2018 [abgerufen am 15.06.2020]

7. ZUNAHME VON FLUCHT UND MIGRATION

Bundeszentrale für politische Bildung (bpb), 2017: Einwanderungsland Deutschland. Zugriff: www.bpb.de/politik/ innenpolitik/demografischer-wandel/196652/einwanderungsland-deutschland [abgerufen am 15.07.2020]

International Labour Organization (ILO), 2017: Entwicklung der globalen Arbeitsmigration. Zugriff: www.ilo.org/global/publications [abgerufen am 15.07.2020]

UNHCR (The UN Refugee Agency), 2020: Zahl der Geflüchteten Ende 2019. Zugriff: www.unhcr.org/dach/de/services/statistiken [abgerufen am 09.07.2020]

8. HYPERVIELFALT

Fraunhofer Institut for Production Technology (IPT), 2020: Individualisierte Produkte und batch-size-one Produktion. Zugriff: www.ipt.fraunhofer.de/en/trends/industrie40/batchsizeone.html [abgerufen am 12.06.2020]

Sinus-Markt- und Sozialforschung GmbH; Barth, Bertram; Flaig, Berthold Bodo; Schäuble, Norbert; Tautscher, Manfred, 2019: Praxis der Sinus-Milieus - Gegenwart und Zukunft eines modernen Gesellschafts- und Zielgruppen-

modells. Springer VS. Wiesbaden
Tangermann, Victor, 2017: The Future is here: Six of Today's Most Advanced, Real-Life Cyborgs. Zugriff: www. futurism.com/six-of-todays-most-advanced-real-life-cyborgs [abgerufen am 28.05.2020]

9. DEMOKRATIE UND TEILHABE UNTER DRUCK

agora42 - das philosophische Wirtschaftsmagazin, 2019: Demokratie oder: Demokratie und Wirtschaft, Heft 04/2019. Stuttgart
Müller, Jan-Werner, 2021: Freiheit, Gleichheit, Ungewissheit. Wie schafft man Demokratie? Suhrkamp Verlag. Berlin
Nanz, Patrizia; Leggewie, Claus, 2018: Die Konsultative. Mehr Demokratie durch Bürgerbeteiligung, Wagenbach Verlag. Berlin

10. VERSCHIEBUNG VON MACHTVERHÄLTNISSEN ZWISCHEN POLITIK UND WIRTSCHAFT

Piketty, Thomas, 2016: Das Kapital im 21. Jahrhundert. C.H. Beck. München
Staab, Philipp, 2019: Digitaler Kapitalismus. edition Suhrkamp. Berlin
Zuboff, Shoshana, 2018: Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus. Campus. New York, Frankfurt

11. STEIGENDER BEDARF AN FLEXIBILITÄT UND ANPASSUNGSFÄHIGKEIT

Scharmer, Claus Otto, 2017: Von der Egosystem- zur Ökosystem-Wirtschaft. Theorie U in der Praxis. Carl-Auer. Heidelberg
Scherer, Bernd; Renn, Jürgen, 2015: Das Anthropozän. Zum Stand der Dinge. Einführung durch die Herausgeber. Matthes & Seitz. Berlin
Schneidewind, Uwe, 2018: Die große Transformation: Eine Einführung in die Kunst des gesellschaftlichen Wandels. Fischer. Frankfurt am Main

12. VIRTUELLE DURCHDRINGUNG DER REALITÄT UND DIGITALLEBEN

Bundesnetzagentur, 2020: Jahresbericht, https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Allgemeines/Presse/Mediathek_3/form.html [abgerufen am 30.12.2021]
Knoppe, Marc; Wild, Martin, 2018: Digitalisierung im Handel - Geschäftsmodelle, Trends und Best Practice. Springer, Berlin Heidelberg
Umweltbundesamt, 2020: Energiebedingte Treibhausgas-Emissionen. Zugriff: www.umweltbundesamt.de/daten/ klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland#emissionsentwicklung-1990-bis-2018 [abgerufen am 15.06.2020]

13. ALGORITHMISIERUNG STÄDTISCHER SYSTEME

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2020: Ein Stromnetz für die Energiewende. Zugriff: www.bmwi.de/ Redaktion/DE/Dossier/netze-und-netzausbau.html [abgerufen am 26.03.2020]
Etezadzadeh, Chirine; Hrsg., 2020: Smart City – Made in Germany. Springer. Berlin Heidelberg

Wilhelm, Katharina, 2019: Google meldet Quantenüberlegenheit. Zugriff: www.tagesschau.de/ausland/google- quantencomputer-101.html [abgerufen am 28.05.2020]

14. VERÄNDERUNG DER MOBILITÄTSBEDÜRFNISSE UND -FORMEN

Agora Verkehrswende, 2020: 12 Thesen. https://www.agora-verkehrswende.de/12-thesen/ [abgerufen am 10.06.2020]

Janczura, Sarah; Schroeder, Patrick, 2019: Drohne lernt autonome Paketzustellung. US-Logistikdrohne von Bell hebt ab. Zugriff: www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/robotik/drohnen-lernen-im-stadtverkehr-zu-fliegen/ [abgerufen am 07.05.2020]

Rudolph, Frederic; Koska, Thorsten; Schneider, Clemens, 2017: Verkehrswende für Deutschland - der Weg zu CO2-freier Mobilität bis 2035. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie. Wuppertal

15. RÄUMLICHE POLARISIERUNG

Bundesinstitut für Bau- Stadt- und Raumforschung (BBSR), fortlaufend: Raumbeobachtung. Zugriff: www.raumbeobachtung.de/ [abgerufen am 15.07.2020]

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), 2019: Vermögensungleicheit in Deutschland. In DIW Wochenbericht 40/2019, S. 735-745, Datengrundlage SOEP 40/2019

Saeger, Joni, 2020: Der Frauenatlas. Ungleichheit verstehen: 164 Infografiken und Karten. Carl Hanser Verlag. München

Städte und Zukunft (Auswahl)

Alberti, Valtentina. et.al., 2019: The Future of Cities, Publications Office of the European Union. Luxembourg, Zugriff: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC116711 [abgerufen am 12.10.2021]

Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI), 2020: Neue Leipzig Charta – Die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl. Zugriff: www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2020/eu-rp/gemeinsame-erklaerungen/neue-leipzig-charta-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=6. [abgerufen am 09.08.2020]

Dubrovsky, Nika, 2021: Future City, Anthropology for Kids. A4Teens. London Berlin Zugriff: https://a4kids.org/book/future-city/ [abgerufen am 10.11.2021]

Observatory of Public Sector Innovation (OPSI), 2021: Embracing Innovation in Government. Global Trends 2020. Zugriff: https://trends.oecd-opsi.org [abgerufen am 05.08.2021]

Play the City, 2020: Gamereports. Zugriff: https://www.playthecity.eu/gamereportseee [abgerufen am 10.11.2021]

Schreiber, Franziska; Carius, Alexander, 2020: Sense the City. Zukunft mit allen Sinnen entdecken. Berlin

Technologiestiftung Berlin (Hrsg.), 2020: Öffentliches Gestalten. Handbuch für innovatives Arbeiten in der Verwaltung. Berlin.

Urban Change Academy (Hrsg.), 2021: Urban Creativity Now! Das Playbook für die Post-Corona-Stadt. Hamburg. Zugriff: https://urbanchangeacademy.com/post-corona-stadt-playbook/ [abgerufen am 05.08.2021].

von Wirth, T.; Rach, S.; Verhagen, M.; Buchel, S., de Graaff, S., Loorbach, D., 2019: Mapping of scientific research and relevant theories, scientists and actors in the field of participatory design of people-centered cities. Final report on behalf of the Robert Bosch Stiftung, Stuttgart.

CO WORKING
Manufaktur
WORKSHOP

SUPERMARKT
BÜCHER
BIBLIOTHEK
ELEKTRO
SHOP
BAHNHOF

Welche Trends prägen die urbane Zukunft? Wie kann eine Annäherung an das Übermorgen auf lokaler Ebene gelingen? Und welche Methoden ermöglichen eine erfolgreiche Beschäftigung mit großen Zukunftsthemen?

Das Forschungsprojekt „Stadt von übermorgen“ des Bundesinstituts für Bau-, Stadt und Raumforschung und des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen hat untersucht, welche Trends die Zukunft der Stadtentwicklung in Kommunen beeinflussen und wie man diese gestalten kann. In dieser Publikation finden Sie einen Überblick über die Welt der Trendmoleküle, wichtige Zukunftsthemen für Städte und Gemeinden sowie Erkenntnisse für das gute Gelingen von Diskursen über urbane Zukunft. Nicht zuletzt geben wir Ihnen konkrete Arbeitsmaterialien und Methoden an die Hand, mit denen Sie eigenständig Zukunftsdiskurse vor Ort in Ihrer Kommune durchführen können.

WWW.STADTVONÜBERMORGEN.DE

ISBN 978-3-98655-007-3