

## // CLIMATE COMMONS

## Circular Design für Neue Siedlungsmodelle

Jörg Schröder

KONTEXT: CIRCULAR ECONOMY IM  
FLÄCHENVERBRAUCH

Der Klimawandel stellt bisheriges Denken und Handeln umfassend in Frage. Flächenverbrauch wird dabei als zentrales Thema für Stadt- und Ortsplanung gesehen: die Expansion und Diffusion von Siedlung in Naturräume konterkariert Ziele der Biodiversität, ökosystemarer Zusammenhänge, des Schutzes der Ressource Boden, mikro- wie makroklimatischer Stabilität sowie des Schutzes vor Naturgefahren. Dennoch sind nach wie vor im öffentlichen Bewußtsein genauso wie im Selbstverständnis von Architektur und Städtebau die Paradigmen der Expansion und Diffusion tief verankert. Sie bestimmen kulturelle Schemen und Wertsetzungen, Denk- und Vorgehensweisen, Regelwerke und Förderinstrumente, Lehre und Forschung. Akutelle Zielsetzungen erscheinen zögernd – wenn etwa in Deutschland der aktuelle Flächenverbrauch von 58 ha/Tag (Mittelwert 2014-17) bis 2030 auf 30 ha/Tag reduziert werden soll (Bundesregierung 2018). Dieses Ziel wurde übrigens schon 2002 in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie für 2020 angestrebt und eindeutig nicht erreicht. Immerhin stellt seit 2015 die Ressourcenstrategie der Europäischen Union (Action plan for the circular economy; European Commission 2015) den Rahmen für einen radikalen Kurswechsel zur Verfügung. In der Folge hat wurde 2018 in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie das Ziel der Flächenkreislaufwirtschaft als "Netto-Null-Ziel" bis 2050 definiert.

Aktuelle Diskussionen zum Flächenverbrauch konzentrieren sich auf vier Aspekte, die alle recht deutlich die Grenzen bisherigen Denkens und Handelns aufzeigen: (1) die Verdichtung hochurbaner

Zentren – in der Summe ein marginaler Beitrag, der zudem als Fixierung auf Metropolen Fragestellungen im überwiegenden Teil Deutschlands außerhalb der Metropolen offenlässt; (2) der Trend zu kleineren Parzellen in nach wie vor erfolgreicher Expansion und die unreflektierte Projektion von Produkten des "Micro-Living" auf Siedlungsstrukturen – beide fragwürdig im Hinblick auf Nachhaltigkeit; (3) das Bemühen um die Nutzung von Leerständen – Gebäuden und Arealen –, das Recycling als zentralen Punkt der Flächenkreislaufwirtschaft anspricht – das aber ohne neue räumliche Leitbilder und Modelle schnell an seine Grenzen stößt; (4) Aspekte der Governance, wie die reduzierten Flächenverbrauchswerte in den kommenden Jahren sozusagen als Verschmutzungsrechte auf Kommunen verteilt werden können – was den grundlegenden Fragestellungen der Problematik eher ausweicht und zudem vor der Herausforderung differenzierter Antworten auf regionale und lokale Entwicklungshorizonte steht.

FOKUS: KOMMUNEN AUSSERHALB DER  
METROPOLEN

CLIMATE COMMONS fokussiert vor diesem Hintergrund auf die Entwicklung von Orten außerhalb der Metropolzentren, wo sich neue Dynamiken der Peripherie feststellen lassen (Schröder, Carta, Ferretti, Lino 2018), und konzentriert den Blick auf Wachstumsräume, da hier die akutellen und zukünftigen Konflikte in Richtung auf das Netto-Null-Ziel hohe Relevanz und Transferwert versprechen. Auch die Diskussion über die nähere Perspektive der Reduzierung neuer Flächeninanspruchnahme ist in Wachstumsräumen am weitesten entwickelt – wie zum Beispiel in Bayern,

wo das Ziel von 5 ha/Tag (gegenüber 11,7 ha/Tag in 2017; Bayerisches Landesamt für Statistik 2019) und die Wege dies zu erreichen sowohl in Fachkreisen als auch in der Öffentlichkeit und Politik eingehend diskutiert werden (Bayerische Akademie Ländlicher Raum 2019; ARL 2018).

Auffälligerweise dreht sich die Debatte dabei vor allem Flächen für Gewerbe und Verkehr, kaum um Wohnbauflächen – obwohl sie 85% des neuen Flächenverbrauchs ausmachen und neben den Ansprüchen der wirtschaftlichen Entwicklung gerade auch das Bevölkerungswachstum als Argument gegen einen Grenzwert der Flächeninanspruchnahme angeführt wird. Diese neuen Wohnbauflächen liegen in der Summe fast ausschließlich außerhalb der urbanen Zentren und werden in extrem niedriger Dichte bebaut – ein Aspekt, der in der öffentlichen Debatte kaum vorkommt. Was aber immer wieder – und von allen Seiten – ins Spiel gebracht wird ist das Stichwort der Effizienz der Flächennutzung. Diese Effizienz kann als zentralen Faktor für die Handlungsfähigkeit und Zukunftsausrichtung von Kommunen gesehen werden, auch um resilienter zu werden gegenüber unklaren Verteilungsschemen von "Flächenverschmutzungsrechten". Zudem wird zunehmend deutlich, dass Kommunen durch eine klare Strategie in Richtung auf das Netto-Null-Ziel im Flächenverbrauch einen wichtigen Attraktivitäts- und Standortfaktor entwickeln können, gerade um jüngere Bevölkerungsgruppen, Start-ups und innovative Firmen der green economy anzuziehen.

VISION: VIER PUNKTE FÜR GEMEINSCHAFTLICHE SIEDLUNGSMODELLE

Genau hier setzt CLIMATE COMMONS an und fragt für das Ziel einer Effizienzsteigerung der Flächennutzung nach grundlegenden Zukunftsideen für Orte des gemeinschaftlichen Lebens – in vorausschauenden und mutigen räumlichen und sozialen Modellen. Ohne diese Ausrichtung koppelt sich die Bewertung von Effizienz von der Zukunft ab. Die Perspektive von Städtebau und Architektur kann dafür Innovationen entwickeln und zur Debatte stellen, die deutlich über bisherige Werkzeuge zum Flächensparen hinausgehen und ein strategischeres Vorgehen ermöglichen. Dieser Ansatz antwortet auf die Herausforderung des Klimawandels, indem er Nachhaltigkeitsziele konkretisiert, die sich auf eine umfassende gesellschaftliche Herausforderung beziehen: bringt der Leitbegriff Sustainable Cities and Communities (Ziel 11 der Nachhaltigkeitsagenda der Vereinten Nationen, 2015) bringt hierfür die Themen Inklusion, Sicherheit, Resilienz und Nachhaltigkeit für Orte und Gemeinschaften in einen neuen und radikalen Zusammenhang.

#### Commons:

Mit CLIMATE COMMONS wird eine Position entwickelt, die räumliche Modelle nicht nur für eine fachliche, sondern für eine gesellschaftliche Diskussion formuliert. Sie geht davon aus, dass auf die Herausforderungen des Klimawandels nicht (allein) durch eine systemindifferente Optimierung des Produkts Haus geantwortet werden kann und sie geht vor allem auf aktuelle Wünsche und Notwendigkeiten verstärkter gemeinschaftlicher Orientierung sozialen und wirtschaftlichen Handelns ein. Der Begriff commons fasst dabei Antworten auf den Trend nach Gemeinschaftlichkeit und berücksichtigt neue Raum-, Organisations- und

Aktivitätsformen, die auf veränderte Lebensmodelle reagieren. Diese Veränderung ist auch und gerade außerhalb der Metropolzentren feststellbar, auf diesen Kontext angepasste räumliche Modelle fehlen aber noch weitgehend.

#### Vernacular Intelligence:

Erstaunlicherweise wird in einer breiten Öffentlichkeit der Begriff Land nach wie vor mit der Expansion und Diffusion von kleinen Hauselementen in Verbindung gebracht. Dies überrascht angesichts der eingangs dargestellten tiefgreifenden kulturellen Vorprägung nicht – es ist aber erstaunlich, weil damit wesentliche strukturelle Charakteristika von Land völlig unbeachtet bleiben, die einen wichtigen Beitrag zur Zukunft von Lebensräumen liefern können. Modelle von dichten historischen Siedlungsformen – in einer überraschenden Bandbreite von Stadt, Marktort, Dorf, Weiler, Hof – können über eine Weiterverwendung (re-use) dieser Strukturen und einer Neubewertung ihrer kultureller und sozialer Werte hinaus in hohem Maß zu neuen Siedlungsmodellen für ressourcen- und kreislauforientierte Ansätze der circular economy beitragen, indem die ihnen inhärenten ökologischen und räumlichen Prinzipien im Sinn von vernacular intelligence (Schröder, Hartmann 2012) neu verfügbar gemacht werden.

#### From Mitigation to Adaption:

Mit CLIMATE COMMONS soll gezeigt werden, wie eine Neuerschließung von vernacular intelligence nicht nur direkt die Rolle älterer Siedlungsbestandteile neu ausrichten kann, sondern Prinzipien für die aktive Umgestaltung einer großen Bandbreite von Siedlungsrealitäten und deren (teilweise) Neuerfindung bietet. Aktive Umgestaltung

spricht dabei nicht nur das Ziel der Mitigation des Klimawandels an, sondern auch die Adaption an veränderte klimatische, aber auch gesellschaftliche Randbedingungen. Bei der großen Bandbreite von Siedlungsrealitäten geht es – wenn wirklich zukunftsorientiert gedacht wird – nicht nur um Umbau, sondern auch um Ersatz. Die mit CLIMATE COMMONS erarbeiteten Modelle stellen dazu einige typische Arbeitsfelder vor: Umbau von monostrukturellen Gewerbearealen, Umbau transformierter Weiler und monostruktureller diffuser Wohnsiedlungen, Ersatz durch neue dichte Siedlungscluster. In einem weiteren Schritt zielt CLIMATE COMMONS mit der Entwicklung und Diskussion von Neuen Siedlungsmodellen auf die mögliche Rolle dieser Modelle für neue Netzwerke und auf einen grundsätzlichen Umbau bisheriger Muster von Stadt und Land.

#### Lived Density:

Sowohl im Hinblick auf die Zukunftsausrichtung, als auch in Anknüpfung an vernacular intelligence, zielt CLIMATE COMMONS daher auf konzentrierte Siedlungsformen und intelligente Verdichtungen. Es soll aufgezeigt werden, wie sich damit überraschende Möglichkeiten eröffnen: für höhere Dichte in Erlebnis und Nutzung, neue Verbindungen von Wohnen und Arbeiten und neue Mobilitätskonzepte. Damit kann CLIMATE COMMONS nicht nur zu Innovationen im Hinblick auf das Ziel der circular economy in der Flächennutzung sowie einen umfassenden Nachhaltigkeitsanspruch beitragen, sondern vor allem auch Ideen für neue soziale und räumliche Qualitäten bieten – die erheblich zur Zukunftsfähigkeit und Attraktivität von Orten beitragen können.

## METHODIK: ENTWICKELN RÄUMLICH-PERFORMATIVER MODELLE

Die für CLIMATE COMMONS gewählte Arbeitsmethodik konzentriert sich darauf, räumliche, funktionale und performative Aspekte zu verbinden - in einem Zusammenspiel unterschiedlicher Maßstabsebenen und im Hinblick auf neue Akteurskonstellationen. Dabei werden durch ein breites Spektrum von Analysemethoden bisher übersehene Potentiale aufgedeckt, um sie in zukunftsfähige Ansätze zu integrieren. In Form konkreter Entwurfsprojekte - als experimenteller Tests in der gewählten Versuchsanordnung - werden dann beispielhaft Herangehensweisen für verschiedene Untersuchungsgebiete entwickelt. In dieser Methodik und insbesondere in der Auswertung und reflektierten Bündelung von Erkenntnissen wird der Begriff von Siedlungsmodellen ins Spiel gebracht. Das Konzept von Modellen stellt dabei eine konkretere Ausprägung systemischer Muster und ihrer inhärenten Wirkungsweisen dar als eine abstraktere Typenbildung.

Die Vorteile dieses Vorgehens liegen zum einen in einer durch Modellbildung möglichen besseren Adaptionsfähigkeit an spezifische Kontexte, zum anderen darin, dass in Modellen die Aspekte von Prozessualität inhärent charakteristisch sind. Dies betrifft zum Beispiel die Stichworte Life-cycle-thinking, gemeinschaftliche Organisations-, Transformations- und Finanzierungsformen, die sich fortentwickeln, Flexibilität in der Nutzung, Kapazität gemeinschaftlicher Räume für Identifikationsprozesse und deren fortlaufende Entwicklung. Insofern zielt CLIMATE COMMONS auf räumlich-performative Modelle, die die Spannung zwischen Adaptionsfähigkeit und langfristiger

Werthaltung begrifflich und praktisch fassen können. Räumliche Modelle sind zudem sehr gut geeignet um über einen fachlichen Diskurs hinaus interdisziplinäre Ansätze zu bündeln. Sie können räumliche Leitbilder für politisches und administratives Handeln mit konkreter Anschauung fassbar werden lassen, die eine Innovation von Instrumenten und Regelwerken vorantreiben, und vor allem aber auch zu effektiver und mutiger bürgerschaftliche Diskussion und Beteiligung beitragen.

## FALLSTUDIE: DREI UNTERSUCHUNGSGBIETE IN MEMMINGEN

Die empirische Fallstudie für CLIMATE COMMONS hat das Ziel, sowohl die konzeptuellen Grundlagen des Ansatzes zu schärfen, als auch eine Modellbildung in engem Bezug auf einen definierten räumlichen und gesellschaftlichen Kontext zu testen. Sie wurde durchgeführt mit einem Studienprojekt, in einem Vorgehen, das spezifische Grenzen und Chancen impliziert: Grenzen, indem es bei Simulationen bleibt und nicht städtebauliche Prozesse über längere Zeit verfolgt werden können, Chancen durch den Ideenreichtum und die Experimentierfreude, die in der Arbeit zwischen Forschung und Lehre, Lehrenden und Studierenden, lokalen Experten und Bürgern entsteht, die in der Ortserkundung befragt und mit denen diskutiert wurde. Memmingen kann als repräsentativ für Wachstumsräume außerhalb von Metropolen angesehen werden, nicht nur als Mittelstadt, sondern vor allem auch im regionalen Kontext zwischen Ulm/Neu-Ulm, Oberschwaben und vor allem dem dynamischen Raum des Allgäu. Es verfügt über eindeutige und absehbar zunehmende Lagevorteile nicht nur als Autobahnkreuz - was durchaus auch

kontroverse Fragestellungen z. B. in logistischen Monostrukturen mit sich bringt – sondern vor allem auch an der neuen Bahnachse München-Zürich und der Nähe zum transeuropäischen Rhein-Donau-Korridor, der durch Ulm/Neu-Ulm führt. Die positive Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung der letzten Jahre gibt Anlass für Diskussionen über nachhaltiges Wachstum und deren räumliche Gestaltung.

Memmingen ist bekannt durch sein lebendiges historisches Zentrum. Ein wichtiger Erfolgsfaktor ist neben dem vielfältigen Wirtschafts-, Bildungs- und Kultursektor auch die Einbindung in die Region. Darauf aufbauend und um weiterhin ein attraktiver Standort zu bleiben, schlägt CLIMATE COMMONS die Entwicklung von zukunftsfähigen Siedlungsmodellen vor, die auf die Bedeutung Memmingsens als Mittelstadt und Oberzentrum, auf Bevölkerungswachstum und wirtschaftliche Entwicklung eingehen und dafür neue Impulse setzen. Mit CLIMATE COMMONS werden an drei charakteristischen, unterschiedlichen Situationen der Stadt neue Orte zum Wohnen und Arbeiten vorgeschlagen, die nicht nur das bestehende Angebot funktional und räumlich erweitern, sondern die als Orte zum Leben besonders auch Jüngere anziehen – die Bevölkerungsgruppe zwischen 25 und 40 erscheint unterrepräsentiert in der Stadt. Die drei gewählten Untersuchungsgebiete gehen von bestehenden Strukturen und Kontexten aus: (1) einem peripheren Wohnquartier entstanden um einen früheren Weiler, (2) einem zentral gelegenen Gewerbegebiet im Umbruch sowie (3) der Idee eines neuen peripheren Siedlungspunkts mit engem Bezug zu naturräumlichen Ressourcen. Im experimentellen Studienprojekt werden neue Siedlungsformen für jeweils 500 bis 800 Menschen

entwickelt, die auf die Herausforderungen des Klimawandels antworten, neue Attraktivität schaffen und die positive Veränderungen auch im Bezug auf ihr direktes Umfeld wie auf eine gesamtstädtische Perspektive initiieren können. Die Wahl dieser drei Untersuchungsareale spricht wichtige und typische Herausforderungen für wachsende Orte außerhalb von Metropolen an: das Recycling monofunktionaler Einzelhaussiedlungen im Zusammenhang mit ruralen Siedlungstypen, die Transformation von Gewerbearealen in zentralen Lagen unter dem Vorzeichen der productive city, und der Diskussion über neue Siedlungskörper.

#### Definition von Impact-Feldern

Für eine Reflexion der Ergebnisse des Studienprojekts, über das Ziel hinaus Neue Siedlungsmodelle anschaulich und experimentell zu formulieren, ist es sinnvoll Impact-Felder zu definieren. Sie artikulieren zum einen die mögliche Wirkung der Modelle in verschiedenen Handlungsbereichen und stellen zum anderen eine Systematik dar, um Wechselwirkungen zwischen den Feldern besser berücksichtigen zu können, die in der räumlich-performativen Logik der Modelle angelegt sind.

#### 1. Neue Siedlungsmodelle zur Erweiterung des städtebaulichen Repertoires

Die Testentwürfe stellen anschaulich dar, wie groß die Bandbreite an Möglichkeiten für neue Modelle von Siedlungsstrukturen sein kann – zwischen den beiden Polen, die üblicherweise als Bezugswert gesehen werden: hochurbane Blockrandbebauung mit Dichtewerten von 3,0 bis 4,0 (GFZ) gegenüber offener Kleinhausbebauung mit effektiven Dichtewerten von 0,25 bis 0,35 (GFZ). Die Testentwürfe zeigen wie mit einer an ländli-

che Kontexte angepasster Höhen- und Volumentwicklung Geschossflächenzahlen zwischen 0,8 bis 1,6 und im Schnitt der drei Untersuchungsgebiete ein Wert von 12.000 Einwohnern/km<sup>2</sup> erreichbar sind, in einer große Bandbreite von verschiedenen städtebaulichen Strukturen. Gegenüber dem Basis-Szenario mit einer Geschossflächenzahl von 0,25 und 4.000 Einwohnern/km<sup>2</sup> (Roll-out des bisherigen Standardmodells von Einzelhäusern) wird nur 1/3 der Fläche benötigt. Die Summe der drei Testentwürfe (Gesamtfläche 24 ha) ergibt im Schnitt ein mögliches Plus von 2.800 Einwohnern gegenüber 960 im Standardmodell.

CLIMATE COMMONS stellt damit einen sowohl methodisch wie inhaltlich radikalen konzeptuellen Schritt hin zur Entwicklung neuer Siedlungsmodelle dar. Er führt bisher erreichte Forschungsergebnisse weiter, wie z. B. die Reflektion der Ideen von Team Ten zum Ineinandergreifen räumlicher und gesellschaftlicher Ressourcen und Dynamiken (Smithson, Smithson 2001), einer Aktualisierung des Konzept von low rise high density (Schröder, Hartmann 2016) oder dem Ansatz social innovation als neuen Faktor für urbane Strategien und Prozesse zu fassen (Schröder, Diesch, Massari, Cappeller 2019).

## 2. Neue Siedlungsmodelle zum Flächensparen

Zusätzlich sprechen die Szenarien drei verschiedene Aspekte der Verdichtung und des Umbaus bestehender Siedlungsstrukturen an. Sie führen damit über einen Beitrag zur Reduktion des Flächenverbrauchs (Ziel von 5 ha/Tag in Bayern) hin zum Netto-Null-Ziel bis 2050: (1) Verdichtungsimpulse für transformierte Weiler und Einzelhausgebiete durch konzentrierte Erweiterungen, (2) Verdichtungsmodelle für zentrumsnahe

Gewerbegebiete (Mischung neuer Wohnformen mit innovativen Wirtschaftsbranchen), (3) Ersatzmodelle neuer dichter Siedlungspunkte für den schrittweisen Rückbau von Einzelhaussiedlungen in ungünstigen Lagen (Ungunst in Erreichbarkeit, Ungunst durch Naturgefahren, Ungunst durch Lärm).

## 3. Modelle für neue Gemeinschaftlichkeit

Der zusätzliche Schwerpunkt der Testentwürfe auf neuen räumlichen Formen für Gemeinschaftlichkeit entspricht aktuellen Lebens-, Arbeits-, und Zeitmustern wie auch gesellschaftlichen Werthaltungen. Dabei können vier Aspekte in der Reflexion der Testentwürfe festgehalten werden: (1) im Schnitt erreichen die Testentwürfe einen Mischnutzungsanteil von 25%, der je nach den Untersuchungsgebieten sehr unterschiedlich ausfällt; auffallend sind Vorschläge für die wohnungsnahen Anordnung nichtstörender Gewerbes, Co-Working, Start-ups der Green Economy. (2) Verdichtete Siedlungsmodelle können im Zusammenspiel mit bestehenden Siedlungsteilen zu einer Stärkung subzentraler Infrastrukturen und kleiner Quartierszentren beitragen, die wesentlich zu öffentlichem Leben und Identifizierung beitragen. (3) Gemeinschaftseinrichtungen in Gebäuden und im Freiraum eröffnen neue Möglichkeiten sozialer Interaktion, die in Standardmodellen mit strikter Trennung privater und (möglichst weniger) öffentlicher Flächen nicht vorgesehen sind. (4) Verdichtete Bauweisen entsprechen dem Trend zu neuen Organisations- und Finanzierungsmodellen (z. B. Baugruppen), die verstärkt im ländlichen Raum nachgefragt werden.

#### 4. Technologische Clustervorteile: Energie und Mobilität

In den Testentwürfen wird anschaulich deutlich, dass dichtere Cluster erhebliche Vorteile für den nötigen und gewünschten Einsatz neuer Technologien bieten. Dies betrifft vor allem drei Bereiche: (1) eine Erschließung mit Bahn/Bus/Ruftaxi, Car-sharing-Modellen und Rad lässt sich für verdichtete und günstig positionierte Siedlungsformen wesentlich effizienter gestalten. (2) Im Energiebereich hat sich bereits in den letzten Jahren herausgestellt, dass Verbundsysteme (Quartierskonzepte) einer Optimierung von Einzelobjekten überlegen sind (im Einsparen, Speichern, Gewinnen), vor allem in Verbindung mit Maßnahmen im Siedlungsbestand und in der Berücksichtigung von Zukunftsperspektiven, nicht nur dem finanziell und sozial oft schwierigen Upgrade des Status-quo. (3) Auch in der digitalen Anbindung und in der Nutzung digitaler Werkzeuge für soziale Gruppenbildung und wirtschaftliche Innovation sind dichtere Cluster deutlich im Vorteil gegenüber der Siedlungsdiffusion; dies betrifft nicht nur die einfachere technische Anbindung, sondern auch Clustervorteile im gemeinsamen Gebrauch digitaler Infrastrukturen (Clustering, Co-working, Sharing-Modelle). Weitere Bereiche für Clustervorteile können auch die Themen Baustoffe, Wasser, Ver-/Entsorgung oder Nahrung darstellen.

Dass mit Neuen Siedlungsmodellen zahlreiche weitere mögliche Impact-Felder angesprochen werden können, soll nur erwähnt werden; dazu zählen z. B. die Werthaltung von Immobilien, Aspekte der Regionalentwicklung - wie u. a. das Ausnutzen neuer Haltepunkte regionaler S-Bahn-Systeme), regionalökonomische Fragen (wie die Attraktivität für junge Bevölkerungsgrup-

pen unter den Stichworten Start-ups, Arbeitskräftesicherung, Beitrag zu Smart Specialisation)

#### INDIKATORENSET FÜR CLIMATE COMMONS

Als Ergebnis der Testentwürfe und ihrer Reflexion anhand der Impact-Felder lässt sich ein Indikatorenset für Neue Siedlungsmodelle im Klimawandel erstellen, das räumlich-performative Aspekte mit sozialen, wirtschaftlichen, ökologischen, kulturellen und technologischen Faktoren verbindet. Damit kann sowohl die mögliche Wirkung einzelner Modelle als auch ihre mögliche Transferfähigkeit bewertet werden:

1. Kompaktheit / Dichte / Anpassungsfähigkeit
2. Räume der Gemeinschaft / neue Formen der Organisation
3. Mischung Arbeiten und Wohnen / Soziale Mischung
4. Stärkung subzentraler sozialer Infrastrukturen
5. Technologisches Clustering: Mobilität / Energie / Digitalisierung
6. Aufwertung des direkten Umfelds / Rolle in örtlichen und überörtlichen Netzwerken

#### AUSBLICK: CIRCULAR DESIGN

Alle 6 Kategorien des Indikatorensets sind aufgrund gesellschaftlicher und räumlicher Veränderungen durch eine erhebliche Dynamik gekennzeichnet, die absehbar weiter zunehmen wird und die zudem durch Wechselwirkungen zwischen den Kategorien verstärkt wird. Das aktive Einbeziehen von Dynamiken ist andererseits grundlegend für eine Ausrichtung unseres Denkens und Handelns auf circular economy. Insbesondere wenn darunter

nicht nur geschlossene Kreisläufe von materiellen Ressourcen und wirtschaftlicher Innovationskraft verstanden wird, sondern auch eine zukunftsfähige Nutzung - und Erfindung - kultureller, sozialer und räumlicher Ressourcen - sie sind unmittelbar mit green economy verbunden sind. Damit wird Kreislaufdenken sowohl gesellschaftlich erweitert als auch zu spezifischen Orten und Räumen in Bezug gesetzt. Genau an dieser Stelle entsteht aktuell ein Innovationsfeld für Städtebau und Architektur. Aus Sicht der Universität sind wird es sowohl für die Kompetenzentwicklung in der Ausbildung als auch für Forschungsperspektiven in den nächsten Jahren erhebliche Bedeutung gewinnen. Aus der Perspektive der Stadtplanung geht es konkret um neue Konzepte und Instrumente der räumlichen Planung, die eine neue Rolle räumlicher Gestaltung notwendig machen, um sektorale Expertise zu integrieren, und die zudem neue Modelle und Bilder für komplexe Entscheidungsfindungen und gesellschaftliche Diskussion und Beteiligung verlangen.

Diesem notwendigen und aktuellen Umbruch liegt ein Verständnis von Gestaltung zugrunde, das als ein breites Spektrum von Denken und Werk in einer kreativen Methodik bezeichnet werden kann, die zielgerichtet Ideen formt, um sie zu einem nutzbaren and attraktiven Teil des Lebens zu machen (Design Council 2015). Diese Neuinterpretation sieht Gestaltung als Verbindung von Kreativität und effektiver Innovation. Für diesen Ansatz lässt sich mit Otl Aicher ein herausragender Ideengeber finden - in seinem Werk und in seinem Engagement für die Hochschule für Gestaltung in Ulm hat er ein Verständnis von Gestaltung entwickelt, das als entwurfliches Denken und Schaffen beschrieben werden kann (HfG Archiv 2003).

Aicher sieht eine "humane welt (als) durch den entwurf gekennzeichnet (...), weil im entwurf das motiv der person erscheint" (Aicher 1991). An der Hochschule für Gestaltung wurden - grundlegend für die Idee des Circular Design - Prozesse des Erfindens, Machens und Gebrauchs, des Experiments und des Prototyping kombiniert. Es wurde aber auch betont, wie sehr sinnvolle Gestaltung auf methodisches Vorgehen, Klarheit über Ziele, unabhängiges Denken, ziviler Inspiration und sozialer Interaktion beruht (Maldonado 1970). Circular Design als Leitbegriff für die neue Rolle räumlicher Gestaltung (Schröder 2020) zielt daher darauf ab die klassischen Kompetenzen von Städtebau und Architektur in Form und Raum, Kontextbezug und -wirkung, sowie Programmatik und Prozessen umfassend zu erneuern.

## Bibliographie:

- Aicher O. (1991) *die welt als entwurf*. Berlin, Ernst & Sohn (English: Aicher O. (2015) *the world as design*. Berlin, Ernst & Sohn).
- ARL Akademie für Raumforschung und Landesplanung ed. (2018) *Begrenzung der Flächeninanspruchnahme in Bayern*. Positionspapier aus der ARL 111. Available online at: [shop.arl-net.de/media/direct/pdf/pospaper\\_111.pdf](http://shop.arl-net.de/media/direct/pdf/pospaper_111.pdf) (11.03.2020).
- Bayerische Akademie Ländlicher Raum ed. (2019) *Flächenverbrauch wirksam begrenzen. Wie lässt sich der Richtwert 5 ha/Tag in Bayern umsetzen? Dokumentation Heft Nr. 56*. München, Bayerische Akademie Ländlicher Raum. Available online at: [http://www.akademie-bayern.de/imgspdfs/publikationen/ALR\\_2019\\_56\\_flaechensparen.pdf](http://www.akademie-bayern.de/imgspdfs/publikationen/ALR_2019_56_flaechensparen.pdf) (11.03.2020).
- Bayerisches Landesamt für Statistik (2019) *Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung in Bayern zum Stichtag 31. Dezember 2017*. Fürth, Bayerisches Landesamt für Statistik. Available online at: [https://www.statistik.bayern.de/mam/produkte/veroeffentlichungen/statistische\\_berichte/a5111c\\_201700.pdf](https://www.statistik.bayern.de/mam/produkte/veroeffentlichungen/statistische_berichte/a5111c_201700.pdf) (11.03.2020).
- Bundesregierung (2018) *Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie*. Aktualisierung 2018. Available online at: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975292/1559082/a9795692a-667605f652981aa9b6cab51/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-aktualisierung-2018-download-bpa-data.pdf?download=1> (11.03.2020).
- Design Council (2015) *The Design Economy. The value of design to the UK*. Available online at: <https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/Design%20Economy%20report%20web%20Final%20-%20140217%20Yea%201.pdf> (20.10.2019).
- European Commission (2015) *Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy*. COM(2015) 614 final. Available online at: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2015/EN/1-2015-614-EN-F1-1.PDF> (11.03.2020)
- HfG-Archiv ed. (2003) *Ulmer Modelle. Hochschule für Gestaltung / School of Design Ulm 1953–1968*. Ostfildern, Hatje Cantz.
- Maldonado T. (1970) *La speranza progettuale*. Torino, Einaudi (English: Maldonado T. (2019) *Design, Nature, and Revolution: Toward a Critical Ecology*. Minneapolis, University of Minnesota Press).
- Smithson A., Smithson P. (2001) *The Charged Void: Urbanism*. New York, Monacelli Press.
- Schröder J., Hartmann S., et al. (2012) "Cross Scale Analysis as Basis for Spatial Strategies". In: *Handwerkskammer für München und Oberbayern, Bayerische Architektenkammer, Landraum TUM eds. (2012) AlpHouse Final Project Publication*. München 2012. pp. 22–43.
- Schröder J., Hartmann S. eds. (2016) *Low Rise High Density. Referenzkatalog*. Hannover, Regionales Bauen und Siedlungsplanung, Leibniz Universität Hannover. ISBN 978-3-946296-06-5.
- Schröder J., Carta M., Ferretti M., Lino B. eds. (2018) *Dynamics of Periphery. Atlas for Emerging Creative and Resilient Habitats*. Berlin, Jovis.
- Schröder J., Diesch A., Massari M., Cappeller R. eds. (2019) *City Makers*. Hannover, Regionales Bauen und Siedlungsplanung, Leibniz Universität Hannover. ISBN 978-3-946296-28-7.
- Schröder J. (2020) "Circular Design and the Paradigm of Gestaltung in Creative Food Cycles". In: *Markopoulou A., Farinea C., Marengo M. eds. (2020) Responsive Cities: Disruption through Circular Design*. Barcelona, IAAC Institute of Advanced Architecture of Catalonia (forthcoming).