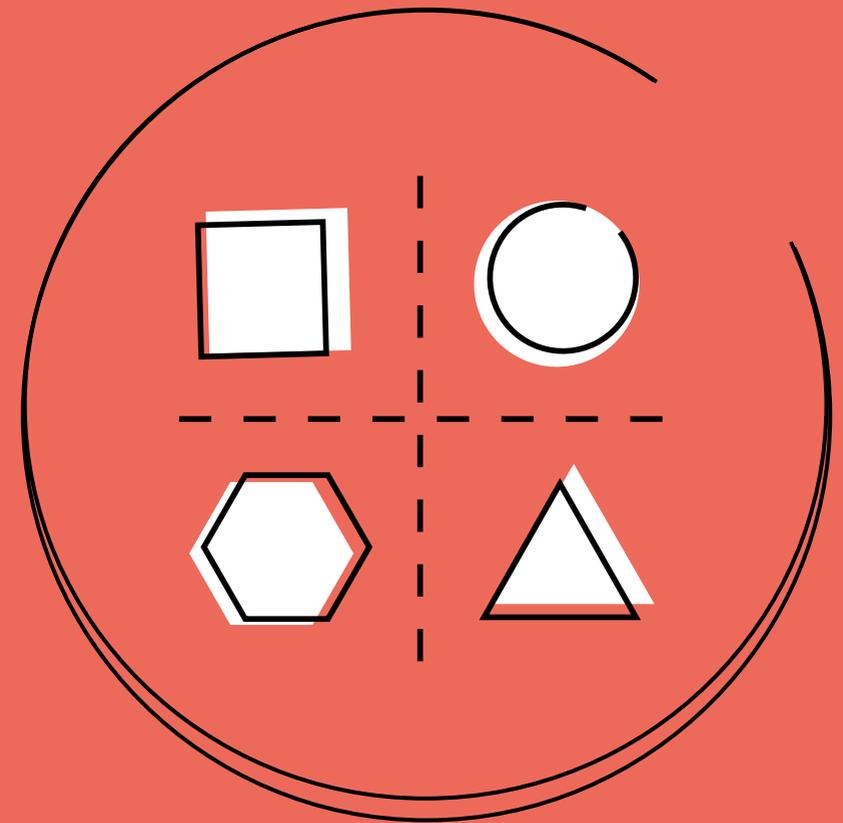


# WEGE ZU EINER CIRCULAR SOCIETY

Potenziale des Social Design  
für gesellschaftliche Transformation



social design lab

# WEGE ZU EINER CIRCULAR SOCIETY

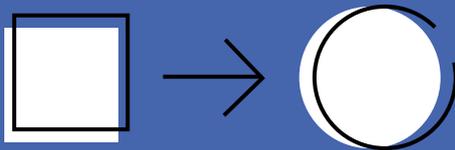
Potenziale des Social Design  
für gesellschaftliche Transformation

Positionspapier zum Themenschwerpunkt „Circular Society“  
des **social design lab** der Hans Sauer Stiftung

	<b>1</b> Das lineare System in der Krise: die Notwendigkeit einer Transformation.	<hr/> <b>05</b>
	<b>2</b> Die Circular Economy: eine vielversprechende, aber unzureichende Nachhaltigkeitsstrategie.	<hr/> <b>09</b>
	<b>3</b> Weil Wirtschaft nicht ohne Gesellschaft funktioniert: die Idee einer Circular Society.	<hr/> <b>21</b>
	<b>4</b> Hebelpunkte für Zirkularität: neue Formen der Wissensproduktion und partizipative Lösungsentwicklung.	<hr/> <b>27</b>
	<b>5</b> Gestaltung sozialer Innovations- und Transformationsprozesse: Potenziale des Social Design im Übergang zu einer Circular Society.	<hr/> <b>33</b>
	<b>Orte der Zirkularität I</b> Mehrwerthof Markt <sup>2</sup> Schwaben	<hr/> <b>39</b>
	<b>Orte der Zirkularität II</b> Circular Cities	<hr/> <b>45</b>
	<b>Zusammenfassung &amp; Fazit</b>	<hr/> <b>51</b>
	Impressum	<b>59</b>

# 1

## Das lineare System in der Krise: die Notwendigkeit einer Transformation.



### 1 Warum sich etwas verändern muss

Die Nutzung von Ressourcen und Dingen folgt im gegenwärtigen Gesellschafts- und Wirtschaftsmodell weitgehend einem linearen Muster, dem des „**take, make, waste**“. Das heißt, Ressourcen wie natürliche Rohstoffe oder auch verarbeitete Produkte werden zu einem überwiegenden Teil deponiert oder thermisch verwertet und nicht etwa konsequent wieder- und weiterverwendet. Dabei hat sich der weltweite Materialverbrauch in den vergangenen 100 Jahren verachtfacht [1] und dürfte bis zum Jahr 2050 um weitere 17 % steigen [2]. Die Folgen sind u. a. Ressourcenknappheit, Klimawandel sowie Wasser-, Luft- und Bodenverschmutzung [3]. Aber auch Probleme wie soziale Ungleichheit, die Externalisierung von Umwelteffekten und Ausbeutung entlang globalisierter Produktionslinien sind direkte oder indirekte Folgen linearer (Wirtschafts-) Strukturen, Denk- und Handlungsmuster.

Der Übergang zu nachhaltigeren Wirtschafts- und Lebensweisen, in Form einer **sozial-ökologischen Transformation** ist notwendig [2][4][5], so der mittlerweile weitreichende Konsens in Wissenschaft und Politik. Damit stellen sich Fragen nach Wegen und Formen eines solchen Übergangs und nach den Potenzialen von Circular Economy-Ansätzen für eine solche Transformation.

Die Hans Sauer Stiftung stellt in ihrem Themenschwerpunkt „**Circular Society**“ die Frage, wie sich vorherrschende Strukturen und Praktiken der Linearität substanziell verändern lassen. Dabei werden nicht nur notwendige Veränderungen z. B. im Bereich der Produktwelt und deren Herstellungs- und Entsorgungsmuster betrachtet. Ein besonderes Augenmerk liegt auf einer partizipativ angelegten Etablierung kreislauforientierter und -fähiger gesellschaftlicher Praktiken und neuen Formen gesellschaftlichen Denkens und Handelns; jenseits der sektoralen und funktionalen Trennlinien und der soziokulturellen Muster, die sich im „linearen Zeitalter“ herausgebildet haben.

In der Stiftungsarbeit wird das Themenfeld auf verschiedenen Ebenen und mit unterschiedlichen Formaten bearbeitet: Der Wettbewerb um den Hans Sauer Preis 2019 mit dem Titel „Designing Circular Society“ sowie der Wettbewerb des darauf folgenden Jahres „Designing Circularity in the Built Environment“ zeichnen innovative Lösungen aus, die Zirkularität – im Sinne eines Denkens und Handelns in Kreisläufen – in verschiedenen Bereichen stärken. Darüber hinaus bietet die Hans Sauer Stiftung seit Februar 2020 ein Förderprogramm mit Schwerpunkt auf einer Verbindung von Zirkularität und Bildung an. Das von der Stiftung im Jahr 2018 gegründete, von der IKEA Stiftung großzügig unterstützte **social design lab** (s. Seite 35) agiert operativ und versteht sich als eine Agentur und als ein **Laboratorium für gesellschaftliche Veränderungsprozesse**. Entwickelt werden hier neue Verfahren, Formate, Projekte und Veranstaltungen. Im Mittelpunkt stehen Methoden der partizipativen Gestaltung, deren Einsatz einem speziellen Prozess- und Wirkungsmodell folgen, welches auf die Transformation sozialer Systeme abzielt.

Auch unter dem Dach des social design lab werden Projekte aus dem Themenkreis der „Circular Society“ bearbeitet, von experimentellen Praxisprojekten bis hin zu theoretisch-konzeptionell ausgerichteten Ansätzen und Forschungsarbeiten.

Das vorliegende **Positionspapier** will umreißen, welche Potenziale, aber auch Probleme und Verkürzungen im Konzept der Circular Economy stecken und gleichzeitig die These formulieren, dass der Wandel hin zu mehr Zirkularität besser im gesellschaftlich erweiterten Ansatz einer Circular Society gedacht und angegangen werden sollte. Daran knüpft die These an, dass neue Formen der Produktion von Wissen und der partizipativen Entwicklung von Lösungen besonders erfolversprechende Ansätze für einen solchen Übergang bieten. Als Beispiel dafür soll der Ansatz des Social Design dienen, der anhand der Arbeit des social design lab vorgestellt wird.

---

## 1 Quellen

[1] Krausmann, Fridolin; Gingrich, Simone; Eisenmenger, Nina; Erb, Karl-Heinz; Haberl, Helmut; Fischer-Kowalski, Marina (2009): *Growth in global materials use. GDP and population during the 20th century. In: Ecological economics: Jg. 68 (10), S. 2696-2705.*

[2] *United Nations Environment Programme (UNEP) (2011): Towards a Green Economy. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication, Sustainable Development. Verfügbar über: <https://www.unenvironment.org/explore-topics/green-economy> (Letzter Zugriff: 09.03.2020)*

[3] *Ellen MacArthur Foundation (2013): Towards the Circular Economy. Economic and business rationale for accelerated Transition. Verfügbar über: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Ellen-MacArthur-Foundation-Towards-the-Circular-Economy-vol.1.pdf> (Letzter Zugriff: 09.03.2020)*

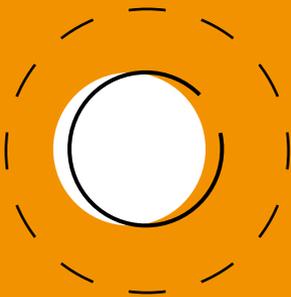
[4] *Geissdoerfer, Martin; Savaget, Paulo; Bocken, Nancy M.P.; Hultink, Erik J. (2017): The Circular Economy – A new sustainability paradigm? In: Journal of Cleaner Production: Jg. 143 S. 757–768.*

[5] *Lessenich, Stephan (2016): Neben uns die Sintflut. Die Externalisierungsgesellschaft und ihr Preis. Berlin: Hanser.*



# 2

Die Circular Economy:  
eine vielversprechende,  
aber unzureichende  
Nachhaltigkeitsstrategie.



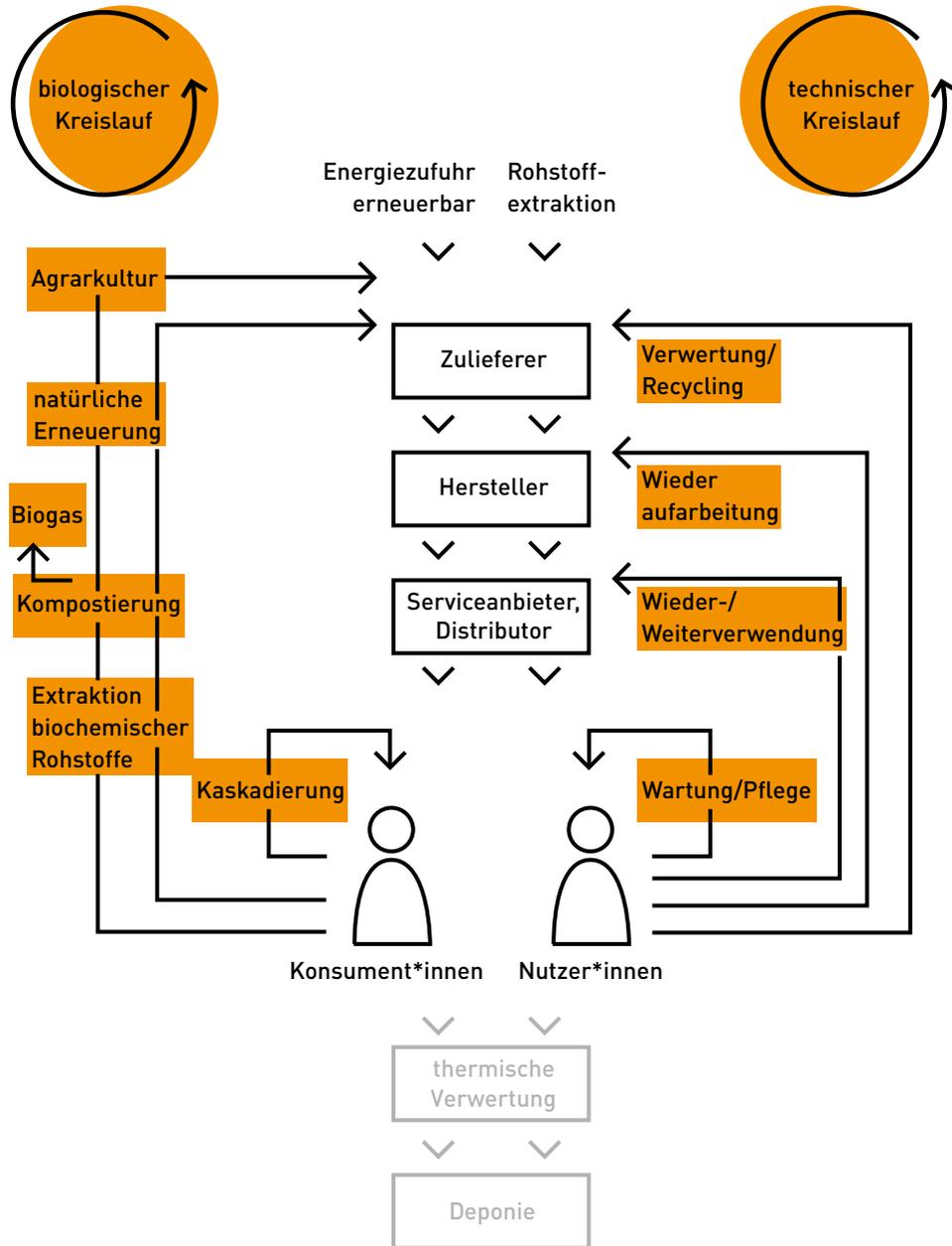
## 2 Potenziale der Circular Economy als Nachhaltigkeitsstrategie

Das Konzept der Circular Economy geht auf unterschiedliche Denkschulen zurück und formuliert einen Ansatz zur weitreichenden Veränderung des Wirtschaftssystems. In einer solchen zirkulären Wirtschaft werden Stoffströme (Rohstoffe, Biomasse, Wasser, Energie etc.) miteinander vernetzt und Kreisläufe geschlossen. Produkte und Materialien werden so gestaltet und konstruiert, dass sie am Ende ihres Lebenszyklus eine neue Nutzung finden oder in **technische bzw. biologische Kreisläufe** (s. Grafik S.10) zurückgeführt werden können. Ein wichtiger Faktor ist dabei ein **auf Langlebigkeit ausgerichtetes Design**, das u. a. auf Reparierbarkeit, Zerlegbarkeit, Modularität sowie emotionale Bindungen zu den Produkten und Dingen setzt. Außerdem werden nur solche Ressourcen und Energiequellen verwendet, die sich nicht schädlich auf Gesundheit und Natur auswirken. Auf diese Weise soll die Circular Economy dazu beitragen, durch effektive und regenerative Rückführung Ressourcen zu schonen und Abfall zu vermeiden. Verlängerte Nutzungs- und Lebensdauern sowie neue Serviceangebote tragen dazu bei, **Produktion und Konsum zu „entschleunigen“**. [1][2][3][4]

Auf nationaler sowie internationaler Ebene nimmt die Verbreitung des Konzepts der Circular Economy in Politik, Wirtschaft und Wissenschaft in den letzten Jahren kontinuierlich zu [3]. Die Europäische Kommission [5][6], verschiedene nationale Regierungen (z. B. die Niederlande, Japan und Deutschland), Beratungsunternehmen (z. B. Accenture, Deloitte, McKinsey) und Think-Tanks (z. B. die Ellen MacArthur Foundation) untersuchen und kommunizieren Ansätze der Circular Economy als tragfähige Nachhaltigkeitsstrategie für einzelne Wirtschaftsbranchen und Produktgruppen oder aber ganze Volkswirtschaften bzw. die globale Ökonomie [7].

Neben der Minimierung bzw. vollständigen Vermeidung negativer Folgen für die Umwelt werden im Ansatz der Circular Economy **ökonomische Potenziale** betont z. B. durch Schaffung innovativer Geschäftsmodelle und Synergieeffekte (z. B. Industriesymbiose). Wandel vollzieht sich überwiegend in der Form technischer Innovationen und Systemanpassungen im Rahmen einer weitgehenden gesellschaftspolitischen Kontinuität [8].

## 2 Der biologische und der technische Kreislauf



Hans Sauer Stiftung nach [9] und [10]

### Wichtigstes Vorbild: Natur

In der Natur gibt es keinen Müll. Im Gegenteil, Stoffe durchlaufen einen Kreislauf und bilden am Ende ihres Lebenszyklus die Basis für neues Leben. Der Abfall von einer Art ist in einem vielfältigen Ökosystem die Nahrung einer anderen Art.

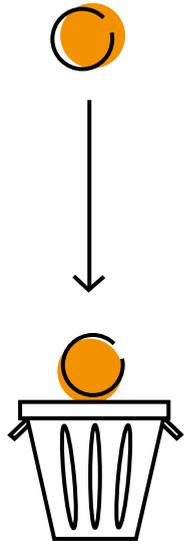


### Industriesymbiose in Kalundborg, Dänemark

In der dänischen Küstenstadt Kalundborg hat die ansässige Industrie zahlreiche Kreisläufe etabliert. Eine Industriesymbiose verbindet die Logik der natürlichen Ökosysteme mit der des klassischen Wirtschaftssystems. Die Neben- und Restprodukte eines Unternehmens werden von einem anderen Unternehmen als Ressource genutzt. Angefangen hat diese Entwicklung in Kalundborg vor mehr als 40 Jahren. Heute findet sich dort ein stabil funktionierendes zirkuläres Wirtschaftssystem, das Arbeitsplätze schafft und zahlreichen, auch kleineren Unternehmen sowie der ansässigen Bevölkerung wirtschaftliche und ökologische Vorteile bringt. [11]

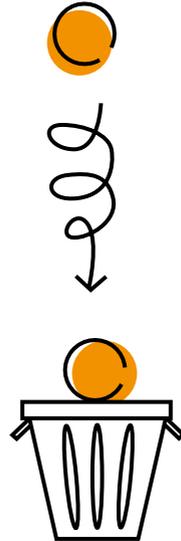
## 2 Von der linearen zur zirkulären Wirtschaft

### Lineare Wirtschaft



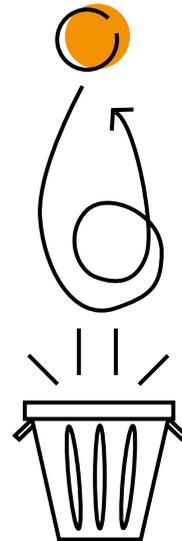
Nach dem Motto „take, make, waste“ werden in einem linearen Wirtschaftssystem Rohstoffe genutzt, Produkte genutzt bzw. verbraucht und am Ende als Abfälle entsorgt.

### Recyclingwirtschaft



In Deutschland wurde 1996 der Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft gesetzlich eingeleitet, verstanden vor allem als besseres Management und bessere Verwertung von Abfall. Durch Recycling werden Wertstoffe temporär wieder in den Kreislauf zurückgeführt. Die hohe Recyclingquote täuscht jedoch. Stoffe werden zu einem großen Teil nicht effektiv rückgeführt, sondern thermisch verwertet. Diese klassische Müllverbrennung ist in höchstem Maße umweltschädlich.

### Zirkuläre Wirtschaft



In einer zirkulären Wirtschaft werden Stoffströme (Rohstoffe, Biomasse, Wasser, Abfall, Energie etc.) miteinander vernetzt und Kreisläufe nach dem Vorbild der Natur vollständig geschlossen. Es entsteht keinerlei Abfall.

## 2 Ein verkürzter Blick auf Zirkularität

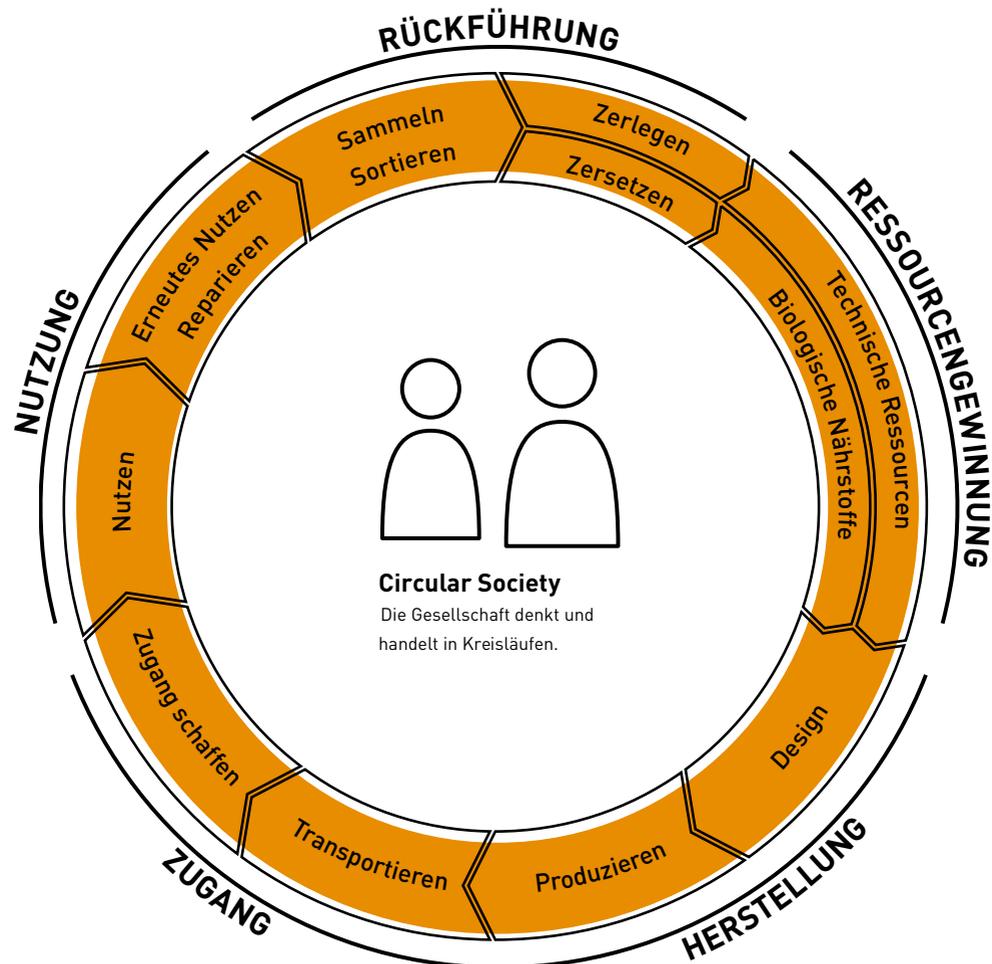
Trotz der zunehmenden Relevanz zirkulärer Konzepte, ist deren Verbreitung global betrachtet allenfalls marginal: So schätzt der jährliche Circularity Gap Report [12] die „Lücke“ auf dem Weg zur vollständigen Zirkularität auf über 90 %, das heißt, der lineare, verbrauchende Umgang mit Ressourcen ist weiterhin das global vorherrschende Muster. Letztlich führen erfolgreich umgesetzte Circular Economy-Ansätze auch nicht immer zu den erwünschten Ergebnissen, sind doch sogenannte **Rebound-Effekte** im Bereich des Umgangs mit Ressourcen ein bekanntes Phänomen [1][8][13].

Als unverändert markt- und rein wirtschaftsorientiertes Modell gibt eine Circular Economy auf tiefgreifende Probleme wie die **Externalisierung ökologischer und sozialer Kosten** ebenso wenig Antworten, wie es die Frage nach der grundsätzlichen **Eignung konkurrenz- und wettbewerbsorientierter Modelle** für eine zirkuläre Zukunft überhaupt stellt.

Das Konzept steht mit seinem **Fokus auf wirtschaftliche Wertschöpfung und technische Innovationen**-und der damit verbundenen Vernachlässigung anderer Sektoren und gesellschaftlicher Handlungsfelder – in der Kontinuität mit anderen Strategien der **Ökologisierung bestehender Wirtschaftsformen** wie etwa der „Green Economy“ oder der „Blue Economy“.

Das Denken und Handeln entlang linearer Produktions- und Konsummuster ist jedoch ein gesamtgesellschaftliches Phänomen, dessen Umgestaltung weit mehr als technische oder produktorientierte Ansätze erfordert: Vielmehr geht es auch um ein **Re-Design von sozialen Praktiken, gesellschaftlichen Strukturen und kulturellen Mustern** entlang der unterschiedlichen **Wertschöpfungsschritte**, von der Rohstoffgewinnung bis hin zu Wieder- und Weiterverwendung.

## 2 Wertschöpfungsschritte



Darüber hinaus ist **Linearität** jenseits wirtschaftlicher Produktions- und Wertschöpfungsketten **tief in gegenwärtige gesellschaftliche Regeln, Standards, Gesetze, Organisationsformen, Infrastrukturen und Wertvorstellungen eingeschrieben**, die sich im „linearen Zeitalter“ herausgebildet haben. Im Folgenden einige Beispiele:

### Preisbildung und Branchenordnung

Während mit der Herstellung und Produktion beschäftigte Wirtschaftsbereiche meist hochprofitabel sind, sind Branchen im Bereich der Rückführung von Ressourcen oft weit weniger renditeträchtig. So beispielsweise in der Baubranche, wo z. B. die Wiederverwendung von Bauteilen weitgehend unterfinanziert ist. Aufgrund marktwirtschaftlicher Preisgestaltung und hocheffizienter Herstellungsmethoden sind neue Bauteile häufig günstiger als die arbeitsintensive Rückgewinnung und Aufarbeitung gebrauchter, im Prinzip noch funktionsfähiger Bauteile. Die ausdifferenzierten Strukturen, Logiken und Prozesse innerhalb der Branche wiederum erschweren integrative Kreislaufansätze. [15][16]

### Wissensordnung

Wissen unterliegt gesellschaftlich unterschiedlicher Wertschätzung, „produktive“ Wissensarten, also solche, die sich mit Herstellungsprozessen und deren Effizienz befassen, werden im linearen System z. B. gegenüber solchen, die sich mit der Regenerierung von Dingen und Stoffen beschäftigen, höher bewertet und auch finanziell besser honoriert. Wissen über die Reparatur, die Instandhaltung und die Wiederverwendung von Ressourcen und Produkten erfuhr bei der Herausbildung der westlichen Konsum- und Wegwerfgesellschaft im 20. Jahrhundert eine kontinuierliche Entwertung und ging im Verlauf dieses Prozesses zunehmend verloren [17], in vielen relevanten Disziplinen gehören solche Fragen nicht zu den Lehrinhalten. So spielt beispielsweise in vielen Studiengängen des Designs und der Architektur der Einsatz nachhaltiger Materialien und die Wieder- bzw. Weiterverwendung von Bestandsmaterialien allenfalls eine marginale Rolle.

### Wertvorstellungen

In der Vergangenheit brachte ökonomisches Wachstum westlichen Gesellschaften weitreichenden gesellschaftlichen Fortschritt und materiellen Wohlstand. Dem Wachstumsparadigma liegt die Annahme günstig verfügbarer natürlicher Ressourcen, aber auch billiger Arbeit zugrunde, was bis heute das Fundament des linearen Modells des „take, use, waste“ bildet [18]. Trotz des Wissens über planetare Grenzen, die Endlichkeit natürlicher Ressourcen und zunehmender sozial-ökologischer Krisen ist dieses Phänomen sowohl in der Politik als auch im Alltag vieler noch heute tief verwurzelt und wird nur unzureichend kritisch reflektiert [19].

Soziale Aspekte wie Teilhabe, globale soziale Gerechtigkeit und Lebensqualität werden im Rahmen eines rein auf wirtschaftliche Rentabilität und Profitabilität abzielenden Denkens nicht ausreichend berücksichtigt.

Ein Wandel hin zu substanziell zirkulären Praktiken erfordert mehr als eine ökologische Modernisierung der Produktion, der Distribution und des Konsums. Benötigt werden neben veränderten Stoff- und Energieflüssen, Infrastrukturen und Geschäftsmodellen auch neues Wissen und neue Bildungsinhalte, neue Formen der Organisation und Zusammenarbeit, neue Normen und Standards, veränderte Wertevorstellungen u. v. m. Um das transformative Potenzial von Zirkularität in vollem Umfang nutzen und um den notwendigen, auch soziokulturellen Wandel verstehen und angehen zu können, scheint es erforderlich, das Konzept der Circular Economy, um eine **gesellschaftliche Dimension** zu erweitern.

A graphic featuring a white speech bubble with a black outline, set against a solid orange background. The speech bubble contains the text: "Reality is made up of circles, but we see straight lines." Below the speech bubble, the name "Senge [20]" is written in a sans-serif font.

*“Reality is made up of circles, but we see straight lines.”*

Senge [20]

## 2 Quellen

[1] Buch, Rajesh; O'Neill, Dan; Lubenow, Cassandra; DeFilippis, Mara; Dalrymple, Michael (2018): *Collaboration for Regional Sustainable Circular Economy Innovation*. In: Marques, Joan und Satinder, Dhiman (Hrsg.) *Handbook of Engaged Sustainability*. Cham: Springer International Publishing. S. 703–727.

[2] Ellen MacArthur Foundation (2013): *Towards the Circular Economy. Economic and business rationale for accelerated Transition*. Verfügbar über: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Ellen-MacArthur-Foundation-Towards-the-Circular-Economy-vol.1.pdf> (Letzter Zugriff: 09.03.2020)

[3] Geissdoerfer, Martin; Savaget, Paulo; Bocken, Nancy M.P.; Hultink, Erik J. (2017): *The Circular Economy – A new sustainability paradigm?* In: *Journal of Cleaner Production*: Jg. 143 S. 757–768.

[4] Jaeger-Erben, Melanie; Hofmann, Florian (2019): *Kreislaufwirtschaft – Ein Ausweg aus der sozial-ökologischen Krise? Schriftenreihe Nachhaltigkeit: Eine Veröffentlichung der Hessischen Landeszentrale für politische Bildung*. Wiesbaden.

[5] European Commission (2016): *Closing the loop: New circular economy package*. Brüssel.

[6] European Commission (2019): *The European Green Deal*. Brüssel.

[7] Prendeville, Sharon; Cherim, Emma; Bocken, Nancy M.P. (2018): *Circular cities: mapping six cities in transition*. *Environmental innovation and societal transitions*, 26, S. 171-194.

[8] Zwiers, Jakob; Jaeger-Erben, Melanie; Hofmann, Florian (2020): *Circular literacy. A knowledge-based approach to the circular economy*. In: *Culture and Organization*: Jg. 272 (4) S. 1-21.

[9] Ellen MacArthur Foundation; SUN; McKinsey Center for Business and Environment (o. J.) *Infographic: Circular Economy System Diagramm*. Verfügbar über: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept/infographic> (Letzter Zugriff: 09.03.2020)

[10] Institute of Design Research Vienna (IDRV) (2019): *Qualitätsstandards für Circular Design: Gestaltungskriterien für eine nachhaltige Entwicklung*. Verfügbar über: [http://www.designaustria.at/system/assets/5506/original/qfcd\\_19\\_web.pdf](http://www.designaustria.at/system/assets/5506/original/qfcd_19_web.pdf) (Letzter Zugriff: 09.03.2020)

[11] Dahl Sönnichsen, Sönnich; Clement, Jesper (2018) *Kalundborg Symbiosis for the "Win win Gothenburg Sustainability award 2018"*. Verfügbar über: <http://www.symbiosis.dk/en/systems-make-it-possible-people-make-it-happen/> (Letzter Zugriff: 09.03.2020)

[12] Wit, Marc; Verstraeten-Jochemsen, Jacco; Hoogzaad Jelmer; Kubbinga Ben (2019): *The Circularity Gap Report. Closing the Circularity Gap in a 9% World*. Amsterdam: Circle Economy.

[13] Braungart, Michael; McDonough, William (2016): *Cradle to Cradle. Einfach intelligent produzieren. Ungekürzte Taschenbuchausgabe*, 4. Auflage. München [u.a.]: Piper.

[14] Hans Sauer Stiftung (2019): *Hans Sauer Preis 2019: Designing Circular Society – In Kreisläufen denken*. Verfügbar über: [https://www.hanssauerstiftung.de/inhalt/uploads/3\\_BeschreibungPreisträger.pdf](https://www.hanssauerstiftung.de/inhalt/uploads/3_BeschreibungPreisträger.pdf) (Letzter Zugriff: 09.03.2020)

[15] Leising, Eline; Quist, Jaco; Bocken, Nancy M.P. (2018): *Circular economy in the building sector: Three cases and a collaboration tool*. In: *Journal of Cleaner production*: Jg. 176 S. 976–989.

[16] Ruiz López, Luis A.; Ramón, Xavier R.; Domingo, Santiago G. (2019): *The circular economy in the construction and demolition waste sector – a review and an integrative model approach*. In: *Journal of Cleaner Production*: Jg. 248 S. 119-238.

[17] Krebs, Stefan; Schabacher, Gabriele; Weber, Heike (2018): *Kulturen des Reparierens*. Bielefeld: transcript Verlag.

[18] Patel, Raj; Moore, Jason W. (2017): *A History of the World in Seven Cheap Things: A Guide to Capitalism, Nature, and the Future of the Planet*. Oakland.

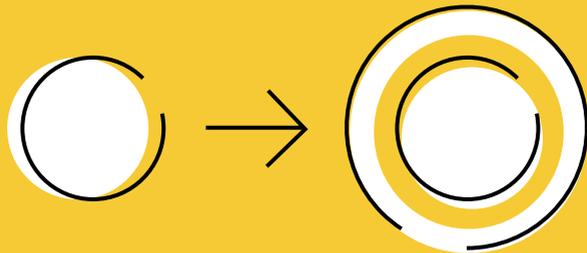
[19] Meadows, Donella; Randers, Jorgen; Meadows, Dennis (2004) *A synopsis: Limits to growth: The 30-year update*. Chelsea Green Publishing Company.

[20] Senge, Peter M. (2006): *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Überarbeitete Aufl. New York, London: Crown Business.



# 3

Weil Wirtschaft nicht ohne  
Gesellschaft funktioniert:  
die Idee einer Circular Society.



## 3 Die Circular Society: Entwicklung einer Idee

Die Überzeugung, dass anstatt von einer Circular Economy besser von einer „**Circular Society**“ zu sprechen ist, verfestigte sich bei der Hans Sauer Stiftung zunächst aus der zuvor beschriebenen Analyse heraus, dass die gängigen Circular Economy-Ansätze der Tragweite der gesellschaftlichen Veränderung hin zu einer umfassenden Kreislaufführung von Ressourcen nicht gerecht werden. Vielmehr sind weitreichende Veränderungen in zahlreichen Gesellschaftsbereichen notwendig, wenn Stoffe und Produkte zukünftig in Kreisläufen geführt werden sollen, so dass der Begriff einer „Circular Society“ passender und angemessener erscheint. Er drückt aus, dass **Zirkularität** zu einem wesentlichen **Leit-, Strukturierungs- und Handlungsprinzip in zahlreichen Gesellschaftsbereichen** werden müsste, ähnlich wie in der Vergangenheit Begriffe wie „Industrial Society“ oder „Consumer Society“ für zwei eng mit dem linearen System der Produktion und des Konsums verbundene Gesellschaftsformationen.

Und er drückt auch aus, dass in einer Orientierung auf Zirkularität auch **Potenziale im Bereich gesellschaftlichen Miteinanders und Zusammenarbeitens** liegen können, weil die Circular Society – weit mehr als das lineare System – auf Kooperation, Beteiligung, Teilen von Wissen, Transparenz, Zugänglichkeit

und Solidarität angewiesen sein wird. Auch an anderer Stelle wurden und werden Überlegungen ähnlicher Art angestellt, so z. B. in der Forschungsgruppe „Obsoleszenz als Herausforderung für Nachhaltigkeit (OHA)“. Im Jahr 2019 beschäftigte sich erstmals im deutschsprachigen Raum eine Publikation mit dem Thema: Die Autor\*innen Melanie Jaeger-Erben und Florian Hofmann untersuchen in „Kreislaufwirtschaft – ein Ausweg aus der sozial-ökologischen Krise?“ [1] Konzepte der Circular Economy auf ihr Potenzial für eine sozial-ökologische Transformation. Aufgrund des aus ihrer Sicht verkürzten Fokus auf Wirtschaft und Technologie entwerfen sie das „Zukunftsszenario einer Circular Society“ [2], welche Konzepte sozialer Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit behandelt.

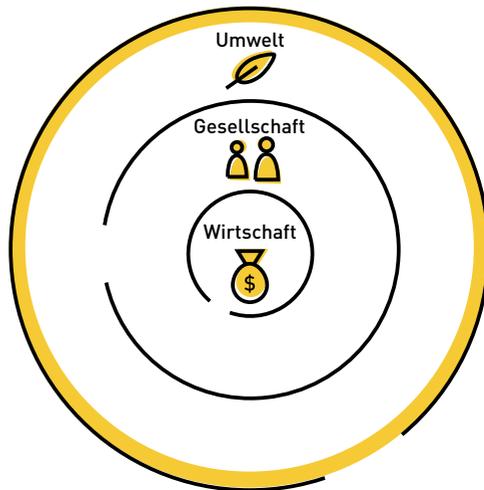
Im Folgenden möchte die **Hans Sauer Stiftung und ihr social design lab** ihre an diesen Arbeiten orientierte Perspektive auf die Idee einer Circular Society vorstellen und gleichzeitig argumentieren, dass Methoden wie die des Social Design die sozialen Innovations- und Transformationsprozesse, die ein solcher Übergang erfordert, unterstützen können. Und schließlich sollen orts- und raumbezogene Zugänge vorgestellt werden, die einen Wandel ausgehend von neuen „Orten der Zirkularität“ denken.

### 3 Systemdenken für Systemveränderung

Spätestens seit dem Übergang zum Anthropozän, also in ein Zeitalter, in dem menschliches Handeln zum wichtigsten Einflussfaktor auf Ökosysteme und ihre Prozesse geworden ist, lassen sich Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft nicht mehr getrennt voneinander denken. Dabei sind die **Effekte** der derzeitigen ökonomischen Wertschöpfung auf Gesellschaft und Natur weitaus **komplexer und weitreichender** als angenommen. So könnte beispielsweise der Bedarf an Nahrungsmitteln für eine exponentiell wachsende Weltbevölkerung laut Experten und Expertinnen kurzfristig mit Hilfe effizienterer Technologien im Agrarsektor gedeckt werden. Doch ist zu erwarten, dass „Lösungen“ dieser Art Ursachen weiterer sozial-ökologischer Probleme wie Bodendegradation, Biodiversitätsverlust und verminderte Resilienz sind. Die Linderung von Symptomen verändert nicht die **inneren Widersprüche des Systems**. Die großen sozial-ökologischen Krisen kommen nicht von „außen“, sondern sind direkte Folgen menschlichen Handelns.

Sollen nicht-nachhaltige Prozesse und deren Folgen tiefgreifend verändert bzw. behoben werden, bedarf es einer **Systemperspektive, die gesellschaftliche, ökologische und ökonomische Prozesse** nicht getrennt voneinander, sondern in ihren Zusammenhängen betrachtet [3].

Im selben Zug muss im Sinne eines **starken Nachhaltigkeitsverständnisses** die Wirtschaft als Teilsystem der Gesellschaft verstanden werden, eingebettet in die natürliche Umwelt [4].



Zwar entwickelt auch die Circular Economy ein systemisches und über bisherige Ansätze weit hinausgehendes Verständnis von wirtschaftlich erzeugten Stoffströmen und -beständen in Biosphäre und Technosphäre, aber in der Gesellschaft gewachsene Strukturen und Muster des Ressourcenverbrauchs bleiben darin ebenso vernachlässigt wie menschliches Verhalten, kulturelle Praktiken, soziale Verflechtungen und normative Einstellungen. Wie Menschen die natürliche Welt wahrnehmen, schätzen und mit ihr interagieren, in welchen Strukturen und Infrastrukturen sich ihr Handeln bewegt und wie sie technischen Dingen Wert und Nutzen zusprechen (monetär, emotional, sozial), hat aber direkte Auswirkungen auf Rohstoffgewinnung, Produktion, Nutzungsweisen und die Rückführung von Ressourcen [2], um nur ein allgemeines Beispiel zu nennen.

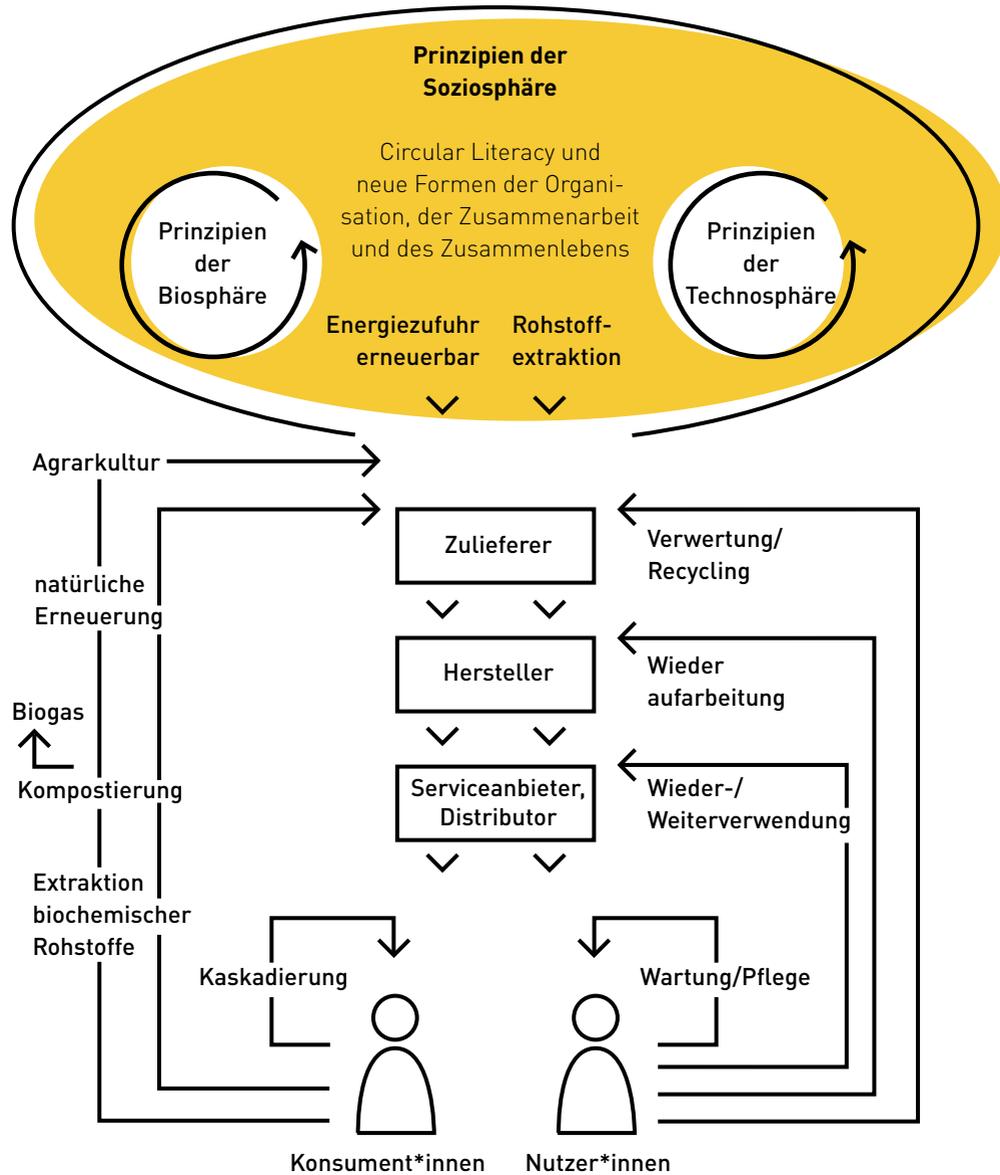
Die Veränderung gesellschaftlicher Normen und Standards, Paradigmen, Wertvorstellungen und Informationsflüsse sind weitaus **tiefgreifendere Hebelpunkte für den Wandel** hin zu einem nachhaltigeren System als bloße technische Optimierungen in der Sphäre der Produktion [5].

Um diesen Tatsachen gerecht zu werden, erweitern Jaeger-Erben und Hofmann [1] das biosphärische und technosphärische Verständnis der Circular Economy, um ein „soziosphärisches“. Ergänzend zu den grundlegenden Gestaltungsprinzipien der Bio- und Technosphäre (s. Grafik S.9) machen sie auch erste Vorschläge für Prinzipien einer solchen **Soziosphäre** (s. Grafik S.24).

In den Vordergrund stellen sie dabei das Prinzip der „**Circular Literacy**“. Dieses beschreibt die **wissensbasierten Fertigkeiten**, die es ermöglichen, natürliche Kreisläufe und Stoffströme zu verstehen, zu respektieren [1] und mit Blick auf das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung zirkuläre Modelle zu entwickeln und zu implementieren [6].

Auf dem Weg zu einer zirkulären Gesellschaft bedarf es auch nach dem Verständnis der Hans Sauer Stiftung und des social design lab neuer Wissensformen und Fertigkeiten (Circular Literacy) sowie **neuer Formen der Organisation, der Zusammenarbeit und des Zusammenlebens** – alles Charakteristika der von Jaeger-Erben und Hofmann beschriebenen Soziosphäre.

### 3 Balance der Biosphäre, Technosphäre und Soziosphäre



Hans Sauer Stiftung nach [7] und [8]

### 3 Quellen

[1] Jaeger-Erben, Melanie; Hofmann, Florian (2019): *Kreislaufwirtschaft – Ein Ausweg aus der sozial-ökologischen Krise? Schriftenreihe Nachhaltigkeit: Eine Veröffentlichung der Hessischen Landeszentrale für politische Bildung*. Wiesbaden.

[2] Jaeger-Erben, Melanie; Hofmann, Florian (2019): *From Take-Make-Dispose to a Circular Society. Introduction of a new vision in six propositions*. Research Group 'Challenge Obsolescence'. Berlin.

[3] Meadows, Donella H. (2008): *Thinking in systems: A primer*. White River Junction: Chelsea green publishing.

[4] Döring, Ralf; Ott, Konrad (2001): *Nachhaltigkeitskonzepte*. In: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik*: Jg. 2 (3) S. 315-342.

[5] Meadows, Donella H. (1999): *Leverage points. Places to intervene in a system*. Hartland.

[6] Zwiers, Jakob; Jaeger-Erben, Melanie; Hofmann, Florian (2020): *Circular literacy. A knowledge-based approach to the circular economy*. In: *Culture and Organization*: Jg. 272 (4) S. 1-21.

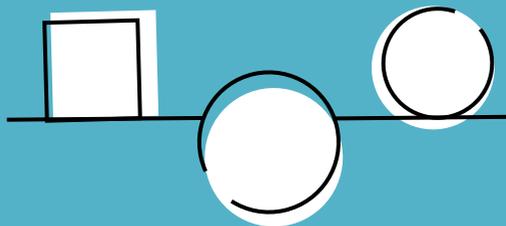
[7] Ellen MacArthur Foundation; SUN; McKinsey Center for Business and Environment (o. J.) *Infographic: Circular Economy System Diagramm*. Verfügbar über: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept/infographic> (Letzter Zugriff: 09.03.2020)

[8] Institute of Design Research Vienna (IDRV) (2019): *Qualitätsstandards für Circular Design: Gestaltungskriterien für eine nachhaltige Entwicklung*. Verfügbar über: [http://www.designaustria.at/system/assets/5506/original/qfcd\\_19\\_web.pdf](http://www.designaustria.at/system/assets/5506/original/qfcd_19_web.pdf) (Letzter Zugriff: 09.03.2020)



# 4

## Hebelpunkte für Zirkularität: neue Formen der Wissensproduktion und partizipative Lösungsentwicklung.



### 4 Neue Formen der Wissensgenerierung und -nutzung

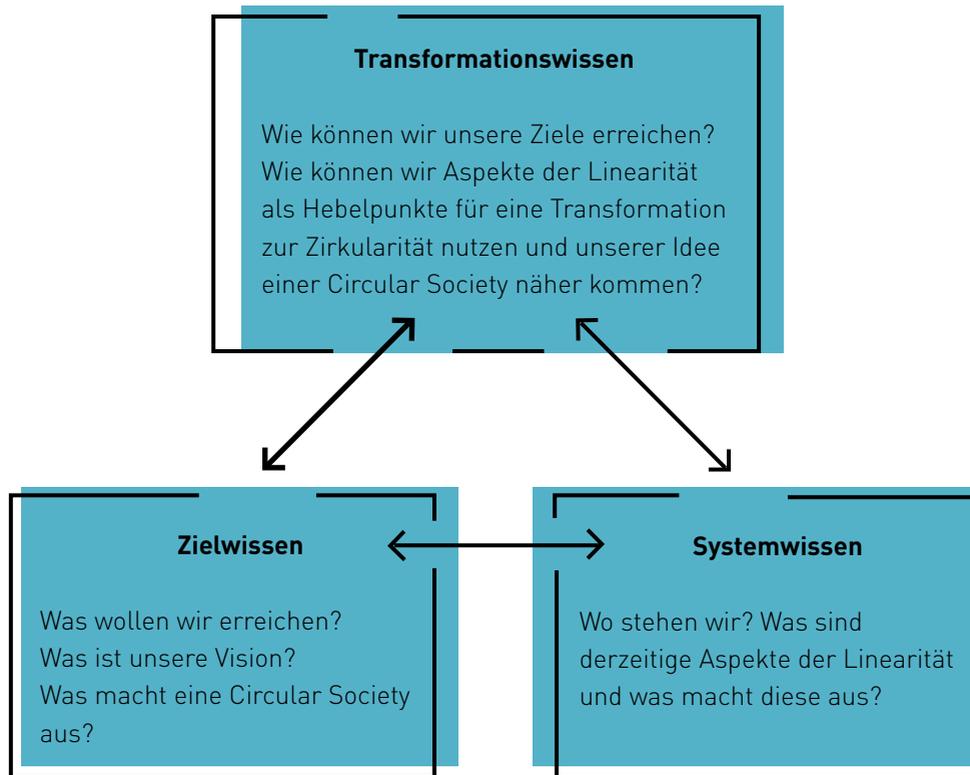
Analysen, die westliche Gesellschaften als „Wissengesellschaften“ bezeichnen, sind weit verbreitet, denn mittlerweile ist die Produktion und Verteilung von Wissen das entscheidende Fundament für Politik, Wirtschaft und Kultur [1]. Die Art und Weise, wie **Wissen** generiert, geteilt und genutzt wird, **beeinflusst den Verlauf von Transformationsprozessen grundlegend** [2]. Bestehende Denk- und Handlungsweisen beruhen zumeist auf Erfahrungswerten und institutionalisiertem, etabliertem Fachwissen, das nicht zuletzt entlang der Fragestellungen des bestehenden Systems produziert worden ist. Um diese Denk- und Handlungsweisen zu verändern, bedarf es unterschiedlicher Arten von neuem Wissen: Zunächst ist es essenziell, die bestehenden Systeme der Wissensproduktion und -distribution zu verstehen (**Systemwissen**) – aber auch wie Ziele und Erwartungen einer nachhaltigen Transformation identifiziert werden können (**Zielwissen**) und welche Methoden dabei helfen, diese zu erreichen (**Transformationswissen**) [2].

Die Überlegenheit wissenschaftlichen Wissens gegenüber anderen Wissensarten wird in einem solchen Verständnis zunehmend in Frage gestellt, neue **Formen der Wissensproduktion** sind angesichts der immer komplexeren gesellschaftlichen Herausforderungen

gefragt. Beispiele dafür sind die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung, der Ansatz der transformativen Forschung, experimentelle Ansätze wie Reallabore oder aber partizipative Formen der Forschung in einer „Citizen Science“ [3]. Gemeinsam haben Ansätze dieser Art, dass sie zivilgesellschaftlichen **Akteuren aus der Praxis** Gewicht und Teilhabe bei der Wissensproduktion zusprechen. Dies entsteht nicht allein aus Überlegungen der **gesellschaftlichen Beteiligung** heraus, sondern vielmehr auch, weil Beteiligte, die im lokal-regionalen Raum inmitten von Nachhaltigkeitsherausforderungen agieren, sich des Komplexitätsniveaus oft bewusster und diesem damit vertrauter sind als Wissenschaftler\*innen und daher eine **wichtige Rolle bei der Problemidentifizierung und Lösungsentwicklung** spielen können [2]. Die Entwicklung **lokal anwendbarer, aber global vernetzter Lösungen** wird durch gemeinsame Lernprozesse zwischen verschiedenen Stakeholdern und den Aufbau lokaler Gemeinschaften und zirkulärer Netzwerke befruchtet [5]. Diese Art der Wissensgenerierung und -nutzung birgt das Potenzial, die oftmals dominante Lücke zwischen Wissen und Handlung zu schließen [2].

## 4 Systemwissen, Zielwissen und Transformationswissen

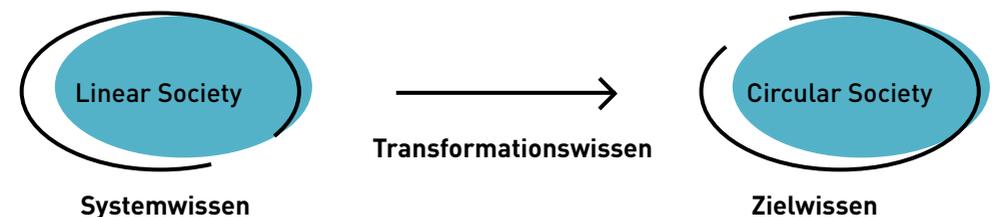
Die Transformation zu einer Circular Society bedarf neues Wissens und neuer Fertigkeiten – bezogen auf Systemverständnis, Zielsetzung und Transformierbarkeit.



## 4 Neues Wissen und neue Fertigkeiten

Zur Beschreibung des für eine Circular Society erforderlichen Wissens und der notwendigen Fertigkeiten zum Handeln, eignet sich der Begriff der „**Circular Literacy**“ [1]. Zwiers et al. verwenden dafür die in der transdisziplinären Forschung verbreitete, zuvor erwähnte Unterscheidung zwischen Systemwissen, Zielwissen und Transformationswissen. Für einen Übergang zu einer zirkulären Gesellschaft bedarf es aller drei Wissensarten. Charakteristisch für eine Circular Literacy ist ein innovatives, systemisches und reflexives Denken, die Fertigkeit, Komplexität zu durchdringen und damit umzugehen, und die Fähigkeit, über verschiedene Disziplinen und soziale Unterschiede hinweg gemeinsam kooperieren und gestalten zu können. Circular Literacy bildet die Grundlage für die Einbettung menschlichen Handelns in die Biosphäre und für das Finden kreativer Lösungen für Zirkularität in der Technosphäre. Durch sie wird eine proaktive Teilnahme an der zirkulären Gesellschaft, insbesondere deren Produktions- und Konsumsysteme gefördert [5].

Mit Hilfe von Circular Literacy können **Muster und Praktiken der Linearität** (s. Circular Economy, S.9) verstanden und **Hebelpunkte für eine Transformation** hin zu mehr Zirkularität erkannt und wahrgenommen werden. Sowohl Angriffspunkt als auch Ergebnis der Transformation sind **(neue) Formen der Organisation, der Zusammenarbeit und des Zusammenlebens**. Dazu zählt die substantielle Veränderung von Stoff- und Energieflüssen, von Infrastrukturen und Geschäftsmodellen, aber auch ein Wandel gesellschaftlicher Kooperationsformen, Wertvorstellungen, Normen und Paradigmen. Dabei gilt es, die herrschenden Leitprinzipien wirtschaftlicher Praxis durch **neue Narrative** zu ersetzen: Solche, die nicht die betriebswirtschaftliche Effizienz- und Gewinnlogik oder die volkswirtschaftliche Wachstumslogik in den Mittelpunkt stellen, sondern ihren Ausgangspunkt in Zielen wie der sozial-ökologischen Nachhaltigkeit und damit einer transversalen Gerechtigkeit oder der Schaffung von Lebensqualitäten haben [5].



„Die Entwicklung, Anwendung und Vermittlung der Circular Literacy bedarf in der Praxis ko-kreativer und transdisziplinärer Prozesse“

Jaeger-Erben und Hofmann [5]

## 4 Quellen

[1] Zwiers, Jakob; Jaeger-Erben, Melanie; Hofmann, Florian (2020): *Circular literacy. A knowledge-based approach to the circular economy*. In: *Culture and Organization*: Jg. 272 (4) S. 1-21.

[2] Abson, David J.; Fischer, Joern; Leventon, Julia; Newig, Jens; Schomerus, Thomas; Vilsmaier, Ulli; von Wehrden, Henrik; Abernethy, Paivi; Ives, Christopher D.; Jager, Nicolas W.; Lang, Daniel J. (2017): *Leverage points for sustainability transformation*. In: *Ambio*: Jg. 46 (1) S. 30-39.

[3] Defilia, Rico; Di Giulio, Antonietta (2019): *Transdisziplinär und transformativ forschen. Eine Methodensammlung*. Wiesbaden: Springer-Verlag.

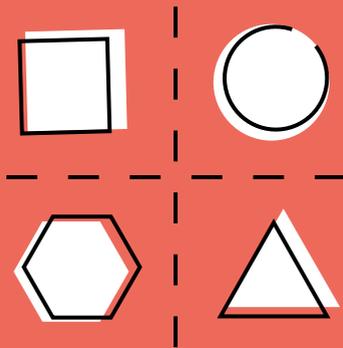
[4] Umweltbundesamt (UBA) (2017): *Transformationsforschung. Definitionen, Ansätze, Methoden*. Dessau-Roßlau

[5] Jaeger-Erben, Melanie; Hofmann, Florian (2019): *From Take-Make-Dispose to a Circular Society. Introduction of a new vision in six propositions*. Research Group 'Challenge Obsolescence'. Berlin.



# 5

## Gestaltung sozialer Innovations- und Transformationsprozesse: Potenziale des Social Design im Übergang zu einer Circular Society



### 5 Die Gestaltung gesellschaftlicher Transformation

Um den Übergang zu einer Circular Society bzw. den Erwerb von Circular Literacy zu befördern, bedarf es **neuer Herangehensweisen, unterstützender Strukturen und nachhaltig angelegter Prozesse mit transformativem Potenzial**. Im aktuellen Diskurs um gesellschaftliche Transformationsprozesse spielen verstärkt „intermediäre Infrastrukturen“, „Innovationslabore“ [1], „Reallabore“ [2] oder „living lab for transformation“ [3] eine Rolle. Diese bieten **Räume kooperativer Kultur**, in denen Akteure aus unterschiedlichen Bereichen unter **geschützten und begünstigenden Bedingungen** gemeinsam **innovative Lösungen erarbeiten und auch erproben** können. Solche Orte und Infrastrukturen, an denen veränderte Denkweisen in Aktion kommen können, haben vor allem auf **lokaler Ebene** an Bedeutung gewonnen. Es ist die lokale, nähräumliche Ebene, auf der einerseits gesellschaftliche Herausforderungen besonders deutlich werden und Tag für Tag direkte Antworten gefunden werden müssen und die andererseits einen Raum zum Ausprobieren und Lernen bietet, an dem neue Lösungen erprobt und Fehler vergleichsweise einfach korrigiert werden können [1].

In Anbetracht der steigenden Relevanz solcher „sozialen Labore“ als Strukturen zur Initiierung und Entwicklung von Veränderungsprozessen, hat die Hans Sauer Stiftung, gefördert durch die IKEA Stiftung und unterstützt durch Projektpartner ein Laboratorium dieser Art initiiert: Das **social design lab** bedient sich zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen – wie etwa einem Übergang zu einer Circular Society – der Herangehensweise des **Social Design**. Dieses nutzt zur Initiierung von Veränderungsprozessen u.a. Methoden und Herangehensweisen aus dem Design und anderen gestaltenden Disziplinen, daher die Namensgebung [4]. Dabei zielt Social Design weniger auf die Gestaltung von Objekten als auf die Initiierung und Ausgestaltung gesellschaftlicher Veränderungsprozesse [5][6] und denkt – zumindest im Verständnis des social design lab – in einem Transformationsmodell, das **von der individuellen bis zur systemischen Ebene** Veränderungen erreichen will.

In Kombination mit dem Wissen und den Kompetenzen anderer Disziplinen wie den Sozial- und Kulturwissenschaften, werden die **Methoden und Praktiken des Social Design** konsequent zur **Initiierung von Transformationsprozessen** nutzbar gemacht.

Im Verständnis und der Praxis des Lab heißt das, dass **partizipativ, iterativ, ergebnisoffen und „bottom-up“** an Lösungen gearbeitet wird. Forscher\*innen, Praxisakteure und die betroffenen Menschen agieren als gleichberechtigte **Ko-Designer\*innen mit ihren diversen Fertigkeiten** und ihren formellen wie informellen **Wissensbeständen**.

In konsequent transdisziplinär angelegten Prozessen wird gemeinsam und schrittweise an neuen Lösungsansätzen gearbeitet. Diese dann praktisch auf ihre Wirkungen und ihre Tragfähigkeit hin erprobt [4][7]. Auf diese Weise entsteht – in Anlehnung an Zwiers et al. [8] – Transformationswissen. So werden gesellschaftliche Transformations- und Innovationsprozesse angestoßen, die von den Menschen aktiv mitgestaltet und – so die Hoffnung – dann auch breit und nachhaltig getragen werden. Gleichzeitig werden neue Wissensbestände und Fertigkeiten gestärkt und damit korrespondierend, neue Praktiken, Angebote und Infrastrukturen geschaffen.



## 5 Circular Literacy im Social Design (Lab) Prozess

In einer solchen Herangehensweise werden mit Blick auf die Circular Society lokale Ausprägungen des linearen Systems – Akteure, Handlungsmuster, Orte, Prozesse u. a. m. analysiert und **Hebelpunkte** („leverage points“) für Transformation untersucht. Ziele bzw. Visionen werden in Anbetracht beständiger Ungewissheit über zeitlich sowie räumlich entkoppelte Handlungsfolgen und extrem beschleunigter Prozesse (9) nicht im Detail vorformuliert, sondern im Rahmen des Prozesses kontinuierlich und gemeinschaftlich (weiter-) entwickelt. Systemanalyse und -reflexion sind nicht nur Ausgangspunkt, sondern fester Bestandteil des gesamten Designprozesses. Insofern sind sowohl der Prozess als auch die angewandten Methoden in einem permanenten **„Beta-Status“, gekennzeichnet durch kontinuierliche reflexive Hinterfragung, Innovation und Anpassung**. Das zur Circular Literacy gehörende Zielwissen, Systemwissen und insbesondere Transformationswissen wird im Prozess fortwährend in partizipativer und kollaborativer Form produziert und erprobt. Das Ergebnis sind – so die Überzeugung des social design labs – **innovative, adaptive und sozial „robuste“ Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen**. [4][7]

**Social Design** steht für Methoden, Prozesse und Kompetenzen, die es ermöglichen, auf transdisziplinäre Weise Wissen über lokal-regionale Problemlagen zu generieren, gemeinschaftlich Visionen zu entwickeln und neue Lösungen und Lösungswege zu finden, mit denen diese erreicht werden können (Wissen und Fähigkeiten generieren/entwickeln).

Das **social design lab** ist ein Laboratorium für soziale Gestaltungsprozesse. Es stößt Veränderungsprozesse an und bietet eine Infrastruktur, um neues Wissen, neue Fertigkeiten und neue Formen der Organisation, der Zusammenarbeit und des Zusammenlebens zu erproben, zu entwickeln und auch nachhaltig zu etablieren (Infrastruktur für alternative Narrative).

---

## 5 Quellen

[1] Howaldt, Jürgen; Kaletka, Christoph; Schröder, Antonius; Zirngiebl, Marthe (2018): *Atlas of Social Innovation – New Practices for a Better Future*. Dortmund. TU Dortmund.

[2] Defilia, Rico; Di Giulio, Antonietta (2019): *Transdisziplinär und transformativ forschen. Eine Methodensammlung*. Wiesbaden: Springer-Verlag.

[3] Jonas, Wolfgang; Zerwas, Sarah; Von Anshelm, Kristof (Hrsg.) (2015): *Transformation Design. Perspectives on a new design attitude*. Basel: Birkhäuser.

[4] Hans Sauer Stiftung (2019): *Über das Lab*. München. Verfügbar über: <https://socialdesign.de/ueber-das-lab/> (Letzter Zugriff: 11.02.2020)

[5] Banz, Claudia (Hrsg.) (2016): *Social Design – Gestalten für die Transformation der Gesellschaft*. Bielefeld: transcript Verlag.

[6] Papanek, Victor (1985): *Design for the Real World. Human Ecology and Social Change*. Chicago: Academic Chicago Publishers.

[7] Haus des Stiftens (2019): *Das social design lab der Hans Sauer Stiftung*. München. Verfügbar über: <https://www.hausdesstiftens.org/social-design-lab-hans-sauer-stiftung/> (Letzter Zugriff: 11.02.2020)

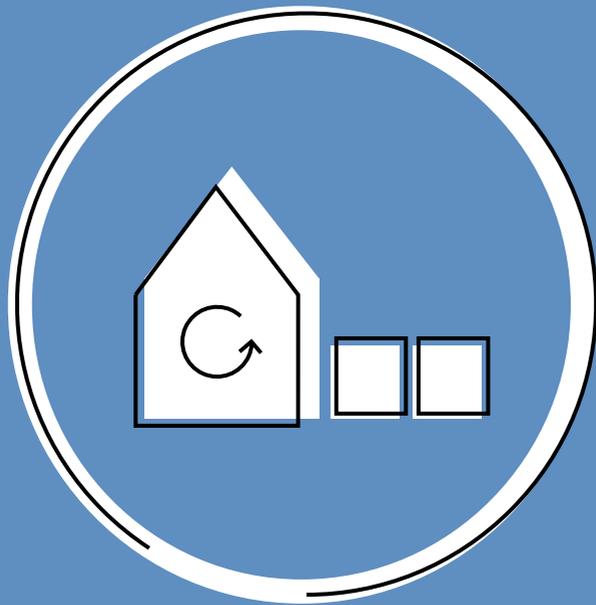
[8] Zwiers, Jakob; Jaeger-Erben, Melanie; Hofmann, Florian (2020): *Circular literacy. A knowledge-based approach to the circular economy*. In: *Culture and Organization*: Jg. 272 (4) S. 1-21.

[9] Steffen, Will; Broadgate, Wendy; Deutsch, Lisa; Gaffney, Owen; Ludwig, Cornelia (2015): *The trajectory of the Anthropocene: the great acceleration*. *The Anthropocene Review*: Jg. 2 (1) S. 81-98.



# ORTE DER ZIRKULARITÄT I

Mehrwert Hof Markt<sup>2</sup> Schwaben



## Vom Wertstoffhof zum Mehrwerthof

Im bayerischen Markt Schwaben hat das social design lab den Neubau des lokalen **Wertstoffhofs** zum Anlass genommen, einen gesellschaftlichen **Prozess der lokalen Transformation** anzustoßen. Wertstoffhöfe sind ein fester Bestandteil des bestehenden, linearen Systems der Entsorgung von Stoffen und Dingen. Am Design und dem Herstellungsprozess von Produkten kann an Wertstoffhöfen nichts mehr geändert werden, sie stehen in den linearen Ketten am Ende der Nutzungsphase. Dennoch können auch hier ökologische und gesellschaftliche Folgen durch **nachgelagerte Maßnahmen** verringert und Kreisläufe geschlossen werden. Eine solche nachsorgende Strategie, also der Umgang mit dem gewaltigen Materialbestand, der bereits in der Welt vorhanden ist und bei dem eine Weiter- und Wiederverwertung selten mit eingeplant wurde, bleibt auf Jahrzehnte eine wichtige Aufgabe der „Circular Society“. In Deutschland sind Wertstoffhöfe Knotenpunkte dieser Nachsorge: Hier werden die Dinge eingesammelt und weitergeleitet, die für ihre Besitzer\*innen keinen Wert mehr haben. Wertstoffhöfe sind Bestandteil einer differenzierten Abfallwirtschaft und verteilen das Material nach „Fraktionen“ in unterschiedliche Verwertungs- oder Entsorgungskontexte. Je nach Stoffklasse sind diese unterschiedlich gut entwickelt, reichend von solchen

mit hohen Wiederverwertungsquoten bei Metallen bis hin zu Verbundwerkstoffen aus Kunststoffen, die weitgehend thermisch verwertet werden.

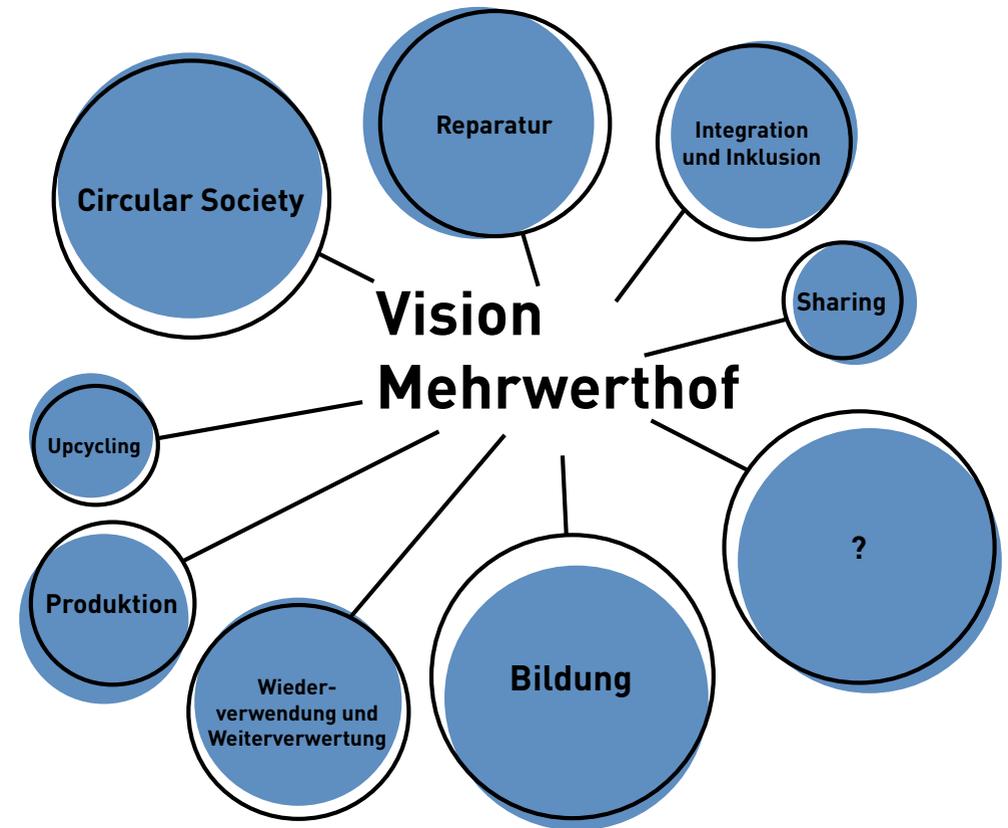
Das social design lab, gemeinsam mit dem Markt Markt Schwaben, der anderwerk GmbH und anderen Partnern, geht in dem Projekt der Frage nach, ob und wie es gelingen kann, an diesem Ort **praktizierte Muster und Entsorgungsketten** zu ergänzen oder aber zu durchbrechen, indem neue **kreislauforientierte** Angebote wie Reparatur, Gebrauchtwarenhandel, Produktionsstätten, Bildungsformate, Tauschmöglichkeiten, Materialbörsen u. a. m. geschaffen werden. Ein solcher neuartiger Wertstoffhof soll von den Menschen vor Ort aktiv mitgestaltet werden, so dass Ergebnisse und Neuerungen breit und nachhaltig getragen werden und ein neuer Ort des kommunalen Lebens entsteht. Themen rund um den Klimaschutz und den Umgang mit Ressourcen sollen erfahrbar gemacht und in Zusammenhang mit kommunalen Bedürfnissen gesetzt werden. Der neue „**Mehrwert Hof**“ kann so als ein **Ort der Zirkularität**, als einer der notwendigen neuen Orte einer „Circular Society“ fungieren, an dem ein regenerativer Umgang mit Ressourcen aktiv gelebt und breit in der Gesellschaft verankert wird.

Mit Hilfe **partizipativer Methoden des Social Design** wurden in Workshops vor Ort Bedarfe, Ideen und Visionen ermittelt und gemeinsam mit Bürger\*innen, den Projektpartnern sowie in Kooperation mit interdisziplinären Teams der Hochschule München zu einem Konzept entwickelt. Es entstand die Vision eines „Mehrwerthofs“, der verschiedene zirkuläre Module und Komponenten umfasst. In **neuartigen Allianzen** zwischen Kommune, Sozialwirtschaft, Stiftung/Lab, Hochschulen und Bürger\*innen wurden zu diesen Modulen Pilotprojekte initiiert: Reparaturveranstaltungen, Tauschtreffs, prototypische Gestaltung und Bau von Stadtmöbeln aus Rezyklaten u. v. m. Die verbindende Idee ist, möglichst zahlreiche kreislauforientierte Initiativen und Impulse in der Gemeinde zu erproben, zu etablieren und zu vernetzen. Später können diese im Umfeld des neugebauten Wertstoffhofs verortet werden.

Dabei ist die **Vision „Mehrwerthof“** keine feste Zielgröße, sondern wird in einem offenen und kreativen Prozess, entsprechend sich ändernder Bedürfnisse, fortlaufend ergänzt und weiterentwickelt. Ebenso wird Wissen über Aspekte der Linearität und über Ansatzpunkte diese zu verändern, beständig generiert – sowohl unter aktiver **Bürger\*innenbeteiligung**, als auch in Kooperation mit Universitäten und Hochschulen. [1][2][3]

Die Übertragung des lokal angepassten Konzepts des Mehrwerthofs auf andere Gemeinden oder urbane Kontexte ist angedacht. Damit im Zusammenhang steht die Frage, wie der gesamte „Metabolismus“ einer Stadt zirkulärer gedacht und gestaltet und mithin als Ganzes zu einem Ort der Zirkularität werden kann.

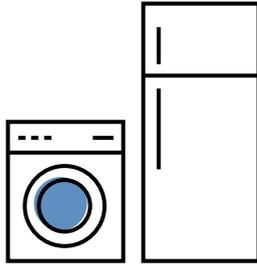
## Kreislaufaspekte des Mehrwerthofs



## Potenziale am Wertstoffhof

13-16%

Je nach Art des Abfalls könnten 13 – 16 % der Elektro- und Elektronikaltgeräte, gebrauchten Möbel sowie Freizeitartikel an bayerischen Sammelstellen direkt für die Wiederverwendung aufbereitet werden [4].



13-19%

Weitere 13 – 19 % könnten durch veränderte Sammlungs-, Lagerungs- und Behandlungsweisen von Abfällen erschlossen werden [4].

86%

86% der identifizierten Schadensursachen von Elektro- und Elektronikaltgeräten sind auf einen Mangel an ausreichend wetterfester Bedachung zurückzuführen [4].

## Quellen

[1] Haus des Stiftens (2019): Das Social Design Lab der Hans Sauer Stiftung. München. Verfügbar über: <https://www.hausdesstiftens.org/social-design-lab-hans-sauer-stiftung/> (Letzter Zugriff: 11.02.2020)

[2] Hans Sauer Stiftung (2018): Mehrerthof Markt Schwaben. München. Verfügbar über: <https://socialdesign.de/portfolio/mehrerthof-markt-schwaben/> (Letzter Zugriff: 11.02.2020)

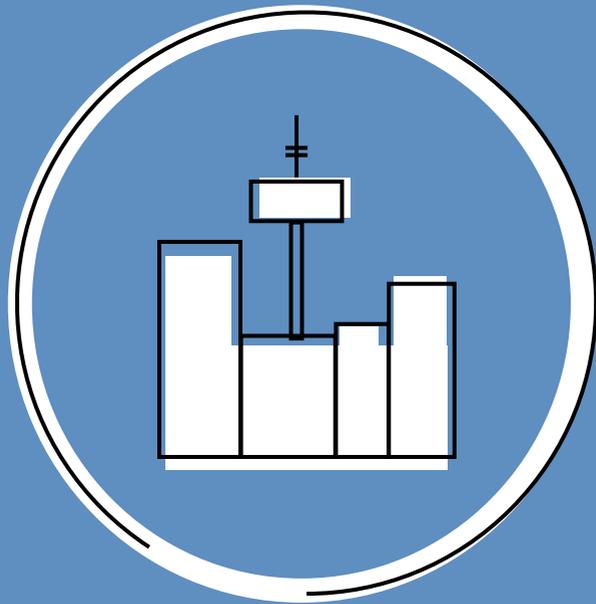
[3] Hans Sauer Stiftung (2019): Über das Lab. München. Verfügbar über: <https://socialdesign.de/ueber-das-lab/> (Letzter Zugriff: 11.02.2020)

[4] Messmann, Lukas; Boldoczki, Sandra; Thorenz, Andrea; Tuma, Axel (2019) Potentials of preparation for reuse: A case study at collection points in the German state of Bavaria. In: Journal of cleaner production: Jg. 211: S.1534-1546.



# ORTE DER ZIRKULARITÄT II

## Circular Cities



### Der „Metabolismus“ Stadt unter zirkulären Gesichtspunkten

In Städten zeigt sich die sektorenübergreifende und gesamtgesellschaftliche Dimension eines zirkulären Umgangs mit Ressourcen besonders deutlich. In diesen hochverdichteten Zentren menschlichen Zusammenlebens, der Wissensproduktion, der Güter- und Dienstleistungsproduktion, des Konsums und der Erzeugung von Abfällen überlagern sich Akteure, Ressourcenströme und Gebrauchsmuster auf komplexe Weise. Quantitativ fällt Städten aufgrund ihres großen globalen Gewichts eine **Schlüsselrolle im Übergang zu einer nachhaltigeren Gesellschaft** zu [1]. Im politischen Mehrebenensystem verfügen sie über mehr und mehr Zuständigkeiten und in zahlreichen politischen und gesellschaftlichen Handlungsfeldern entwickeln Städte eigene Agenden, die nationale und internationale ergänzen oder aber alternative oder sogar völlig neue Wege einschlagen [1] [3]. Neben ihrer Autonomie in Stadtplanung, Wasserversorgung, Abfallwirtschaft, öffentlichem Verkehr u. v. m., verfügen sie meist über umfassendes Wissen über urbane Prozesse und Zusammenhänge bzw. über Möglichkeiten, solches zu generieren [4].

Städte tragen also nicht nur große **Verantwortung für negative Umweltfolgen und soziale Ungleichheiten**, sondern haben auch „**transformatives Potenzial**“ [2], neue Wege in Richtung Nachhaltigkeit zu erproben und zu implementieren. Das gilt insbesondere angesichts der Tatsache, dass Städte auch Zentren zivilgesellschaftlicher Initiativen und Innovationen sind, Orte, an denen eine diverse Stadtgesellschaft Möglichkeitsräume sucht und findet, in denen neues Wissen und neue Praktiken entwickelt und erprobt werden können.

Seit Jahrhunderten externalisieren Städte die Deckung ihres Ressourcenbedarfs und die Folgen ihrer Abfallproduktion, indem sie diese an entfernte Orte verlagern. Angesichts des wachsenden Drucks durch Ressourcenknappheit, wirtschaftlicher Abhängigkeiten und Risiken, städtischer Klimapolitiken u. a. m. stellen viele Städte diesen Ansatz zunehmend in Frage. Um die Sicherheit ihrer Versorgungssysteme zu gewährleisten und um resiliente Infrastrukturen zu bauen, die weniger abhängig von internationalen, nationalen und regionalen Strukturen funktionieren, versuchen zahlreiche Städte ihre **Ressourcenausstattung zu re-internalisieren** und eine **Kreislaufführung** von Stoffströmen und Materialien zu schaffen [1]. In Europa erkennen Städte wie

London, Amsterdam, Glasgow und Paris in zirkulären Ansätzen verstärkt ein vielversprechendes Konzept und haben sich entsprechende Leitbilder gegeben. Angesichts der komplexen weltweiten Verflechtungen, in denen Städte sich heutzutage befinden und angesichts der Masse ihrer bestehenden Infrastrukturen ist das ein herausforderndes Vorhaben und offenbart gleichzeitig die verkürzte Sicht rein technischer und ökonomisch orientierter Perspektiven.

Aber Städte bieten eben auch besondere Chancen: **Nahräumlichkeit und Verdichtung** solcher „Circular Cities“ sind gute Voraussetzungen, um technische und biologische Ressourcen in Kreisläufen nutzbar zu machen. Die räumliche Nähe betroffener Stakeholder vereinfacht sektorübergreifende Zusammenarbeit bei der Schließung von Ressourcenkreisläufen. Bestehende Ansätze der Circular Economy können ein Grundgerüst für die Konzeptualisierung zirkulärer Strategien für urbanes Ressourcenmanagement bieten.

Gleichzeitig wird mit Blick auf die komplexen gesellschaftlichen Interaktionsprozesse, die vorherrschenden urbanen Infrastrukturen und die heterogenen Handlungs- und Haltungsmuster der Bewohner\*innen deutlich, wie unterkomplex und verkürzt ein Fokus auf Technik und Produktionsprozesse ist.

So rücken mit Blick auf Städte ganz andere Arten von Ressourcen in den Blick, neben Boden und Land auch Ernährung und Wasser. Die tägliche Realität in modernen Städten verdeutlicht die Vielfalt der Ressourcenverbräuche über ganz unterschiedliche Sektoren hinweg und relativiert das Verständnis, dass Circular Economy-Verbesserungen zentrale Veränderungshebel sein können. Faktisch reproduzieren aber die verbreiteten Circular City-Konzepte oft den **technisch-wirtschaftlichen Ansatz** aus der Circular Economy und sind als von der Politik und Verwaltung entwickelte Strategiebilder meist als **Top-down Prozesse** konzipiert. [4]

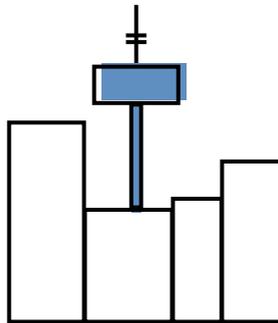
Im Sinne der beschriebenen Transdisziplinarität als Schlüssel zur Veränderung wäre es auch für einen Übergang zu zirkulären Städten und Gemeinden entscheidend, dass Top-down Strategien des öffentlichen Sektors durch **Bottom-up Initiativen und partizipative Gestaltungsprozesse** mindestens ergänzt, wenn nicht sogar ersetzt werden. Eine wichtige Rolle spielen dabei „Grassroots Initiativen“, Bürger\*innen, die durch einen **nachhaltigen Lebensstil** und das aktive Einbringen in politische und soziale Belange Nachhaltigkeit voranbringen und **soziale Innovationen** ermöglichen, die kreativ auf lokale Bedarfe reagieren (z. B. Bürgerenergieprogramm, Repair Cafés). Aufgabe des öffentlichen Sektors wäre es, solche Initiativen anzuregen und zu fördern, z. B durch den Aufbau von Wissen, Kollaborationsplattformen, Förderprogrammen zirkulärer Geschäftsmodelle, unterstützender und adaptiver Infrastruktur und lokalisierter Kreisläufe sowie durch die Anpassung ordnungspolitischer Rahmenbedingungen. Basierend auf bisherigen Erfahrungen zeigen sich auch die Entwicklung **anpassbarer Zukunftsvisionen**, die Anwendung **experimenteller Herangehensweisen** und **intermediärer Strukturen**, wie Lab-Ansätze und die Zusammenarbeit mit verschiedenen Interessensgruppen als förderlich. [5]

In jedem Fall sind Städte als die global beherrschende räumliche Form menschlichen Zusammenlebens und als Zentren der Produktion, des Konsums und des Wegwerfens, die sie im gegenwärtigen System sind, entscheidende Faktoren im Prozess der Transformation. Sie müssten zu Orten der Zirkularität werden, wofür sie gute Voraussetzungen besitzen. Allerdings gilt es, kommunale Strategien im Sinne einer **urbanen Circular Society** zu denken.

## Städte im globalen Kontext

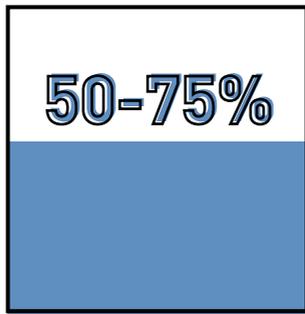
50-70%

Derzeit leben etwa 50 % der Weltbevölkerung in Städten. Nach Schätzungen der UN wird dieser Trend anhalten, bis 2050 wird ein Anstieg auf fast 70 % erwartet [7].



60-80%

Weltweit werden in Städten derzeit 60 – 80 % der natürlichen Ressourcen konsumiert [8].



Sie sind verantwortlich für 50 % des globalen Abfalls und 75 % der Treibhausgasemissionen [8].

## Quellen

[1] Hodson, Mike; Simon Marvin (2010): Can cities shape socio-technical transitions and how would we know if they were? In: *Research policy*: Jg. 39 (4) S. 477-485.

[2] Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) (2016): *Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte. Hauptgutachten*. WBGU: Berlin.

[3] Loorbach, Derk; Wittmayer, Julia M.; Shiroyama, Hideaki; Fujino, Junichi; Mizuguchi, Satoru (2016): *Governance of urban sustainability transitions*. Japan: Springer-Verlag.

[4] Prendeville, Sharon; Cherim, Emma; Bocken, Nancy M.P. (2018): *Circular cities: mapping six cities in transition*. *Environmental innovation and societal transitions*, 26, S. 171-194.

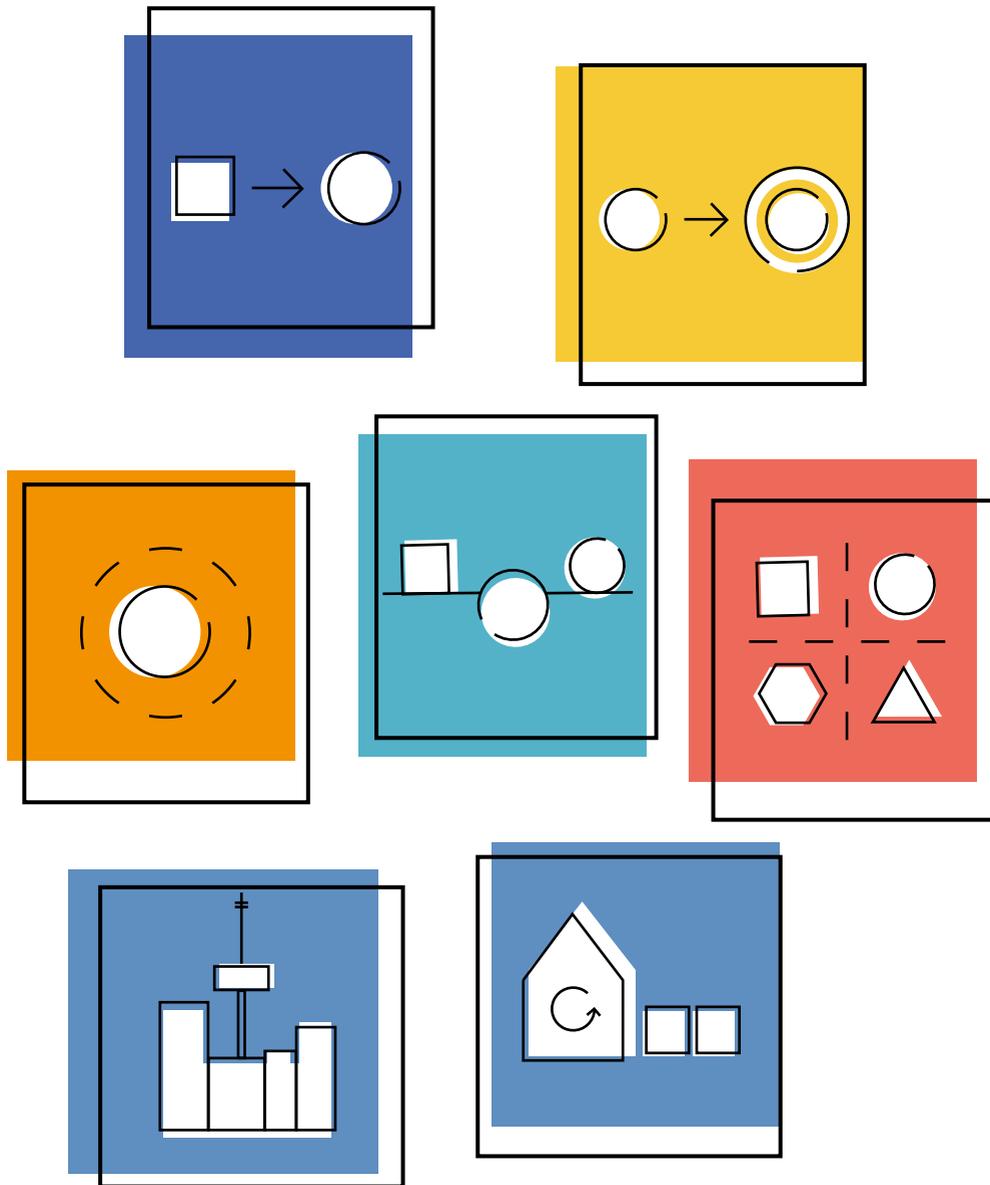
[5] Williams, Joanna (2019): *Circular cities*. In: *Urban Studies*: Jg. 56 (13) S. 2746-2762.

[6] Ellen MacArthur Foundation (2019): *City Governments and their role in enabling a Circular Economy Transition. An overview of urban policy levers*. Verfügbar über: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/our-work/activities/circular-economy-in-cities> (Letzter Zugriff: 09.03.2020)

[7] United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2014): *World Urbanisation Prospects. The 2014 Revision, Methodology Working Paper No. ESA/P/WP.238*

[8] Camaren, Peter; Swilling, Mark (2012): *Sustainable Resource Efficient Cities: Making It Happen*. UNEP.





## Zusammenfassung



### Das lineare System in der Krise: die Notwendigkeit einer Transformation.

Aktuelle lineare (Wirtschafts-) Strukturen, Denk- und Handlungsweisen führen zu ökologischen und sozialen Krisenlagen. Es besteht ein weitgehender Konsens in Politik und Wissenschaft, dass eine Transformation auf verschiedenen Ebenen notwendig ist. Daran anknüpfend stellen die Hans Sauer Stiftung und ihr social design lab unter dem Themenschwerpunkt „Circular Society“ die Frage, wie sich die vorherrschenden Strukturen und Praktiken der Linearität substantziell transformieren lassen.



### Die Circular Economy: eine vielversprechende, aber unzureichende Nachhaltigkeitsstrategie.

Zahlreiche Akteure der Politik, Wirtschaft und Wissenschaft sehen in der Circular Economy eine vielversprechende Nachhaltigkeitsstrategie. Doch das Konzept vernachlässigt mit seinem Fokus auf wirtschaftliche Wertschöpfung und technische Innovation die gesellschaftliche Dimension weitgehend. Ein Wandel hin zu mehr Zirkularität erfordert weit mehr als ökologische Modernisierung, benötigt wird auch ein Re-Design von sozialen Praktiken, gesellschaftlichen Strukturen und kulturellen Mustern.

 3**Weil Wirtschaft nicht ohne Gesellschaft funktioniert: die Idee einer Circular Society.**

Sollen nicht-nachhaltige Prozesse und deren Folgen nachhaltig verändert werden, bedarf es einer Systemperspektive, die gesellschaftliche, ökologische und ökonomische Prozesse nicht getrennt voneinander, sondern zusammen betrachtet. Die Hans Sauer Stiftung und das social design lab benutzt deshalb den Begriff der „Circular Society“. Dieser drückt aus, dass Zirkularität zu einem wesentlichen Leit-, Strukturierungs- und Handlungsprinzip in zahlreichen Gesellschaftsbereichen werden muss.

 4**Hebelpunkte für Zirkularität: neue Formen der Wissensproduktion und partizipative Lösungsentwicklung.**

Der Übergang zu einer Circular Society bedarf neuen Wissens und neuer Fertigkeiten – Systemwissen, Zielwissen und Transformationswissen. Neue Formen der Wissensproduktion und eine partizipative Entwicklung von Lösungen können dabei helfen, das für eine „Circular Literacy“ erforderliche Wissen und die Fertigkeiten zum Handeln zu generieren, entwickeln und anzuwenden. Mit Hilfe von Circular Literacy können Muster und Praktiken der Linearität verstanden und deren Potenzial als Hebelpunkt für eine Transformation zu Zirkularität erkannt werden. Die Entwicklung und Anwendung der Circular Literacy bedarf eines ko-kreativen Prozesses.

 5**Gestaltung sozialer Innovations- und Transformationsprozesse: Potenziale des Social Design im Übergang zu einer Circular Society**

Der Übergang zu einer Circular Society bzw. der Erwerb von Circular Literacy bedarf neuer Herangehensweisen, unterstützender Strukturen und nachhaltig angelegter Prozesse mit transformativem Potenzial. In Anbetracht der steigenden Relevanz sozialer Labor-Ansätze hat die Hans Sauer Stiftung gemeinsam mit Partnern das social design lab (s. S.35) gegründet. Das dort angewandte Social Design bietet Methoden und Kompetenzen, die es ermöglichen, auf transdisziplinäre Weise Innovations- und Transformationsprozesse anzustoßen und zirkuläre/s Wissen und Fertigkeiten zu generieren, zu entwickeln und in die Praxis anzuwenden. Das social design lab bietet dafür den Rahmen.

**Orte der Zirkularität I: Mehrwerthof Markt<sup>2</sup> Schwaben**

Im bayerischen Markt Schwaben hat das social design lab den Neubau des lokalen Wertstoffhofs zum Anlass genommen, einen gesellschaftlichen Gestaltungsprozess anzustoßen. Unter aktiver Bürger\*innenbeteiligung entsteht ein Ort der Nachhaltigkeit, des Lernens und des gemeinschaftlichen Handelns – mithin einer der Orte, von denen eine Circular Society viele benötigt.

**Orte der Zirkularität II: Circular Cities**

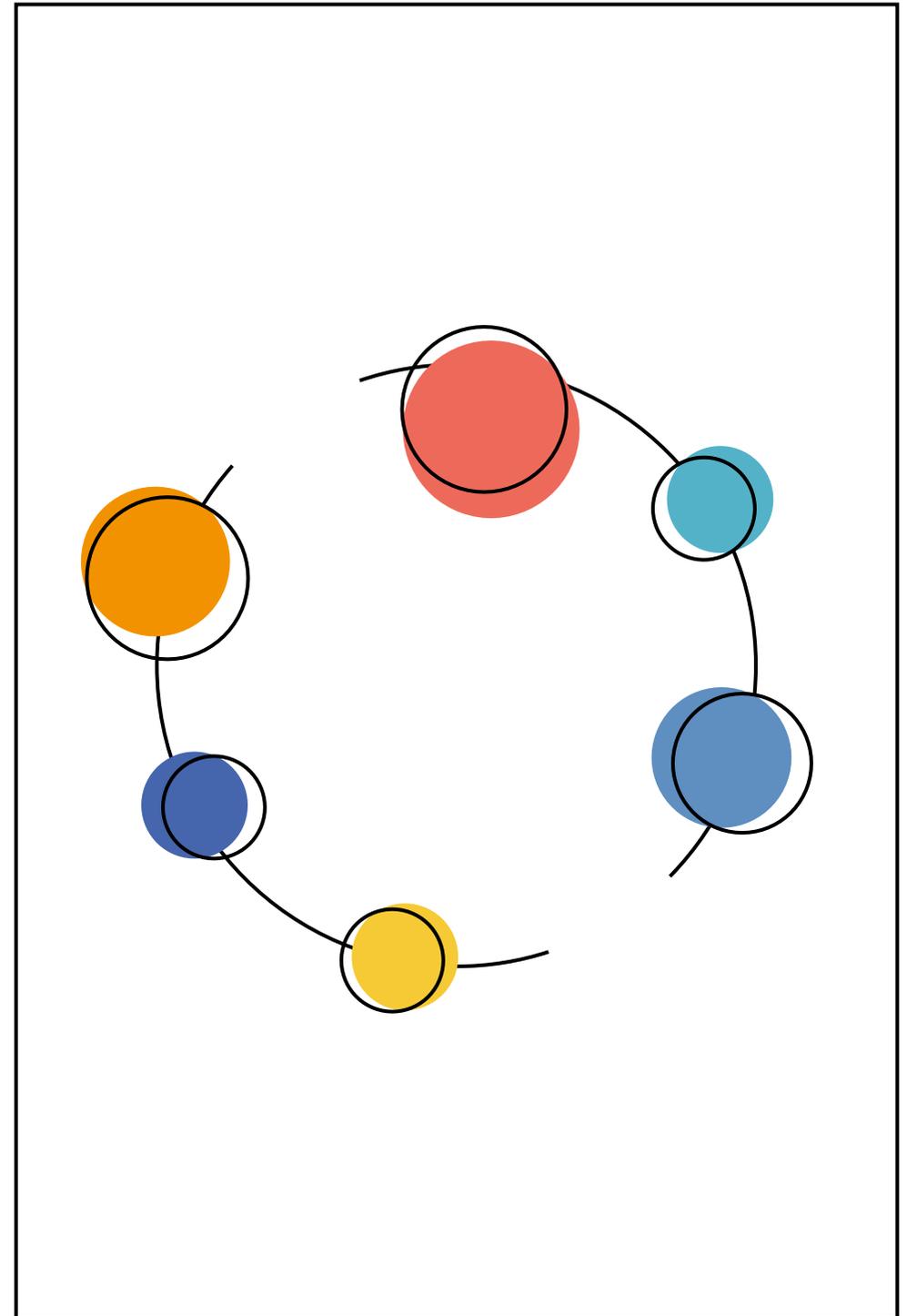
Städte haben das Potenzial, neue Wege in Richtung Nachhaltigkeit zu erproben und zu implementieren. Parallel zur Entwicklung der Circular Economy sehen bereits viele Städte in der Vision einer Circular City eine aussichtsreiche Zukunftsstrategie. Doch diese fokussieren häufig auf ein effektiveres Ressourcenmanagement – soziale Aspekte und die Besonderheiten des städtischen Kontexts bleiben außen vor. Die Idee der Circular Society kann dazu beitragen, Ansätze der Circular City so zu konzeptualisieren, dass der gesamte „Metabolismus Stadt“ unter gesamtgesellschaftlichen, zirkulären Gesichtspunkten betrachtet und verändert wird.

---

## Fazit

Lineare Strukturen, Denk- und Handlungsweisen haben aktuelle soziale und ökologische Krisen maßgeblich mitverursacht, aber zirkuläre Alternativen und Konzepte sind weit davon entfernt, sich durchzusetzen. Dennoch lassen sich auf der lokalen Ebene viele praktische Ansätze und Pilotprojekte finden, die lineare Strukturen und Praktiken aufbrechen und das Potenzial haben, am Anfang gesellschaftlicher Transformationsprozesse zu stehen.

Um den gesellschaftlichen Umgang mit Ressourcen substanziell und auch nachhaltig zu verändern, gilt es lokale, experimentelle und neuartige Ansätze weiterzuentwickeln, Akteure bereichsübergreifend zu vernetzen und die neuen Praktiken und Modelle sowie das daraus gewonnene Wissen auf andere Orte zu übertragen. Ein wichtiger Katalysator können partizipative Gestaltungsprozesse sein, mit denen Wege zu einer Circular Society gefunden, erprobt, etabliert und verbreitert werden. Denn eine solche Circular Society kann sich nur entwickeln, wenn sie gesellschaftlich breit getragen, kontinuierlich weiterentwickelt und in neue Praktiken und Strukturen übersetzt wird.





Die Hans Sauer Stiftung ist eine gemeinnützige Stiftung, die vorwiegend operativ tätig ist. Sie wurde 1989 von dem Erfinder und Unternehmer Hans Sauer gegründet und ist seinem Denken verpflichtet. Hans Sauer gründete seine Stiftung mit der Vision, dass Innovationen zukünftig generell aus einer sozialen und ethischen Motivation heraus entstehen und damit messbaren gesellschaftlichen und ökologischen Nutzen stiften.



Das social design lab der Hans Sauer Stiftung, gefördert von der IKEA Stiftung, versteht sich als Laboratorium für soziale Gestaltungsprozesse. Es adressiert gesellschaftliche Herausforderungen und stößt Veränderungsprozesse an, die partizipativ und kollaborativ zu neuen Strukturen und Lösungen führen sollen. So können neues Wissen, neue Fertigkeiten und neue Formen der Organisation, der Zusammenarbeit und des Zusammenlebens erprobt, entwickelt und nachhaltig etabliert werden. Unter dem Dach des social design lab werden u.a. Projekte aus dem Themenkreis der „Circular Society“ bearbeitet, von experimentellen Praxisprojekten wie dem „Mehrwert Hof Markt<sup>2</sup> Schwaben“ (s. S.39) bis hin zu theoretisch-konzeptionell ausgerichteten Ansätzen und Forschungsarbeiten wie dem vorliegenden Positionspapier.

---

## Impressum

**Positionspapier zum  
Themenschwerpunkt „Circular Society“  
des social design lab der Hans Sauer  
Stiftung**

Alle Inhalte dieser Publikation insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt bei den genannten

**Autor\*innen:**

Ralph Boch, Jenny Gallen,  
Nadja Hempel

Diese Publikation ist nicht zum Verkauf bestimmt.

**Gestaltung & Grafiken:**

Eleonore Eisath

**Druck:**

gugler GmbH  
Cradle to Cradle Certified™ Pureprint  
Standard / Produktion mit green-  
print-Label

**Herausgeber:**

social design lab, Hans Sauer Stiftung

Haus des Stiftens  
Landshuter Allee 11, 80637 München

[www.hanssauerstiftung.de](http://www.hanssauerstiftung.de),  
[hss@hanssauerstiftung.de](mailto:hss@hanssauerstiftung.de)

© München, 2020

