

Circular Society

Eine pluralistische und emanzipatorische Alternative zur Circular Economy

Abstract

Die Circular Economy beschreibt einen Ansatz, mit dem das lineare Wirtschaftsmodell (Take-Make-Waste) der gegenwärtig dominanten Überflussgesellschaft durch zirkulär ausgerichtete Konsum- und Produktionsformen (Reduce-Reuse-Recycling) abgelöst werden soll. Doch wird der Ansatz der Circular Economy hauptsächlich als ein rein ökologisches Modernisierungsprojekt der Ökonomie zur Erhöhung der Ressourceneffizienz thematisiert, das besonders durch technische Innovationen und digitale Lösungen charakterisiert ist. Bei der Circular Society wird demgegenüber bei der Umgestaltung und Neuordnung des Wirtschaftens an der sozio-politischen Dimension angesetzt, um die zirkuläre Schließung von Wertschöpfungsketten zu realisieren. In einer Circular Society würden lineare, intransparente und auf Ungleichheiten basierende Wertschöpfungsketten durch demokratische, transparente und kooperativ organisierte Wertschöpfungskreisläufe ersetzt, die die natürlichen Lebensgrundlagen für gegenwärtige und zukünftige Generationen erhalten, sowie soziale Teilhabe und Lebensqualität ermöglichen. Doch welche Rolle kommt hierbei eigentlich der Digitalisierung zu? Inwiefern steht sie einer Umsetzung der Circular Society entgegen, welche Formen wirken unterstützend?

Die von *Jakob Zwiars* (Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, IZT) und *Florian Hofmann* (Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration, IZM) angebotene Kreativ-Werkstatt bietet Raum und Zeit zur Diskussion über eine pluralistische und emanzipatorische Alternative zum rein technisch-ökonomischen Ansatz der Circular Economy. In der Werkstatt sollen nach einer kurzen Einführung gemeinsam Elemente einer Circular Society erarbeitet, dialogisiert und reflektiert werden, um eine auf der Idee der Zirkularität aufbauende Vision einer demokratisch-offenen, digital wie nachhaltigen Gesellschaft zu entwerfen.

Ausführliche Beschreibung zum Themenkomplex der Werkstatt

Die derzeitigen dominanten Produktions- und Konsumformen innerhalb eines auf preiswerten Natur- und Energieverbrauch ausgelegten Weltwirtschaftsmodells gefährden dauerhaft die Stabilität des Ökosystems Erde (Rockström 2009; Steffen et al. 2015). Denn einem solchen Wirtschaftsmodell ist ein lineares „take-make-dispose System“ implizit, das durch den ineffizienten Einsatz natürlicher Ressourcen entlang komplexer, global verflochtener Wertschöpfungs-

fungsketten sowie während der Produktnutzungs- und -entsorgungsphase geprägt ist (Lehrmacher 2016; Braungart/McDonough 2014).

Diese Problemstellung zum Anlass nehmend, wurden in den vergangenen 50 Jahren Konzepte zur Steigerung der gesamtwirtschaftlichen Ressourcenproduktivität entwickelt. Hierzu zählen besonders folgende Ansätze: Biomimikry (Benyus 1997), Blue Economy (Pauli 2010), Cradle-to-Cradle (Braungart/McDonough 2002) oder Performance Economy (Stahel/Reday-Mulvey 1981). Die Circular Economy (CE) bündelt die unterschiedlichen Elemente dieser Denkschulen, um einen Ansatz zur Dekarbonisierung und Dematerialisierung der gegenwärtigen Wirtschaftsstrukturen zu formen. Angelehnt an die metaphorische Hervorhebung der Zirkularität von Ökosystemen sollen Produkte und ihre Komponenten so designt und konstruiert sein, dass sie jederzeit mit geringem finanziellen und energetischen Aufwand in die Wirtschafts- und Materialkreisläufe zurückgeführt werden können. Die CE beabsichtigt die bestehenden chronologisch-endlichen Wertschöpfungsketten durch geschlossene Wertschöpfungskreisläufe zu ersetzen, um den Bestand natürlicher Ressourcen aufrechtzuerhalten und den Austrag gesundheits- sowie naturschädigender Stoffe zu minimieren (Lacy/Rutqvist 2015, 4; WEF 2014, 14). Die zunehmende wissenschaftliche, politische und wirtschaftliche Bedeutung der CE kann auf nationaler sowie internationaler Ebene beobachtet werden (Geissdörfer et al. 2017; Ghisellini et al. 2016; Kirhherr et al. 2017; Murray et al. 2017; Rizos et al. 2017).

Allerdings fokussiert sich diskursive Auseinandersetzung mit der Circular Economy größtenteils auf Wertschöpfungsmanagement, Product-Service-System sowie Produkt- und Geschäftsmodellinnovationen innerhalb bestehender Machtasymmetrien, wonach die CE als Träger einer neuen Effizienzrevolution interpretiert werden kann. Dies untermauert die von unterschiedlichen Interessengruppen postulierte Zielvorstellung, mit dem Ansatz der CE wirtschaftliches Wachstum vom Verbrauch natürlicher Ressourcen zu entkoppeln (u.a. EMF 2015; Lacy & Rutqvist 2015; Murray et al. 2017; WEF 2014). Mit dieser eher technisch-orientierten Interpretation von Innovation werden tiefgreifende strukturelle Veränderungen der Wirtschaft jedoch nicht hinterfragt. Somit fehlt sowohl im wissenschaftlichen als auch im ökonomisch-politischen Circular Economy Diskurs die Berücksichtigung von Suffizienzstrategien und Lebensstilveränderungen, eine konstruktive Auseinandersetzung mit der vorherrschenden unternehmerischen Orientierung am Shareholderkonzept sowie eine Rekonstruktion bestehender Macht- und Herrschaftsverhältnisse.

Mit dem Begriff der Circular Society oder Kreislaufgesellschaft soll betont werden, dass es bei einer Erweiterung des bestehenden Circular Economy Ansatzes nicht nur um eine zusätzliche Beachtung einiger sozialer Aspekte handelt. Vielmehr soll ein Begriff geprägt werden, der den umfassenden Wandel verdeutlicht, der notwendig wird, wenn die Circular Economy Gegenstand einer sozial-ökologischen Transformation sein soll. Die Circular Society kann als horizontal ausgelegter Konsumptions- und Produktionsentwurf verstanden werden, der eine dezentrale sowie auf Zugänglichkeit und Transparenz gerichtete Form des Wirtschaftens ein-

schließt. Sie soll eine weitestgehende Demokratisierung der Wertschöpfungsprozesse zulassen und Strategien zur Aktivierung sowie zur Emanzipation von unterschiedlichen Stakeholdergruppen verfolgen.

In der angebotenen Kreativ-Werkstatt soll das bisher theoretisch-skizzierte Gerüst der Circular Society kurz vorgestellt werden um es im Anschluss mit den Partizipierenden zu diskutieren, zu reflektieren und weiterzuentwickeln. Die inhaltliche Ausrichtung der Werkstatt zielt insbesondere auf die Teilbereiche „nachhaltige Produktions- und Lieferketten“, „dezentrales Wirtschaften“ sowie „Re-Regionalisierung von Produktionsketten“ der Bits & Bäume Konferenz ab. Das Werkstatt-Konzept ist für 90 Minuten und etwa 20-30 Personen ausgelegt. Für eine konstruktive und zielgerichtete Durchführung der Werkstatt werden Beamer, Moderationskoffer, Flipchart und Pinnwände benötigt.

Literatur

- Benyus, J.M. (1997): *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature*, New York.
- Braungart, M., McDonough, W. (2002): *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*, New York.
- Braungart, M., McDonough, W. (2014): *Cradle to Cradle: Einfach intelligent produzieren*, München.
- EMF (Ellen MacArthur Foundation) (2015): *Towards a circular economy: Business rationale for an accelerated transition*, Cowes.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N.M.P., Hultink, E.J. (2017): *The Circular Economy – A newsustainability paradigm?* in: *Journal of Cleaner Production* (143), S. 757-768.
- Ghisellini, P., Cialani, C., Ulgiati, S. (2016): *A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems.* *Journal of Cleaner Production* 114, 11–32.
- Kirchherr, J., Reike, D., Hekkert, M. (2017): *Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions.* *Resource Conservation & Recycling*. 127, 221-232.
- Lacy, P., Rutqvist, J. (2015): *Waste to Wealth – The Circular Economy Advantage*, London.
- Lehrmacher, W. (2016): *Globale Supply Chain: Technischer Fortschritt, Transformation und Circular Economy*, Bonn.
- Murray, A., Skene, K., Haynes, K. (2017): *The circular economy: an interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context.* *Journal of Business Ethics* 140 (3), 369–380.
- Pauli, G.A. (2010): *Blue Economy*, Tacos.
- Rizos, V., Tuokko, K., Behrens, A. (2017): *The Circular Economy: A review of definitions, processes and impacts*, Berlin.
- Rockström, J., Steffen, W.L., Noone, K., Persson, A., Chapin III, F.S., Lambin, E., Lenton, T.M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H.J., Nykvist, B., de Wit, C., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlber, L., Corell, R. W., Fabry, V. J., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P., Foley, J. (2009): *Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity*, in: *Ecology and Society* Vol. 14, No. 2, Art. 32, S. 1-33.
- Stahel, W.R., Reday-Mulvey, G. (1981): *Jobs for tomorrow: the potential for substituting manpower for energy*, New York.
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R. (2015): *Planetary boundaries: Guiding human development on a hanging planet*, in: *Science* Vol. 347, Issue 6223, S. 736-747.
- WEF (World Economic Forum) (2014): *Towards the Circular Economy: Accelerating the scale-up across global supply chains*, Genf.

Expertise und Kurzbiographie

Jakob Zwierns

Jakob Zwierns arbeitet seit April 2017 am IZT, dem Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung in Berlin mit Fokus auf Themen der Nachhaltigkeit und Digitalisierung. Besondere Forschungsschwerpunkte umfassen die Themen: Circular Economy, Wertschöpfungsnetzwerke, Netzwerkökonomie, digitale Produktion, Geschäftsmodellentwicklung, Corporate/Governance Foresight und Innovations- und Transformationsmanagement. Seit 2013 gibt er Lehrveranstaltungen an verschiedenen Hochschulen zu gesellschaftlicher Gegenwartsdiagnostik und Nachhaltigkeitsthemen. Von Oktober 2012 bis November 2016 studierte er im Masterstudiengang Kulturwissenschaft an der Humboldt-Universität zu Berlin. Thematisch konzentrierte er sich dabei auf sozio-kulturelle Zeitdiagnostiken und Transformationen, die Digitalisierung von Kulturen und Identitäten, auf Wissens- und Wissenschaftstheorien, Körpertechniken, ästhetische Produktions- und Rezeptionspraktiken, französische Philosophien des 20. Jahrhunderts und politische Theorien der Gegenwart. Von September 2014 bis Juni 2015 nahm er zwei akademische Auslandsaufenthalte an der University of Edinburgh (UK) und der Karlstad University (Schweden) in den Bereich Cultural Studies und Film Studies mit Fokus auf urbane und visuelle Kulturen wahr. Zuvor studierte er Soziologie und Germanistik an der Universität Potsdam. Allgemeinen Fokus legte er in dieser Zeit auf die Bereiche der Wissens-, Organisations- und Kultursoziologie und im Besonderen auf Identitätstheorien und Theorien des sozialen Wandels.

Florian Hofmann

Florian Hofmann ist seit Oktober 2017 als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Environmental and Reliability Engineering des Fraunhofer-Instituts für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM) in Berlin tätig. Seine Arbeits- und Interessenschwerpunkte umfassen sozial-ökologisches Transitionsmanagement von Geschäftsmodellen, Organisationsentwicklung im Kontext sozial-ökologischer Transformation sowie systemisches Management. Er promoviert seit dem Oktober 2017 mit dem Titel „Unternehmen als proaktive Akteure sozial-ökologischer Transformation – Organisationale Transitionsfähigkeiten zur Restrukturierung von Geschäftsmodellen“ im Rahmen des BMBF-Nachwuchsforschungsprojekts „Obsoleszenz als Herausforderung für Nachhaltigkeit“ (Themenschwerpunkt der sozial-ökologischen Forschung, FONA3). Dies ist ein Verbundprojekt zwischen dem Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG), dem Forschungsschwerpunkt Technologien der Mikroperipherik (beide TU Berlin) sowie dem Fraunhofer IZM. Die definierte Zielsetzung der Nachwuchsforschungsgruppe besteht darin, die Gründe für obsolet werdende Elektronikprodukte und für verkürzte Nutzungsdauer zu erforschen und Strategien für nachhaltige Produktions- und Konsummuster auf technischer, sozialer, gesellschaftspolitischer und ökonomischer Ebene zu entwickeln und

zu bewerten. Ideell sowie finanziell wird Florian Hofmann durch ein Promotionsstipendium der Heinrich-Böll-Stiftung gefördert. Florian Hofmann studierte Betriebswirtschaft an der Münster School of Business sowie an der San Diego State University (USA) mit den Schwerpunkten quantitative Methoden, strategisches Management und Environmental Economics/Natural Resource Management. Im Januar 2017 schloss er den Masterstudiengang „Nachhaltigkeitswissenschaften – Sustainability Science“ an der Fakultät Nachhaltigkeit der Leuphana Universität Lüneburg erfolgreich ab. Seine Masterarbeit trägt den Titel „Wertschöpfung in Kreisläufen – Das Gestalten von nachhaltigkeitsorientierten Geschäftsmodellen im kreislaufwirtschaftlichen Kontext“, die er in Kooperation mit dem Fraunhofer IZM verfasste. Darüber hinaus ist er Vorstandsmitglied der Gesellschaft für Nachhaltigkeit e.V. in Berlin.

Publikationen

Hofmann, Florian/ Zwiers, Jakob/ Jaeger-Erben, Melanie/ Marwede, Max (2018): Circular Economy als Gegenstand sozial-ökologischer Transformation? In: Jahrbuch für nachhaltige Ökonomie 2018|2019. Brennpunkt: Die Zukunft des nachhaltigen Wirtschaftens. Marburg: Metropolis Verlag. (Im Erscheinen).

Göll, Edgar/ Zwiers, Jakob (2018): Verpackungsarmes/-freies Einkaufen. Fallstudie im Rahmen des Projekts Evolution2Green. Berlin: IZT. (im Erscheinen)

Göll, Edgar/ Zwiers, Jakob (2018): Technological Trends in the MENA-Region. An Overview on Developments Regarding Digitalization and Information and Communication Technology (ICT). Berlin: IZT. (im Erscheinen)

Zwiers, Jakob/ Behrendt, Siegfried/ Göll, Edgar (2018): Fairphone. Fallstudie im Rahmen des Projekts Evolution2Green. Stand: Januar 2018. Berlin: IZT. Siehe: https://www.izt.de/fileadmin/publikationen/IZT_Fallstudie_Fairphone.pdf

Hofmann, Florian/ Marwede, Max/ Nissen, Nils/ Lang, Klaus-Dieter (2017): Circular added value: business model design in the circular economy. In: Bakker, C. & Mugge, R. (Eds.): Product Lifetimes and the Environment 2017 – Conference Proceedings. Delft: IOS Press. Siehe: <http://ebooks.iospress.nl/volumearticle/47864>

Hofmann, Florian (2017): Wertschöpfung in Kreisläufen: Das Gestalten von nachhaltigkeitsorientierten Geschäftsmodellen im kreislaufwirtschaftlichen Kontext. Leuphana Universität Lüneburg/ Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM: Masterarbeit. Lüneburg. Siehe: http://challengeobsolescence.info/wp-content/uploads/2017/09/master-arbeit_florian-hofmann.pdf

Vorträge, Workshops, Seminare

Zwiers, Jakob (SoSe 2018): „Transforming Our World. Theorien und Praktiken sozio-ökologischer Transformation“; Seminar an der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften

Zwiers, Jakob (WiSe 2017/2018): „Ökonomien sozialer Nachhaltigkeit. Über die Rolle der Sozialen Arbeit aus der Perspektive nachhaltiger Entwicklung“, Seminar an der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften

Zwiers, Jakob (SoSe 2017): „Paradoxien und Kontexte der Individualisierung“, Seminar an der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften

Zwiers, Jakob (WiSe 2016/2017): „Soziale Theorien der Gegenwart“, Seminar an der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften

Zwiers, Jakob (SoSe 2014): „Einführung in die materielle Kultur“, Seminar an der Humboldt-Universität zu Berlin

Zwiers, Jakob (SoSe 2013): „Materielle Kultur“, Seminar an der Humboldt-Universität zu Berlin

Hofmann, Florian (2018): „Gesellschaftlicher Pfadwechsel für einen neuen Wohlstand – Eine Werkstatt über Zukünfte“, Workshop für Master- und Bachelorstudierende sowie Promovierende am Gustav-Stresemann-Institut im Kontext der Sommerakademie der Heinrich-Böll-Stiftung „Zukunft der Demokratie – Zukunft der demokratischen Institutionen“.

Hofmann, Florian (2018): „Obsoleszenz und Metamorphose. Ein öffentlicher Dialog zwischen Wissenschaftler Florian Hofmann und Künstler Markus Keibel“ in der Galerie „Circle Culture“ in Berlin. Siehe: <http://www.circleculture.com/exhibitions/13301/obsoleszenz-und-metamorphose-ein-gespraech-zwischen-wissenschaftler-florian-hofmann-und-kuenstler-markus-keibel/about/>

Hofmann, Florian (2018): „Business models & entrepreneurship for sustainability“, Workshop für Master- und Bachelorstudierende an der Technischen Universität Berlin im Kontext der Vorlesungsreihe „Strategies for Sustainability“ der Fakultät „Strategic Leadership and Global Management“.

Hofmann, Florian (2018): Workshop für Master- und Bachelorstudierende verschiedener Designstudiengänge an der Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle in Kooperation mit Mitarbeiter*innen des Umweltbundesamtes zu den Themengebieten Circular Economy, Geschäftsmodelle und Materialkreisläufe.

Hofmann, Florian (2017): “Circular Added Value: Business Model Design in the Circular Economy”, Vortrag im Kontext der internationalen wissenschaftlichen Konferenz "Product

Lifetimes and the Environment" PLATE an der TU Delft in den Niederlanden. Der Zeitraum der Konferenz erstreckte sich vom 08.11.2017 bis zum 10.11.2017.

Hofmann, Florian (2017): "Konsum- und Produktionsmuster in der Gesellschaft von morgen. Circular Economy als potentielle Leitidee für das Leben und Wirtschaften innerhalb planetarischer Grenzen?", Vortrag während der Veranstaltung "Ansichten einer Stiftung", Heinrich-Böll-Stiftung in Berlin.

Hofmann, Florian (2017): „Konsumpraktiken & Wertschöpfung in der Gesellschaft von morgen? Obsoleszenz als neuralgischer Punkt nachhaltiger Lebensformen“, Vortrag am "Huddle 2017 - Methode. Zukunft. Forschung. Impulse aus aktuellen Formaten der Zukunftsforschung 2017" an der Freien Universität Berlin. Siehe: http://www.ewi-psy.fu-berlin.de/v/master-zukunftsforschung/schaufenster/huddle_zukunftsforschung/Doku2017/Huddle_-2017-Hintergrund/index.html