

# Mythen der Circular Economy

**Alexa Böckel, Jan Quaing,  
Ilka Weissbrod, Julia Böhm (Hrsg.)**

# Inhalt

<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>BASIC MYTHEN</b>	
<b>Die Circular Economy – ein Konzept mit vielen Perspektiven</b> .....	<b>5</b>
Lukas Stumpf, Prof. Dr. Rupert J. Baumgartner	
<b>Circular Economy: Nur Altes unter neuem Namen?</b> .....	<b>13</b>
Friederike von Unruh, Julian Mast	
<b>GESCHÄFTSMODELLE</b>	
<b>Mythos: Zirkuläre Geschäftsmodelle sind immer nachhaltig</b> .....	<b>21</b>
Florian Hofmann	
<b>Mythos: Suffizienz ist mit Wirtschaftlichkeit nicht zu vereinbaren</b> .....	<b>25</b>
Laura Beyeler, Alexa Böckel	
<b>Mythos: Langlebige Produkte sind schlecht fürs Geschäft</b> .....	<b>31</b>
Dr. Ferdinand Revellio	
<b>Mythos: Trade-offs des zirkulären Wirtschaftens</b> .....	<b>37</b>
Jan Quaing	
<b>Mythos: Ressourcenknappheit ist das Problem</b> .....	<b>43</b>
Prof. Dr. Wolfgang Irrek	
<b>DIGITALE TECHNOLOGIEN</b>	
<b>Mythos: Digitalisierung ist ein Enabler der Circular Economy</b> .....	<b>51</b>
Prof. Dr. Melanie Jaeger-Erben, Paul Szabo-Müller	
<b>Mythos: Die Zeit für die Umsetzung einer Circular Economy läuft uns davon</b> .....	<b>57</b>
Michael Leitl, Alessandro Brandolisio, Karel Golta	
<b>Mythos: Social Media sind nur ein Vertriebskanal für zirkuläre Produkte</b> .....	<b>63</b>
Dr. Jill Küberling-Jost, Pauline Reinecke, Prof. Dr. Thomas Wrona	
<b>Das technische Argument für Server in der Circular Economy</b> .....	<b>67</b>
Astrid Wynne, Nour Rteil, Richard Kenny	

## **BAUEN**

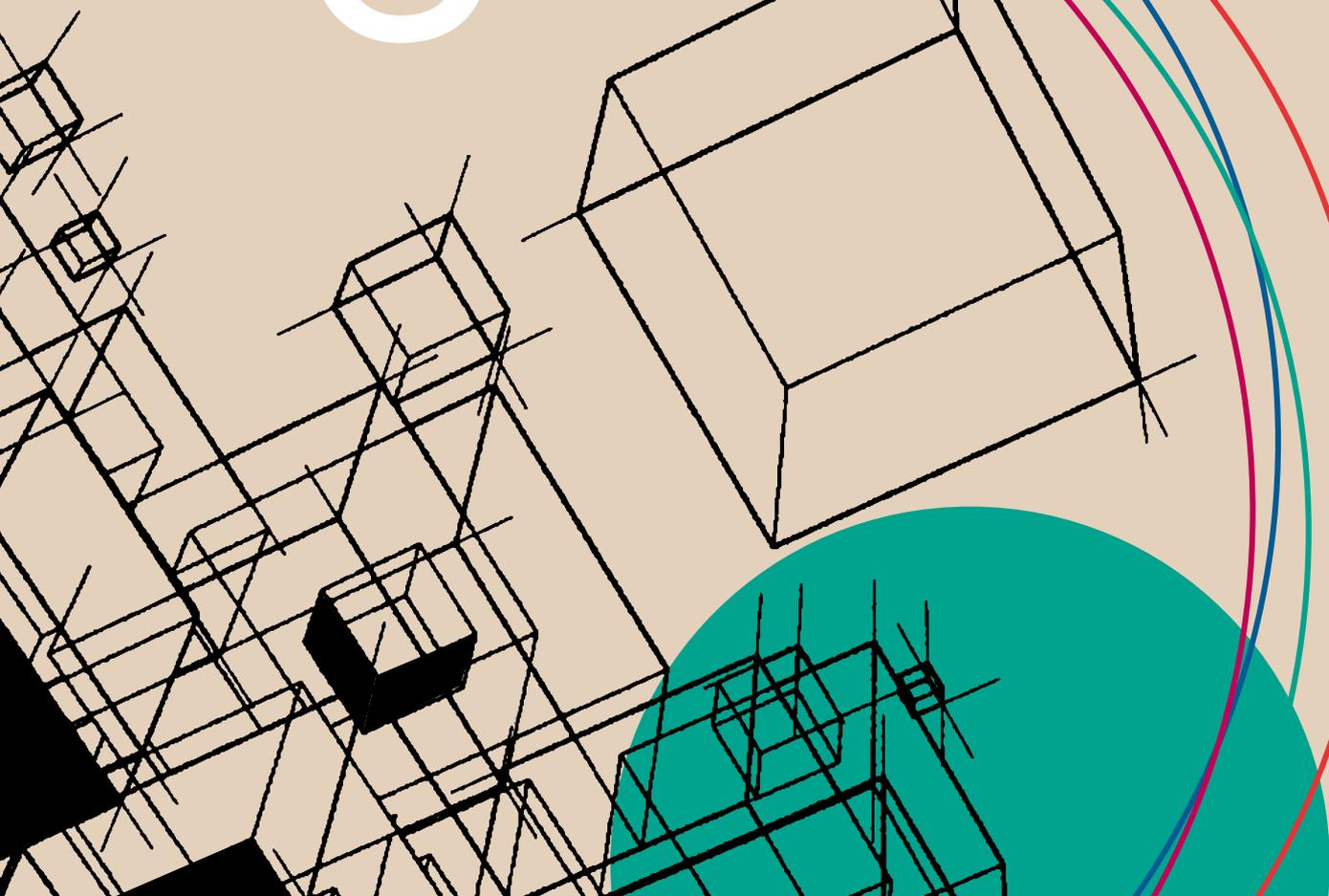
<b>Mythos: Eine Ressourcenwende im Bauwesen lässt sich nicht umsetzen</b> .....	75
Magdalena Zabek, Jan Quaing	
<b>Mythos: Die Dokumentation von Baumaterialien und -produkten kostet viel Zeit und Geld</b> .....	81
Dr. Patrick Bergmann	
<b>Mythos: Wiedereinbringung von Materialien ist nicht möglich</b> .....	85
Dominik Campanella, Luisa Knödler	
<b>Mythos: Zirkuläres Bauen ist nicht profitabel</b> .....	91
Andrea Heil	

## **MODE**

<b>Mythos: Pre-Order gegen Überproduktion</b> .....	99
Lukas Stumpf, Guillermo Varela	
<b>Mythos: Zirkularität betrifft nur das Produkt</b> .....	105
Anna Yona	
<b>Mythos: Unternehmen sind angesichts der steigenden Anforderungen aus Gesellschaft und Politik überfordert und müssen sich entscheiden</b> .....	109
Christine Moser, Maike Buhr	
<b>Mythos: Modedesigner*in – ein Superstar-Ideal</b> .....	115
Prof. Martina Glomb	
<b>Mythos: Nachhaltige Mode ist immer hässlich</b> .....	119
Jule Eidam	
<b>Glossar</b> .....	123

03

# Digitale Techno- logien



# Mythos: Social Media sind nur ein Vertriebskanal für zirkuläre Produkte

## Potenziale digitaler Kommunikationstechnologien im Übergang zur Circular Economy

Der Übergang zur Circular Economy ist ein fortlaufender Prozess mit dem Ziel, durch die gezielte Verlangsamung und Schließung von Stoff- und Energieströmen einen möglichst ressourceneffizienten und -effektiven Wert zu schaffen (Lüdeke-Freund et al., 2019). In der Praxis ist der angestrebte Übergang aus verschiedenen Gründen eine komplexe Herausforderung für Unternehmen, da sie nicht länger unternehmenszentriert agieren können, sondern gezwungen sind, innerhalb eines Netzwerks von verschiedenen Akteuren zu arbeiten. Eine Konsequenz hieraus ist, dass etablierte Geschäftsmodelle verändert werden müssen (Pieroni et al., 2019; Bocken et al., 2016). Digitale Kommunikationstechnologien spielen für das Management dieses Übergangs eine bedeutsame Rolle, da sie beispielsweise Informations- und Koordinationskosten verringern können. Hierbei steht häufig der\*die Konsument\*in im Mittelpunkt und digitale Kommunikationstechnologien nehmen die unterstützende Rolle als Vertriebs- und Marketingkanal ein. Insbesondere der Einsatz von sozialen Medien, digitalem Marketing und mobilem Marketing schafft Legitimität und Vertrauen bei den Konsument\*innen., zum Beispiel durch die direkte Ansprache und Einbindung der\*die Kund\*innen in Form von Dialogen und Feedbacks. In diesem Sinne wird die Markenbekanntheit gestärkt, der Mehrwert für den\*die Kund\*in kommuniziert sowie grundsätzlich über Produktnutzung, Funktionalitäten und neue Features aufgeklärt (Herhausen et al., 2020).

Der Einsatz von digitalen Kommunikationstechnologien im Übergang zur Circular Economy bietet Unternehmen die Möglichkeit, ihre Kund\*innen nicht nur im Allgemeinen besser zu verstehen und die Kundenzufriedenheit und -präferenzen zu erkennen (Nguyen et al., 2015), sondern hinsichtlich ihrer Werte und Einstellungen in Bezug auf das Thema Nachhaltigkeit besser nachvollziehen zu können (Choi & Ng, 2011; Frank, 2021; Nyilasy et al., 2014). Diese Erkenntnisse nutzen Unternehmen sowohl für den weiteren Prozess im Übergang zur Circular Economy als auch als Quelle für einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil gegenüber Wettbewerbern (Teece, 2007). Allerdings verweist der oben skizzierte, erforderliche Übergang zur Circular Economy und die damit verbundenen Geschäftsmodellinnovationen darauf, dass die erforderlichen Veränderungen in Unternehmen sehr weitreichend sind. Die möglichen Unterstützungspotenziale digitaler Kommunikationstechnologien beschränken sich hierbei nicht nur auf den Vertrieb oder das Marketing, sondern reichen deutlich hierüber hinaus.

Vertriebskanäle umfassen alle Aktivitäten, Institutionen und Prozesse zur Entstehung, Kommunikation und Bereitstellung von Werten für Kund\*innen (Herhausen et al., 2020).

## Potenziale für eine Circular Economy durch den Einsatz digitaler Kommunikationstechnologien

Die Bedeutung einer netzwerkzentrierten Unternehmenslogik bei gleichzeitiger Entkopplung von Wertschöpfung und Ressourcenverbrauch für einen erfolgreichen Übergang zur Circular Economy (Bocken et al., 2016) erfordert, die Wertschöpfung nicht länger als einen bilateralen Austausch zwischen dem Unternehmen und seinen Kund\*innen zu verstehen. Vielmehr impliziert sie eine „breitere Sichtweise“, die weitere, für diesen Übergang bedeutsame Akteur\*innen des Wertschöpfungsnetzwerks berücksichtigt (Freudenreich et al., 2020; Geissdoerfer et al., 2020). Ein solches Wertschöpfungsnetzwerk besteht aus Shareholdern, Mitarbeiter\*innen, Lieferanten, Kund\*innen, politischen Akteuren und der Gesellschaft (cf. Freeman, 2010), die zu der Entstehung, Zustellung und der Nutzung des Produktes wesentlich beitragen. Für die Interaktionen mit ihrem Netzwerk erkennen Unternehmen zunehmend den Mehrwert digitaler Kommunikationstechnologien, um einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung von Märkten und der Gesellschaft zu leisten (Schaltegger & Burritt, 2018).

Man könnte meinen, dass Social Media nur genutzt wird, um Produkte zu bewerben. Digitale Kommunikationstechnologien bieten Unternehmen zusätzlich die Möglichkeit, Wertschöpfungsnetzwerke zu bilden und mit ihren

Stakeholdern zu interagieren. In diesem Wertschöpfungsprozess sind Akteure sowohl Empfänger als auch (Mit-) Gestalter von wirtschaftlichem, gesellschaftlichem und ökologischem Wert (Figge & Schaltegger, 2000; Freudenreich et al., 2020). Digitale Kommunikationstechnologien bieten hierbei eine effiziente Möglichkeit, unterschiedliche Sichtweisen der Realität und damit unterschiedliche Werte der verschiedenen Stakeholder zu erkennen und in Entscheidungen zu berücksichtigen. Da nicht alle Werte gleichermaßen berücksichtigt werden können, unterstützen diese Technologien auch Prozesse der Wahl zwischen konkurrierenden Werten (Wertallokation).

Eine solche technologiegestützte Wertallokation kann zwischen dem fokalen Unternehmen und einem oder mehreren Netzwerkakteuren erfolgen – sie kann jedoch auch ohne Beteiligung des fokalen Unternehmens unter den weiteren Akteur\*innen über die digitale Unternehmenstechnologie erfolgen (Luthra et al., 2018; Scheer et al., 2003). Dieser Beitrag zeigt das Wertschöpfungspotenzial am konkreten Beispiel von sozialen Medien auf, weil hier wertschöpfender Austausch zwischen sowohl dem Unternehmen und seinem Netzwerk als auch zwischen den Akteuren stattfindet. Soziale Medien bieten Unternehmen verschiedene Möglichkeiten, ihr Netzwerk im Übergang zur Circular Economy einzubinden, beispielsweise durch Livetalks mit Politiker\*innen zu aktuellen Herausforderungen, Marktentwicklungen und gesellschaftlichen Anforderungen an Unternehmen. Zeitgleich können Konsument\*innen aber auch Investor\*innen und Lieferanten an der Diskussion teilnehmen, indem sie gezielte Fragen stellen oder die Kommentarfunktion nutzen. Ein wichtiges Ergebnis dieser Interaktionen bilden intensive Wissensflüsse und eine gemeinsame Wissensbasis. Wenn auch politische Handlungsträger\*innen in diesen Prozess aktiv involviert sind, können sie Entwicklungen am Markt und Veränderungen von Kund\*innenbedürfnissen frühzeitig erkennen und auf ihre Agenda nehmen. Unternehmen nutzen die Interaktion mit ihrem Netzwerk, indem sie etwa ihre Produkte anpassen, Produktions- oder Vertriebsprozesse nachhaltiger gestalten oder auch ihr Geschäftsmodell fundamental verändern (Pieroni et al., 2019).

Durch den Einsatz digitaler Kommunikationstechnologien können Unternehmen somit den Übergang zu einer Circular Economy unterstützen, da sie die Interaktion mit ihrem Netzwerk verbessern und damit zu intensiven Wissensflüssen beitragen. Sie grenzen sich gegenüber Wettbewerbern ab, kreieren einen gesellschaftlichen Mehrwert und tragen zu einer nachhaltigen Entwicklung bei (Bharadwaj et al., 2013).

## Case Study

Den Einsatz von digitalen Kommunikationstechnologien sehen wir insbesondere bei Start-ups, die durch Produkte und Dienstleistungen einen Beitrag im Übergang zur Circular Economy leisten. Wir beziehen uns auf ein Start-up, das durch sein Geschäftsmodell einen wesentlichen Beitrag leistet, in dem es unser globales Müllproblem reduziert. In der Entwicklung und Etablierung der Lösung nutzt das Start-up die sozialen Medien, um sein Wertschöpfungsnetzwerk aufzubauen und diese Effekte als auch Potenziale entsprechend zu nutzen.

Das Start-up hat einen digitalen Marktplatz für abgelaufene Lebensmittel entwickelt und von Beginn an ein Netzwerk aus politischen Akteure\*innen, potenziellen Kund\*innen und staatlichen Institutionen aufgebaut und maßgeblich mithilfe der sozialen Medien unterstützt. Dies prägt wesentlich den Erfolg des Start-ups, um einen gesellschaftlichen Beitrag zu leisten und den Übergang zur Circular Economy voranzutreiben. Wichtige Meilensteine mit den Akteur\*innen wurden über die sozialen Medien geteilt und regten den Dialog entsprechend an.

Insbesondere in der Frühphase, in der noch keine breite Sichtbarkeit und nur limitierte Ressourcen vorhanden waren, setzte das Start-up gezielt Instagram ein. Herausforderungen in der Produktentwicklung und auch der Finanzierung wurden geteilt. Das stetig wachsende Netzwerk aus Kund\*innen, Investor\*innen, Politiker\*innen und Lieferanten nahm an der Entwicklung durch direktes Feedback (z. B. Kommentarfunktion) und Diskussionen (z. B. Livetalks) teil. Das Start-up war so in der Lage, ohne Zeitverzögerung ihre Netzwerkakteuren in Form von Bedürfnissen und Anforderungen an Produkt und Geschäftsmodell besser zu verstehen.

## Relevanz im Wertschöpfungsnetzwerk erkennen

Digitale Kommunikationstechnologien erlauben es Unternehmen, genau die gesellschaftlich-strukturellen Hintergründe der jeweiligen Akteure zu erkennen und den direkten Kontakt zu den Diskussionsteilnehmer\*innen aufzunehmen, um das Verständnis und Wissen für den Übergang zur Circular Economy aufzubauen. Zusätzlich bietet der Einsatz von sozialen Medien die Funktion, Beiträge direkt zu teilen und bestimmte Akteur\*innen zu verlinken. Diese Funktion konnten insbesondere die Zwischenhändler des Start ups für sich nutzen, um ihre Relevanz im

Wertschöpfungsnetzwerk aufzuzeigen (cf. Gleichwertigkeit in der Lieferkette) und Transparenz für ihre Produkte und Aktivitäten zu schaffen. Zusätzlich konnten sie dadurch die Kund\*innen hinsichtlich Zahlungsmodalitäten, Produkt- und Logistikanforderungen besser verstehen und sich entsprechend anpassen.

## Take-Home-Messages

- Digitale Kommunikationstechnologien spielen eine Rolle im Übergang zur Circular Economy, weil sie zur Interaktion, Integration und Bindung verschiedener Netzwerkakteure (bilateral und zwischen den Akteuren) eingesetzt werden können
- Interaktionseffekte aus dem Wertschöpfungsnetzwerk können für Produkt- und Geschäftsmodellentwicklungen genutzt werden
- Netzwerkakteure können zusätzlich den wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Wert des Unternehmens und der Gesellschaft mitgestalten

## Handlungsempfehlungen

Unternehmen können 3 allgemeine Schritte für den Einsatz digitaler Kommunikationstechnologien im Kontext zirkulärer Produkt- und Serviceentwicklung verfolgen. Am Anfang steht die Identifikation der wichtigen Netzwerkakteure, dann folgt die Entwicklung des Mehrwerts für die jeweiligen Netzwerkakteure. Und als dritter Schritt ist es unabdingbar, den direkten Austausch, Diskussion und Einbindung der Netzwerkakteure zu nutzen.

## QUELLEN

- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471–482.
- Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C., & van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of industrial and production engineering*, 33, 308–320.
- Choi, S., & Ng, A. (2011). Environmental and Economic Dimensions of Sustainability and Price Effects on Consumer Responses. *Journal of Business Ethics*, 104, 269–282.
- Figge, F., & Schaltegger, S. (2000). What is “stakeholder value”? Developing a catchphrase into a benchmarking tool. Lüneburg: PICTET.
- Frank, B. (2021). Artificial intelligence-enabled environmental sustainability of products: Marketing benefits and their variation by consumer, location, and product types. *Journal of Cleaner Production*, 285, 125242.
- Freudenreich, B., Lüdeke-Freund, F., & Schaltegger, S. (2020). A stakeholder theory perspective on business models: Value creation for sustainability. *Journal of Business Ethics*, 166(1), 3–18.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768.
- Geissdoerfer, M., Pieroni, M. P. P., Pigosso, D. C. A., & Soufani, K. (2020). Circular business models. A review. *Journal of Cleaner Production*, 277, 123741.
- Herhausen, D., Miočević, D., Morgan, R. E., & Kleijnen, M. H. (2020). The digital marketing capabilities gap. *Industrial Marketing Management*, 90, 276–290.

Koller, M., Floh, A., & Zauner, A. (2011). Further insights into perceived value and consumer loyalty: A “green” perspective. *Psychology & Marketing*, 28(12), 1154–1176.

Lüdeke-Freund, F., Gold, S., & Bocken, N. M. (2019). A review and typology of circular economy business model patterns. *Journal of Industrial Ecology*, 23(1), 36–61.

Luthra, S., Mangla, S. K., Chan, F. T., & Venkatesh, V. G. (2018). Evaluating the drivers to information and communication technology for effective sustainability initiatives in supply chains. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 17(01), 311–338.

Nguyen, B., Yu, X., Melewar, T. C., & Chen, J. (2015). Brand innovation and social media: Knowledge acquisition from social media, market orientation, and the moderating role of social media strategic capability. *Industrial Marketing Management*, 51(8), 11–25.

Nyilasy, G., Gangadharbatla, H. & Paladino, A. (2014) Perceived Greenwashing: The Interactive Effects of Green Advertising and Corporate Environmental Performance on Consumer Reactions. *Journal of Business Ethics*, 125, 693–707.

Pieroni, M. P., McAlloone, T. C., & Pigosso, D. C. (2019). Business model innovation for circular economy and sustainability: A review of approaches. *Journal of Cleaner Production*, 215, 198–216.

Schaltegger, S., & Burritt, R. (2018). Business cases and corporate engagement with sustainability: Differentiating ethical motivations. *Journal of Business Ethics*, 147(2), 241–259.

Scheer, A. W., Angeli, R., & Herrmann, K. (2003). Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien – Treiber neuer Kooperations- und Kollaborationsformen. In *Kooperationen, Allianzen und Netzwerke* (359–384). Gabler Verlag, Wiesbaden.

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature of microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28 (13), 1319–1350.

# Mythen der Circular Economy

## **Herausgebende**

Alexa Böckel, Jan Quaing, Ilka Weissbrod, Julia Böhm

## **Redaktion**

Ilka Weissbrod, Alexa Böckel, Jan Quaing, Julia Böhm

## **Lektorat**

Helga Kuhn

## **Gestaltung**

Stefanie Wibbeke, Sarah Renziehausen, Guido Stern

supported by

**INDEED** | BertelsmannStiftung



doi:10.25368/2022.163

[www.mythencirculareconomy.com](http://www.mythencirculareconomy.com)