



# Circular Economy Now!

---

**Wie Sie von der Transformation  
zu einer Kreislaufwirtschaft  
profitieren können**

Von Andreas Neef  
und Christian Rudolph

INHALT

- |            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>1 /</b> | <b>Circular Economy:<br/>Mehr als Recycling</b> | <b>03</b> |
| <b>2 /</b> | <b>Interview mit<br/>Christian Rudolph</b>      | <b>04</b> |
| <b>3 /</b> | <b>Foresight für die<br/>Circular Economy</b>   | <b>08</b> |

## 1 / Circular Economy: Mehr als Recycling

Eine Ökonomie, die den Wert von Produkten erhält, solange dies qualitativ und wirtschaftlich möglich ist – das ist die Grundidee der Circular Economy. Dahinter verbirgt sich eine weitreichende Transformation, die auf die strategische Agenda deutscher Unternehmen gehört.

Seit der Finanzkrise gilt die Stärke der hiesigen Industrie wieder als wichtiger Standortvorteil, zum Teil sogar als Erfolgsgeheimnis der deutschen Wirtschaft. Mehr als 1.000 deutsche Unternehmen sind weltweit führend in ihrem Markt, wie das manager magazin einmal ermittelte – der überwiegende Teil von ihnen gehört zum produzierenden Gewerbe. Auf ihren Lorbeeren ausruhen sollte sich die Industrie jedoch nicht. Das zeigt sich am Thema "Circular Economy", mit dem sich Z\_punkt gegenwärtig intensiv beschäftigt.

Die Circular Economy verfolgt das Ziel, den Wert von Produkten zu erhalten, solange dies qualitativ und wirtschaftlich möglich ist. Es geht um die Abkehr vom linearen Ansatz der Ressourcenausbeutung – nach dem Motto "produzieren, verbrauchen, entsorgen" –, hin zu einer Wertschöpfung, bei der optimierte Produkte und Geschäftsmodelle eine Vielzahl von Nutzungszyklen vor dem klassischen Recycling ermöglichen. Circular Economy meint also eine Art des Wirtschaftens, die in geschlossenen Kreisläufen denkt – auf der Ebene von Ressourcen und Materialien, von Produkten und Supply Chains.

Die Kreislaufwirtschaft in diesem Sinne beinhaltet weitaus mehr als nur Recycling. Und hier liegt aus deutscher Sicht auch der Hund begraben: Zwar ist Deutschland Recycling-Weltmeister. Die weitergehenden Ansätze der Kreislaufwirtschaft, die sich mit dem Schlagwort "Circular Economy" verbinden, sind jedoch in der deutschen Industrie noch nicht ausreichend angekommen. Das bestätigt auch Christian Rudolph, Experte für die Kreislaufwirtschaft und seit Januar 2015 Foresight Consultant bei Z\_punkt, im folgenden Interview.

## 2 / Interview mit Christian Rudolph

*Stoffströme schließen, um Ressourcen effizienter zu nutzen – das klingt nach einem Thema für Nachhaltigkeitsexperten und Umweltwissenschaftler. Aber ist die Circular Economy auch ein Thema für Strategen und Innovationsmanager im Unternehmen?*

Sobald wir das Thema geschlossene Stoffkreisläufe um die Geschäftsmodell-Perspektive erweitern: absolut. Je stärker ein Unternehmen von bestimmten Rohstoffen abhängig ist, desto größer die strategische Bedeutung der Circular Economy für die Zukunftsfähigkeit. Innovationsmanager braucht es auf zwei Ebenen. Zum einen bei der Entwicklung kreislauffähiger Produkte und Dienstleistungen. Zum anderen bei der Anpassung von Geschäftsmodellen im bestehenden Portfolio, zum Beispiel durch die Umstellung von Verkauf pro Stück hin zum Verkauf des Nutzens eines Produkts.

*In Deutschland ist die Kreislaufwirtschaft schon seit Langem ein Thema. Das erste "Kreislaufwirtschaftsgesetz" trat hierzulande bereits 1997 in Kraft. Ist Deutschland also ein Vorreiter der Circular Economy?*

Wenn man Kreislaufwirtschaft lediglich auf den Titel des Recyclingweltmeisters reduziert, mag das stimmen. Gleichzeitig gehören wir aber auch zur Weltspitze der Abfallverursacher. 614 Kilogramm Müll versucht der Deutsche pro Jahr. Der aktuelle Durchschnitt für OECD-Staaten liegt deutlich niedriger, bei 483 Kilogramm. Nein, Recycling ist nur eine (und dazu eine weniger profitable) Option in einer Kreislaufwirtschaft. Die Circular Economy verfolgt vielmehr das Ziel, den Wert von Produkten zu erhalten, solange dies qualitativ und wirtschaftlich möglich ist. Hier ist Deutschland leider kein Vorreiter.

*Und wo finden sich Vorreiter?*

Ebay ist eines der bekanntesten Beispiele. Und es gibt viele weitere. Caterpillar, der größte Baumaschinenhersteller der Welt, nutzt die Circular Economy vor allem durch seine neun Remanufacturing-Werke, in denen Pumpen, Getriebe und sogar

ganze Motoren aufbereitet werden, um sie in neuen Modellen zu verbauen. Renaults einziges profitables Produktionswerk liegt vor den Toren Paris und ist ein Remanufacturing-Werk. Der Elektronikhersteller Philips bietet Geschäftskunden die Möglichkeit, aufwendige Lichtsysteme für Büroräume zu leasen ("pay per lux"), statt sie zu kaufen. Der Druckerhersteller EPSON bringt dieses Jahr einen Drucker auf den Markt, der es ermöglicht im Büro vertrauliche Dokumente in neues Papier umzuwandeln, statt sie kostenpflichtig zu entsorgen. Das norwegische Modelabel Vigga stellt für eine monatliche Gebühr nachhaltige Babykleidung zur Verfügung, welche kostenlos ausgetauscht wird, sobald der Nachwuchs aus der Kleidung herauswächst. Und erst im Januar 2016 hat British Airways verkündet, dass Sie ihre Flotte vorzugsweise mit gebrauchten A380 erweitern wollen.

*Was unterscheidet die Circular Economy von den "Cradle-to-Cradle"-Ansätzen, die ja schon länger diskutiert werden?*

Die Circular Economy ist ein wirtschaftliches Gesamtkonzept und vereint die Vorteile vieler Denkschulen. Hierzu gehören die Industrieökologie, Ansätze aus der Bionik, die Share-Economy, aber auch das "Cradle-to-cradle"-Konzept. "Cradle-to-cradle" ist eine Designphilosophie, die darauf abstellt, dass neue Produkte von Beginn so konstruiert werden, dass sie zu 100% biologisch oder technisch rezyklierbar sind. Circular-Economy-Produkte müssen aber nicht zwangsläufig "cradle-to-cradle" in diesem strengen Sinn sein.

*Das Thema Ressourcennutzung ist stark regulatorisch getrieben. Lohnt es sich für Unternehmen überhaupt, hier mehr zu tun als vom Gesetzgeber gefordert?*

Definitiv. Im Dezember 2015 hat die EU-Kommission das „Circular Economy Package“ verabschiedet. Dieses verpflichtet die Mitgliedsstaaten zwar zu einer Recyclingquote von 65 Prozent

bis 2030, bietet aber gleichzeitig Fördermöglichkeiten für Unternehmen von mehr als sechs Milliarden Euro über Horizon 2020 und den Europäischen Strukturfonds. Und auch ohne Fördergelder bieten sich enorme Anreize, insbesondere bei steigenden und schwankenden Rohstoffpreisen.

*Die Circular Economy ist also vor allem ein Thema für ressourcen-intensive Industrien wie die Chemiebranche?*

Nein. Material-intensive Branchen wie die Chemie-, Automobil- oder die Bauindustrie sind lediglich unmittelbar von schwankenden Rohstoffpreisen betroffen, weshalb sich die Circular Economy hier besonders rentiert. Energie- und Ressourceneffizienz gehören in diesen Industrien ja schon zum Tagesgeschäft. Wenn es aber darum geht, Wertschöpfung durch eine Vielzahl von Nutzungszyklen zu erreichen, wird die Circular Economy für viele weitere Branchen interessant. Modulare Mobiltelefone, Asset-Sharing und Licht-Leasing sind nur einige Beispiele. Aber auch Dienstleister werden benötigt. Zum Beispiel für Leasingverträge, im Remanufacturing oder in der immer entscheidenderen Rückwärtslogistik.

*Was sind die Hebel, die Unternehmen nutzen können, um ihr Geschäft in Richtung einer Circular Economy weiterzuentwickeln?*

Es gibt eine Vielzahl. Hier eine Auswahl: Die gemeinsame Nutzung von Ressourcen (z.B. Geräten, Räumlichkeiten, Fahrzeugen); eine Verlängerung der Lebensdauer von Produkten durch ein verbessertes Produktdesign (Modularität, Reparierbarkeit und Materialsubstitution); die Optimierung von Geschäftsmodellen hin zu Nutzen-statt-Besitzen; das Nutzen von erneuerbaren oder recycelten Materialien in Produkten; eine Wiederaufbereitung von Produkten und Komponenten durch den Hersteller statt einem Downcycling in minderwertige Produkte oder Rohstoffe.

*Noch konkreter gefragt: Was habe ich als Unternehmer davon, in die Circular Economy zu investieren?*

Im Idealfall produzieren Sie ein hochwertiges Produkt einmal und profitieren sehr langfristig davon, indem Sie dank Repair, Reuse und Remanufacture von mehreren Nutzungszyklen profitieren.

Kurz- und mittelfristig lassen sich vor allem durch eine bessere Auslastung von Produkten Gewinne generieren (Repair & Reuse). Langfristig wird der Aufbau von Produkt-Service-Systemen von entscheidender strategischer Bedeutung. Ein Haushaltsgeräte-Hersteller, der seinen Kunden Produkte nicht mehr nur verkauft, sondern auch gegen Gebühr zur Verfügung stellt, verlängert seine Wertschöpfungskette.

Dies erfordert den Aus- und Aufbau neuer Unternehmenseinheiten und Kompetenzen für eine Betreuung während und nach der Nutzung des Produkts. Bis daraus ein Wertschöpfungskreislauf entsteht, können einige Jahre vergehen.

### 3 / Foresight für die Circular Economy

Die Circular Economy ist keine abstrakte Vision, die mit dem heutigen Handeln wenig zu tun hat. Es handelt sich um eine langfristige Transformation, die schon heute eingeleitet werden muss. Die Tatsache, dass keines der gängigen Best-Practice-Beispiele von der deutschen Industrie vorangetrieben wird, sollte nachdenklich machen. Und eine weitere Zunahme des Handlungsdrucks ist absehbar. Die EU treibt das Thema voran – erst im Dezember hat sich die EU-Kommission auf ein “Circular Economy Package” geeignet. Die öffentliche Aufmerksamkeit wächst – im März 2016 findet in London die bis dato größte Konferenz zum Thema statt. Die Rohstoffpreise sind volatil. Große internationale Unternehmen setzen sich an die Spitze der Circular-Economy-Bewegung. Zu den strategischen Partner der Ellen MacArthur Foundation – eine weltweit führende Adresse für Fragen der Circular Economy – gehören Cisco, Google, Philips, Renault, Unilever – aber kein deutsches Unternehmen.

Z\_punkt bietet Unternehmen, die ihre Position in der Circular-Economy-Arena verbessern wollen, unterschiedliche Beratungs-module an:

- > **Circular Readiness Check**  
Wie gut ist Ihr Unternehmen für die Anforderungen der Circular Economy gerüstet? Wie gut stehen Sie im Wettbewerber-Benchmarking da?
- > **Transformation Scenarios  
“Circular <COMPANY> 2025”**  
Transformationsszenarien für potenzielle Strategiepfade in eine Circular Economy für Ihr Unternehmen.
- > **Circular Innovation Development**  
Mit welchen Produkten, Prozessen und Geschäftsmodellen kann Ihr Unternehmen in der Circular Economy punkten?



## Über die Autoren

**Andreas Neef** ist Managing Partner von Z\_punkt. Ein Schwerpunkt seiner Arbeit ist es, für die Kunden von Z\_punkt Zukunftsmärkte jenseits des Kerngeschäfts zu identifizieren. Dabei gilt sein besonderes Interesse dem disruptiven Potenzial neuer Technologien und der Entwicklung von Anwendungsszenarien und Geschäftsmodellen. Darüber hinaus beschäftigt sich Andreas Neef mit der Entwicklung von neuen Methoden an der Schnittstelle von Foresight, Software-Tools und Design Thinking.

**Christian Rudolph** berät die Kunden von Z\_punkt in langfristigen strategischen Fragen, insbesondere in Zusammenhang mit dem Thema Kreislaufwirtschaft. Er beschäftigt sich damit, wie aus der Circular-Economy-Perspektive Innovations- und Wertschöpfungspotenziale für Unternehmen entstehen. Besonders interessiert ihn die Frage, wie sich Produkte und Dienstleistungen zu innovativen Produkt-Service-Systemen bündeln lassen. Christian Rudolph hat einen Abschluss als Master of Management & Economics.

## Über Z\_punkt

Z\_punkt The Foresight Company ist ein international tätiges Beratungsunternehmen für strategische Zukunftsfragen. Es übersetzt Trend- und Zukunftsforschung in die Praxis strategischen Managements. Mit Corporate Foresight-Prozessen unterstützt Z\_punkt Unternehmen bei der Ausrichtung ihres Geschäfts auf Zukunftsmärkte.

## Kontakt

Z\_punkt GmbH  
The Foresight Company  
Anna-Schneider-Steig 2  
50678 Köln  
[info@z-punkt.de](mailto:info@z-punkt.de)  
+49 (0)221.355 534.0