

## PRESSEMITTEILUNG

### ***Die Magie des Kreises***

### **Zirkuläre Wirtschaft: Ein neues Wirtschaftsmodell für die chemische Industrie?**

Düsseldorf, 28. Juli 2017

**Die steigende Ressourcenknappheit macht deutlich: Die heutige Wegwerfgesellschaft wird nicht mehr lange funktionieren. Was wäre, wenn alle eingesetzten Stoffe über den Lebenszyklus der Waren hinaus in einem geschlossenen Kreis der Nutzung blieben? Das Konzept der zirkulären Wirtschaft (Circular Economy) geht weit über das klassische Recycling hinaus, bei dem meist das Produkt an Qualität verliert. Fraunhofer UMSICHT erstellte im Auftrag des VCI NRW eine Studie zur zirkulären Nutzung anhand von drei Stoffströmen.**

In einer Circular Economy verbleiben die eingesetzten Stoffe über den Lebenszyklus von Waren hinaus in einem Stoffkreislauf. Abfälle und Emissionen sollen soweit wie möglich verringert werden. Zentral ist dabei, dass Waren wieder- und weiterzuverwenden sind, ohne dass die Qualität der Produkte nachlässt. Der Energieverbrauch sollte aus erneuerbaren Ressourcen gedeckt, Stoffe, die nicht im Kreis zu führen sind, sollten energetisch verwertet werden. Ob dies möglich ist und wo die Chancen und Grenzen einer solchen zirkulären Wirtschaft für die chemische Industrie liegen, hat das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT im Auftrag des VCI NRW in einer Studie anhand von Produkten beispielhaft untersucht. Dazu analysierten die Forscher drei Stoffströme: Reifen, Rotorblätter aus Windkraftanlagen und LCD-Bildschirme.

#### **Benötigte Produkteigenschaften können zu Zielkonflikten führen**

*»Die Studie hat gezeigt, dass eine Circular Economy gerade für die chemische Industrie als Enabler von Lösungen Chancen bietet. Bei der Umsetzung treten allerdings oft Zielkonflikte auf, die beachtet werden müssen. Zudem wird es darum gehen, in Zusammenarbeit mit der gesamten jeweiligen Wertschöpfungskette ökonomisch sinnvolle Wege zu entwickeln«, so Hans-Jürgen Mittelstaedt, Geschäftsführer VCI NRW.*

Zielkonflikte liegen beispielsweise in benötigten Produkteigenschaften. So können bei Autoreifen benötigte Fahreigenschaften oder gewünschte Verbrauchseigenschaften eine zirkuläre Verwendung erschweren. Bei Windrädern, die groß, leicht und sehr belastbar sein müssen, machen diese Eigenschaften eine zirkuläre Verwendung ebenfalls nicht leichter.

*»Die Studie zeigt die Notwendigkeit und die Chancen einer Transformation unseres Wirtschaftssystems zu einer Circular Economy auf, aber auch die heute bestehenden Herausforderungen und Grenzen. Es liegt ein langer Weg vor uns, aber es können sich spannende neue Produktentwicklungen und Geschäftsmodelle (u. a. im Leasing oder Sharing-Bereich) ergeben«, sagt Dr.-Ing. Markus Hiebel, Projektleiter der Studie und Abteilungsleiter Nachhaltigkeits- und Ressourcenmanagement bei Fraunhofer UMSICHT.*

### **Studie steht zum Download bereit**

Die Studie soll aufzeigen, wo Chancen und Potenziale liegen, ohne die Grenzen einer zirkulären Wirtschaft außer Acht zu lassen. Auf der Internetseite des Verbandes kann die Studie ab sofort eingesehen und heruntergeladen werden.

Grafik: Copyright: Fraunhofer UMSICHT



#### Hintergrund:

Der **VCI NRW** vertritt die wirtschaftspolitischen Interessen von etwa 500 in NRW ansässigen deutschen Chemieunternehmen und deutschen Tochterunternehmen ausländischer Konzerne gegenüber Politik, Behörden, anderen Bereichen der Wirtschaft, der Wissenschaft und den Medien. Die Branche setzte 2016 rund 48 Milliarden Euro um und beschäftigte etwa 105.000 Mitarbeiter. Sitz des VCI NRW ist Düsseldorf. Die Verbandspolitik wird von einem ehrenamtlichen Vorstand und der Geschäftsführung unter Mitarbeit einiger Fachausschüsse gestaltet.

**Fraunhofer UMSICHT** ist Wegbereiter einer nachhaltigen Energie- und Rohstoffwirtschaft durch Bereitstellung und Transfer wissenschaftlicher Ergebnisse in Unternehmen, Gesellschaft und Politik. Das engagierte UMSICHT-Team erforscht und entwickelt gemeinsam mit Partnern nachhaltige Produkte, Prozesse und Dienstleistungen, die begeistern. Die Balance von wirtschaftlich erfolgreichen, sozial gerechten und umweltverträglichen Entwicklungen steht dabei im Fokus. Das Institut hat Standorte in Oberhausen, Willich und Sulzbach-Rosenberg. Das Institut erwirtschaftete im Jahr 2016 mit einer Belegschaft von 465 Personen einen Umsatz von mehr als 38,8 Millionen EUR. Als eins von 69 Instituten und Forschungseinrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft, der führenden Organisation für angewandte Forschung in Europa, sind wir weltweit vernetzt und fördern die internationale Zusammenarbeit.