

# Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft als Bestandteil des Transformationsprozesses

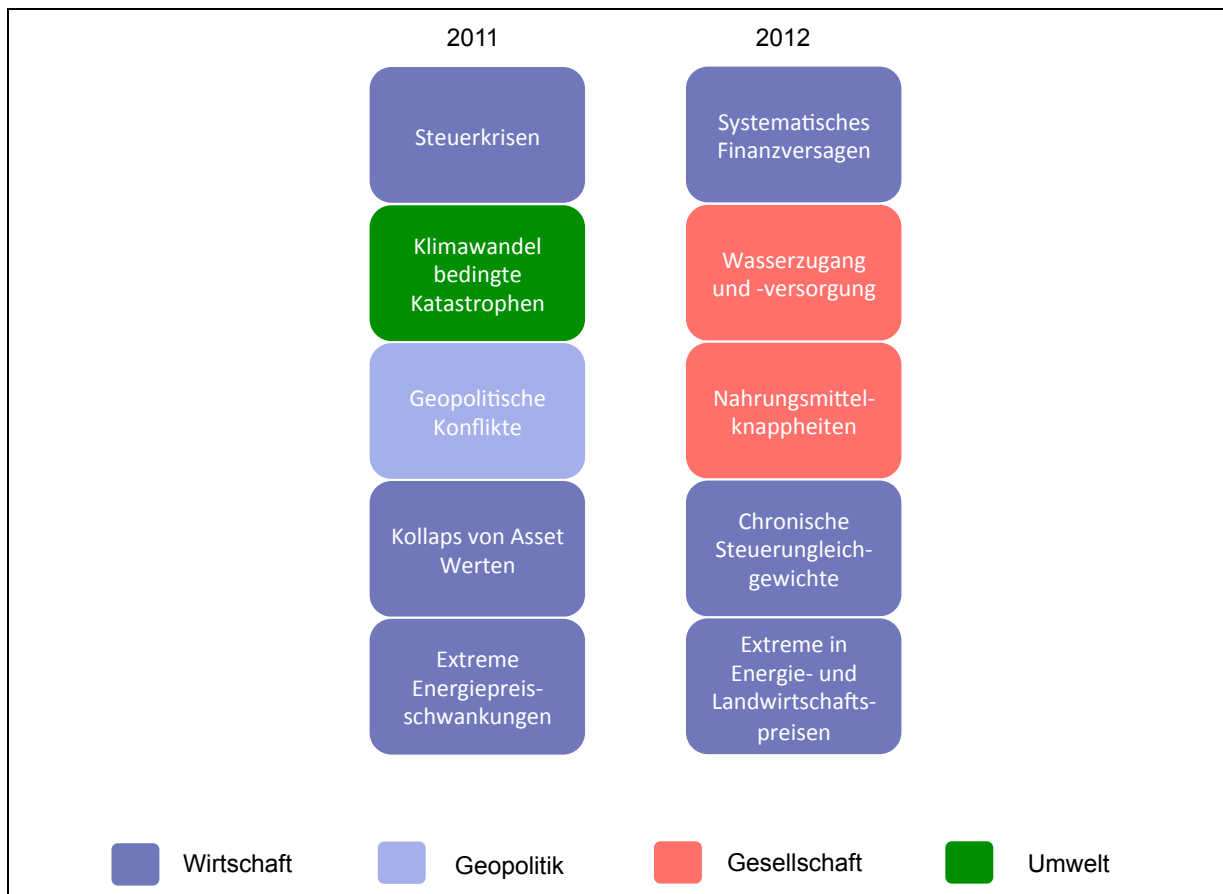
April 2015 - Fargate Newsletter, Alain Schilli

Die Frankenstärke beschleunigt bei einigen Schweizer Unternehmen die Prüfung und Umsetzung einer Verlagerungsstrategie. Idealerweise geschieht diese Prüfung zusammen mit Transformationsüberlegungen, welche unternehmerische Möglichkeiten eröffnen und neuartige Geschäftsmodelle erschliessen können.

Einen Ansatz für diese Überlegungen lieferte das letztjährige World Economic Forum (WEF). Im Zentrum standen die grossen Herausforderungen der globalen Wirtschaft und der Ansatz der „Kreislaufwirtschaft“. Dieser Ansatz schafft für Unternehmen wirtschaftliche Opportunitäten. Für Volkswirtschaften sichert er den errungenen Wohlstand und kann wirtschaftliche Wachstumsperspektiven eröffnen.

## Globale Herausforderungen als Chancen

Die angesprochenen globalen Herausforderungen haben zu einem grossen Teil ihren Ursprung in Risiken (siehe Grafik 1), deren Auswirkungen sich zunehmend bemerkbar machen. Wirtschaftsakteure sind diesen Effekten direkt und indirekt ausgesetzt. Die aktuellen Verwerfungen an den Finanz- und Kapitalmärkten machen Währungsentwicklungen und Wirtschaftswachstum schwer prognostizierbar. Egoistische Führungsverantwortung verhindert langfristig auf das Gemeinwohl ausgerichtete Lösungen. Ferner stützt sich notwendiges Wirtschaftswachstum zu sehr auf einen nicht nachhaltigen Verbrauch von natürlichen Ressourcen wie Wasser, Biomasse oder Rohstoffe ab.



Grafik 1: Top 5 Globalrisiken in Bezug auf Auswirkungen (in Anlehnung an / mit Genehmigung des WEFs, „Global Risk 2012“)

Die skizzierten Herausforderungen eröffnen interessante Chancen im Transformationsprozess. Eine konkrete Prozessumsetzung erlaubt, Geschäftsmodelle und Technologielösungen zu entwickeln und damit neue Nischen Märkte zu erschliessen. Bevor der Autor gestützt auf eigene berufliche Erfahrungen zwei Fallbeispiele vorstellt, erläutert er den Hintergrund und den Ansatz der Kreislaufwirtschaft.

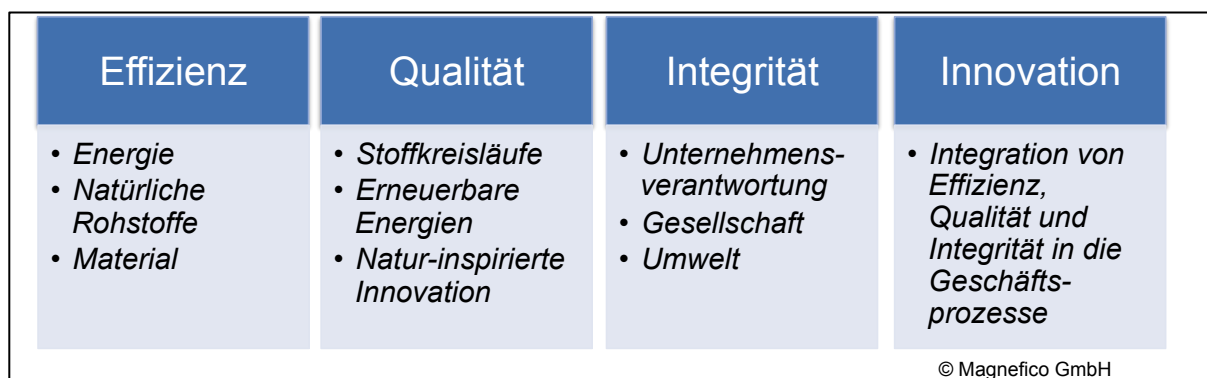
## Unzulänglichkeiten des Wirtschaftssystems überwinden

Unter dem Thema der Kreislaufwirtschaft werden verschiedene Unzulänglichkeiten im Wirtschaftssystem angesprochen. Einer dieser Schwächen ist das auf lineare Zusammenhänge und Ursachen-Wirkungsgefüge reduzierte Denken. Auf Unternehmensebene führt das mehrheitlich praktizierte lineare Produktionsprinzip „Rohstoff-Produkt-Entsorgung“ zu Fehlallokationen und hohen Rohstoffverbräuchen. Die Folge ist ein gefährdetes Wachstum durch Rohstoffknappheiten, Preisvolatilitäten oder Preiserhöhungen. Ferner wird die Qualität und Innovation in der Wertschöpfungskette damit geschwächt oder ungenügend gestärkt.

## Kreislaufwirtschaft und weitere Erfolgsfaktoren

Die Kreislaufwirtschaft zielt darauf ab, Stoffflüsse zu schliessen (beispielsweise Abfall wird zu Wertstoff) und den ganzen Lebenszyklus eines Produktes zum Beispiel hinsichtlich Kosten und Ressourcenverbrauch zu betrachten. Die Kreislaufwirtschaft oder die Ressourceneffizienz stellt einen von weiteren Erfolgsfaktoren dar. Werden diese Faktoren in die Geschäftsstrategie und -entwicklung integriert, können sie den finanziellen Unternehmenserfolg stärken. Weitere Erfolgsfaktoren aus vier Bereichen können zum Bestandteil des Transformationsprozesses gemacht werden (siehe Grafik 2).

Der erste Bereich betrifft die Ressourceneffizienz in Bezug auf Materialeinsatz, Energie und Verbrauch von natürlichen Ressourcen. Zweitens gilt es in den Unternehmensprozessen, Dienstleistungen und Produkten die Qualität zu erhöhen. Dies kann erreicht werden durch die Integration der Prinzipien der Kreislaufwirtschaft, die Verwendung von erneuerbaren Energien und die Ergänzung mit Natur-inspirierter Innovation. Drittens gilt es, eine Good Governance zu pflegen, welche Unternehmensverantwortung und Integrität gegenüber Gesellschaft und Umwelt ausweist. Die Innovation, der vierte Bereich, verbindet und integriert die vorhin genannten Bereiche in die Strategie und Kernprozesse des Unternehmens, was finanzielle Leistung und Wachstum bewirkt.



Grafik 2: Erfolgsfaktoren zur Stärkung der finanziellen Leistung

Demzufolge kann es bei einem Transformationsprozess mit Standortevaluationen ins Ausland sinnvoll sein, von Anfang an solche Möglichkeiten der Ressourceneffizienz und der Kreislaufwirtschaft einzubeziehen und die Potenziale zu prüfen, um:

- Beschaffungs- und Produktionskosten zu senken;
- Risiken und Kosten im Zusammenhang mit der Transparenz in der Wertschöpfungskette besser zu adressieren;
- Produktionssicherheit durch die Nähe zu strategische Rohstoffen zu gewinnen
- Vernetzung mit anderen Unternehmen und Lieferanten zu erschliessen und
- damit zum Beispiel Recycling und Wertstoffströme ausbauen.

Nachfolgend werden zwei konkrete Projektbeispiele dargestellt, in welchen der Autor aktiv mitwirkt und mitgewirkt hat. Diese Beispiele weisen bewusst unterschiedliche Entwicklungsstadien auf und veranschaulichen, wie dank dem Fargate-Ansatz, Transformationsprozesse gestaltet werden können.

### **Projektbeispiel 1: Seltene Erden – Sicherung von Schlüsselrohstoffen**



Symbolbild Seltene Erden <http://media.rotefahne.eu/2012/03/Seltene-Erden01.jpg>

Seltene Erden stellen strategische Schlüsselrohstoffe für technische und Material bezogene Applikationen dar. Die Versorgung mit diesen Elementen ist durch Rohstoffminen in China dominiert und führt zu Versorgungsknappheiten und Preisvolatilitäten. Zudem stehen Industrieunternehmen (z.B. Automobilindustrie oder erneuerbare Energie) vermehrt unter Druck, Transparenz in der Herkunft und in den Abbaumethoden gegenüber Kunden auszuweisen.

In Madagaskar entsteht ein Projekt, mit dem zur Zeit grössten ökonomischen Potential, schwere und leichte Seltene Erden ausserhalb China zu gewinnen. Diese Rohstoffmine ist im Besitz einer deutschen Rohstofffirma, für welche der Autor zusammen mit einem finnischen Beratungsteam seit fast zwei Jahren arbeitet.

Als Senior Advisor ist er im Kernteam und unterstützt die Projektleitung in operativen und strategischen Fragestellungen. Ziel ist es, soziale und Umwelt bezogene Best Practice in den Unternehmensprozessen und im Bewilligungsprozess sicherzustellen. Der Autor ist regelmässig vor Ort in Madagaskar und führt zusammen mit dem Team die vielfältigen und komplexen Arbeiten durch. Er nimmt in diversen Konsultationen und Verhandlungen mit Behörden und weiteren Anspruchsgruppen teil.

## Projektbeispiel 2: Zellulosefasern – Rohstoffnähe zur Produktionsausweitung



*Symbolbild Biomasse und Reisfelder Sri Lanka*

Je nach Land oder Region ist Biomasse entweder Abfall, Wert- oder Rohstoff. Stellt Abfall einen werthaltigen Rohstoff dar, ist es für Unternehmen massgebend, sich anhand von Lieferverträgen den Preis, die Menge, die Qualität und die Lieferperiodizität der Biomasse zu sichern. In vielen Schwellen- und Entwicklungsländern ist Biomasse reichlich vorhanden, jedoch kaum oder wenig in die Wertschöpfung eingebunden. Oft weisen diese Länder ein interessantes, wirtschaftliches Wachstumspotenzial auf oder sind logistisch nahe an bereits existierenden Zielmärkten.

Ein amerikanisches Unternehmen produziert rezyklierbare, hochdichte Faserplatten aus Biomasse und ähnliche biogene Rohstoffe. Vor wenigen Jahren wurde eine europäische Schwesterholding mit Sitz in der Schweiz gegründet und eine serbische Produktionsstätte in Betrieb genommen. Der Schweizer Standort dient als Hub für den Nahen Osten und Asien. Der Autor unterstützte das amerikanisch-schweizerische Management in der Erarbeitung eines Business Cases im asiatischen Raum.

Zusammen mit einem Schweizer Partner identifizierte er erfolgreich einen Technologiepartner sowie einen lokalen strategischen Partner in Sri Lanka. Es wurde ein Treffen mit dem lokalen Partner organisiert und das Technologiekonzept für einen potentiellen neuen Standort vorgestellt. Teil dieses Konzeptes war nebst der Nutzung der Fasern eine energetische Nutzung auf Biomassebasis zur klimafreundlichen Ausgestaltung der Produktion.



**Alain Schilli**, MSc, MBA

*Mandatsleiter Fargate AG; CEO Magnefico GmbH*

*Die Namen der involvierten Partner und Projekte können bei Interesse offengelegt werden, sofern es die Vertraulichkeit zulässt.*