

«Bei der Kreislaufwirtschaft geht es nicht um «grün», sondern um «gut»»

Können wir weiter konsumieren und trotzdem den Planeten retten? Als Vorreiter der Kreislaufwirtschaft erklärt Albin Kälin, wie es klappen könnte – und warum die Schweiz abseitssteht. **Von Birgit Voigt**

NZZ am Sonntag: Herr Kälin, in der Schweiz sind laut einer Studie der Universität Genf sechs von zehn jungen Männern in ihrer Zeugungsfähigkeit beeinträchtigt. Als mögliche Gründe gelten Giftstoffe in Nahrung, Verpackungen oder Textilien. Kommen wir tatsächlich häufig in Kontakt mit Giftstoffen?

Albin Kälin: Ja, das ist leider so. Die Industrie muss nur Inhaltsstoffe angeben, die über einem Schwellenwert von 0,1% liegen. Was darunter liegt, bleibt im Dunkeln. Oft wissen nicht einmal die Anbieter selbst ganz genau, was in einem Produkt drinsteckt.

Ein Beispiel?

PET-Flaschen enthalten kleinste Dosen Antimon. Das ist eine krebserregende Substanz. Die Industrie bleibt klar unter den Grenzwerten, aber der Stoff migriert eben in Lebensmittel. Und keiner weiss, was das auslöst, wenn ein Mensch dreissig Jahre aus PET-Flaschen trinkt.

Müssten die Behörden mehr prüfen?

Es ist unmöglich, einen Artikel auf alle Zusätze zu prüfen, die enthalten sein könnten. Es gibt mehrere hunderttausend Chemikalien. Die Hersteller müssen dazu veranlasst werden, beim Prozess darauf zu achten, was ins Produkt geht, und es entsprechend zu deklarieren.

Wäre es da nicht besser, ganz auf Chemie zu verzichten und auf Waren aus Naturstoffen zu setzen? Stichwort Biobaumwolle?

So argumentieren viele Umweltbewusste. Es ist leider nicht so einfach. Biobaumwolle ist sinnvoll, weil dadurch der Pestizidverbrauch sinkt. Weltweit dient ein Viertel aller ausgebrachten Pestizide zur Herstellung von Baumwolle. Die Verarbeitung von Biobaumwolle ist aber oft nicht ökologisch. Bei der Textilherstellung kommt generell extrem viel Chemie zum Einsatz.

Also müssen wir zurück zum kratzigen Wollpulli in Naturbeige?

Grundsätzlich glaube ich nicht, dass moderne Industriegesellschaften ohne Chemie und Kunststoffe auskommen können. Wir müssen darauf abzielen, gute Kunststoffe zu entwickeln, die keinen Schaden verursachen.

Was schlagen Sie denn vor, um die Schadstoffe zu reduzieren?

Eine wesentlich verschärfte Richtlinie zur Transparenz der Inhaltsstoffe ist zentral für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft. Es sollten nur Stoffe rein, die wir kennen und die nicht schaden. Nur so können wir beispielsweise dafür sorgen, dass sich in Verpackungen aus Recyclingmaterial nicht immer höhere Giftkonzentrationen ansammeln.

Sie beraten seit Jahren Unternehmen zur Frage, wie sie ihre Herstellprozesse anpassen müssen, um sichere, nachhaltige Kunststoffe, Textilien oder Farben zu erzeugen. Ist das nicht utopisch?

Nein. Nehmen Sie die Textilindustrie. Sie verwendet flächendeckend sogenannte Reaktivfarbstoffe zum Färben von Zellulosestoffen, also Baum-

wolle und Ähnlichem. Die Farben lassen sich nicht biologisch komplett abbauen. Es verbleiben toxische Reste in der Umwelt. Das ist angesichts der Millionen Tonnen von Textilien, die jährlich auf Müllhalden landen, ein enormes Problem.

Was ist die Alternative?

Wir haben zwei Jahrzehnte mit Industrieunternehmen an Farbstoffen gearbeitet, die den höchsten Ansprüchen an die biologische Kreislauffähigkeit genügen. Seit drei Jahren gibt es jetzt drei Anbieter, die solche Reaktivfarbstoffe nach dem Cradle-to-Cradle-Prinzip anbieten. Damit ist eine ganze globale Herstellkette geschlossen.

Was heisst denn das «Cradle-to-Cradle-Prinzip»?

Der Ansatz wurde in den neunziger Jahren vom deutschen Chemiker Michael Braungart und vom Amerikaner William McDonough formuliert. Es geht im Grundsatz darum, unsere Wirtschaftssysteme so umzubauen, dass wir durch unsere Aktivitäten nicht ständig der Umwelt schaden, sondern als Teil des Systems vielleicht sogar nützlich sind. Wir verfolgen aber keinen esoterischen Ansatz, sondern versuchen ganz handfest, industrielle Herstellprozesse zu verändern.

Das Ganze soll nach dem Vorbild der Natur in einem Kreislauf funktionieren?

Produkte sollen entweder in geschlossenen industriellen Kreisläufen über viele Lebenszyklen immer wieder genutzt werden können oder alternativ biologisch rückstandslos abgebaut werden.

Wenn Sie sagen, es gebe inzwischen drei Hersteller solcher Farbstoffe, gehe ich davon aus, dass die so hergestellten Textilien unerschwinglich sind.

Keineswegs. Der grosse Detailhändler C & A hat eine Linie im Sortiment. Der Schweizer Wäschehersteller Calida und Luxuswäsche-Anbieter Wolford setzen ebenso darauf wie Möbel Pfister für Bettwäsche.

Für den Laien steht der Begriff Kreislaufwirtschaft lediglich für ein verbessertes Recycling-Konzept.

Nicht nur der Laie hat oft dieses Gefühl. Doch diese Interpretation greift viel zu kurz. Für eine echte Kreislaufwirtschaft muss man beim Produktdesign beginnen und im ganzen Herstellprozess den Einsatz der Chemikalien anpassen. Die Produkte müssen zukunftsfähig werden.

Kreislaufwirtschaft

Neuer Schub in der Schweiz

Mit den Vorgaben aus der EU wird es auch für Schweizer Hersteller wichtig, «kreislauffähige» Prozesse zu etablieren. Seit kurzen sind neben den Vertretern des strengen Cradle-to-Cradle-Ansatzes neue Akteure in der Schweiz unterwegs, die der Idee Schub verleihen wollen. Die auf Umweltschutz ausgerichtete Mava-Stiftung der Roche-Erben versucht, Schweizer Städte für den



Albin Kälin gehört zu den Pionieren der Kreislauf-Idee und vertritt eine strenge Linie. (Bäch, 29. 5. 2019)

Zukunftsfähig hört sich wie ein prima Schlagwort an. Was soll das heissen?

Nehmen Sie die Kunststoffe, die wir heute nutzen. Die allermeisten wurden vor rund 100 Jahren entwickelt. Keiner dachte da über Abfall und globale Auswirkungen auf die Umwelt nach. Wir haben heute das Wissen, viel bessere Kunststoffe zu entwickeln, die auch zukünftigen Generationen dienen können. Aber der Umbau ganzer Industriesysteme ist extrem komplex.

Europa setzt auf die Kreislaufwirtschaft. 2017 verabschiedete das EU-Parlament den Umbau der Wirtschaft hin zum Modell der «Circular Economy». Sie wurden von der Kommission zur öffentlichen Anhörung eingeladen, als es um Regulierungen in der Plastikindustrie ging. Was wird sich ändern?

Die EU hat im Laufe der Diskussion ihre Ansprüche verschärft. Sie spricht jetzt davon, dass Plastik nicht nur rezyklierbar oder kreislauffähig, sondern auch «safe» sein muss. Das ist ein wichtiger Schritt.

Bis in elf Jahren sollen in der EU alle Kunststoffverpackungen wieder verwendbar oder recyclingfähig sein. Reagiert die Industrie darauf?

Ihr bleibt nichts anderes übrig. Das Verbot von Einwegplastik hat alle Hersteller kalt erwischt. Vielleicht brauchte es dieses Signal. Persönlich bin ich kein Freund von Verboten.

Setzen die Regierungen die EU-Vorgaben auch um?

Manche bewegen sich sogar fast zu schnell. Frankreich basiert an einem grossen Rücknahmekonzept für Verpackun-

“

Das Verbot von Einwegplastik hat alle Hersteller kalt erwischt.

Albin Kälin

Der gebürtige Innerschweizer, 62, hat als Textilkaufmann begonnen. Mehr als 20 Jahre lang bis 2004 führte er das Schweizer KMU Rohner Textil AG. Danach leitete er mit Michael Braungart das EPEA-Institut in Hamburg, gründete einen Ableger in den Niederlanden und 2009 EPEA Switzerland. Die Firma mit 18 Mitarbeitern bietet akkreditierte Gutachten für die Cradle-to-Cradle-Zertifizierung an. (vob.)

gen. Auch in Deutschland gibt es neue Vorgaben, die die Industrie erst mal nicht erfüllen kann. Man sollte den Industrien schon Fristen zur Umstellung geben.

Multis wie Nestlé, Danone, Lego oder Ikea versprechen, bald komplett auf biobasierte Produkte und Verpackungen umzustellen. Ist das nicht die bessere Alternative?

Wenn Sie einem Produkt das Prädikat Bio umhängen können, schafft das beim Konsumenten sofort positive Gefühle. Die fraglichen Waren sind aber nicht automatisch kreislauffähig. Und es bleibt die grosse Frage, woher all die nachwachsenden Ressourcen kommen sollen, wenn man nicht Agrarflächen für die Nahrungsmittelproduktion antasten will. In der Kreislaufwirtschaft geht es nicht um grün, sondern um gut.

In der Schweiz ist dieser Ansatz noch kaum bekannt. Warum gibt es hier nicht eine Bewegung wie beispielsweise in den Niederlanden?

Die Schweiz beschreitet einen Sonderweg in der Abfallphilosophie. Papier, Glas oder PET bringen die Menschen vorbildlich zur Wiederverwertung. Daneben sind wir aber Weltmeister in der Produktion und der Verbrennung von Müll. Viele Gemeinden haben in diese Anlagen investiert. Sie nutzen die Abwärme über Fernwärmenetze. Es besteht bei den Kommunen oft kein Interesse an Abfallvermeidung. Dazu haben sich leitende Institutionen wie die ETH oder die Empa mit dem Erstellen von Ökobilanzen profiliert. Die aber passen nicht wirklich zum Ansatz der Kreislauftheorie.

Umweltschützer fordern oft eine Null-Wachstum-Politik, um den Planeten zu schützen. Marktwirtschaftlich organisierte Industriegesellschaften brauchen aber Wachstum, um zu funktionieren. Bietet die Kreislaufwirtschaft einen Ausweg aus dem Dilemma?

In einer Kreislaufwirtschaft wollen Hersteller ihre Produkte zurückhaben, denn sie verkörpern die Rohstoffe ihrer kommenden Produkte. Wir erwarten deshalb, dass Leasingverträge bald auch für Möbel, Fernseher, ja sogar Textilien abgeschlossen werden. Wenn Güter nicht immer aus neuen Rohstoffen erstellt werden und als Müll die Umwelt belasten, ist Wachstum nicht mehr gleichbedeutend mit Raubbau an der Natur. Es gibt allerdings viele Faktoren, die stimmen müssen, damit wir dieses Ideal erreichen. Doch wenn wir das schaffen, besteht ein gewaltiges wirtschaftliches Potenzial.