



Abfallberge, ade! Bonjour, Nachhaltigkeit! **Null Emission** ist die Hoffnung des 21. Jahrhunderts

Das gute ökologische Gewissen – dieses schöne wohlige Gefühl, sich täglich aktiv für die Umwelt zu verwenden – ist ein extrem kraftvoller Motor. Treibt es doch Millionen Deutsche seit Jahren in treuer Pflichterfüllung auf die Containerplätze der Republik, bei Sonnenschein oder Wind und Wetter, und auch zu den braunen Biotonnen in den Hinterhöfen, denen bei gärfreundlichen Sommertemperaturen Schwindel auslösende Gerüche entweichen. Die Abfalltrennung – allen Mühen zum Trotz – ist Volkssport geworden: „Die Deutschen sind“, ist sich die „Süddeutsche Zeitung“ sicher, „Weltmeister im Mülltrennen.“ Doch Bioabfall und Plastik zu sammeln sei nutzlos, zitiert das Blatt eine neue Studie der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg. Hartnäckige Kritiker des Milliarden Euro schwe-

DIE WUNDERBARE ZERO-WELT

Unter www.unu.edu/zef erschließt sich online auf der Homepage des „Zero Emission Forum“ die ganze Welt der noch jungen Zukunftstechnologie. Informativ und wissenschaftlich. Mit herunterladbaren Forschungsergebnissen und Publikationen, Hinweisen auf wichtige Veranstaltungen. Unter „Online-Education“ können Lernwillige per Mausclick ökologisch-technische Bildungslücken schließen.

ren deutschen Dualen Systems sehen sich durch die wissenschaftliche Erhebung der Chemiker Martin Kaimer und Diethard Schade bestätigt. So sei auch die Trefferquote bei den Trennungsweltmeistern nicht besonders hoch: „50 Prozent der Abfälle“ lande im falschen Behältnis und das alles beherrschende deutsche Duale System – letztendlich über die Verbraucher finanziert – sei viel zu aufwändig und teuer. Ist also jeglicher Ökoaktivismus in Sachen grüner, gelber oder brauner Tonnen für die Katz? Ja – möchte man meinen, wenn man an die so genannte Zero-Emission-Technologie denkt, ein Wirtschaftskreislauf, der praktisch keinen Müll produziert und auch die schädlichen Emissionen in letzter Konsequenz gegen die Traummarke null drücken soll.

Wie alles anfing. Es war der belgische Geschäftsmann Gunter Pauli, Chef eines Reinigungsmittelunternehmens, der Anfang der neunziger Jahre die geistig-ökologische Wende durch seine umweltorientierte Betriebsführung auslöste und international für Aufsehen sorgte. Umweltorientiert heißt: nicht nur die Herstellung von biologisch abbaubaren Reinigungsmitteln auf der Basis von Fettsäuren (Palmöl), sondern auch die Weiterverwertung der entstehenden Produktionsabfälle. Hoffnungsträger Pauli fand im fernen Japan mit seiner Zero-Emission-Idee Gehör, gründete 1994 ebendort die „Zero Emission Research Initiative“ (ZERI) und wirkte noch bis 1997 als Berater des Rektors der United Nations University (UNU) in Tokio. Von hier aus mobilisierte er etliche Pilotprojekte – vor allem in armen Ländern. Sein Zauberwort: effiziente Nutzung von Biomasse! So geschehen in Namibia: Die Abfälle der Windhoek-Brauerei dienen hier als Nährboden für Austernpilze oder als Futter für Regenwürmer, die wiederum dann als Hühnerfutter dienen, und so weiter.

Rüdiger Kühr, Forscher für das „Zero Emission Forum“ der United Nations University in Hamburg und Tokio, denkt da in anderen, größeren Kategorien. Er geht seit Jahren der, wie er sagt: „Real-Utopie“ nach, einen neuen nachhaltigen Industriestandard für das 21. Jahrhundert zu entwickeln: Es geht um nichts weniger als um die Vernetzung ganzer Industriezweige, die aus ihrem vermeintlichen Müll

immer neue Produkte ungeahnt hoher Qualität generieren. Hierzu benötigt man eben wissenschaftliche Grundlagenforschung, die gemeinsam von Natur- und Sozialwissenschaftlern weltweit – sei es in Hamburg oder Tokio – geleistet werden muss. Beispielhaft für ein großes vernetztes Ensemble steht ein Industriepark im dänischen Kalundborg: Dort kooperieren fünf Partner – ein Verbund aus Kraftwerk, Ö raffinerie, Gipsfabrik, einem Biotech-Unternehmen und die Stadtverwaltung – emissionsarm und in regem gegenseitigem Energie- und Wertstoffaustausch. Multis wie Mitsubishi oder Fuji, aber auch deutsche Schwergewichte wie BMW oder BASF setzen große Hoffnungen auf die Forschung.

Wissenschaft ist wertfrei und verfolgt in der Regel ein erkenntnisleitendes Interesse. In den internationalen Vorstandsetagen der Großunternehmen herrscht analog ein bilanzorientiertes Interesse, es geht ums liebe Geld. Kühr beobachtete in Japan, dass die „personelle wie maschinelle Effizienz der Unternehmen maßgeblich ausgereizt war“. Einsparungspotenziale mussten also in anderen Betriebssegmenten erschlossen werden: „Und das bedeutete in der Konsequenz, sich jetzt mal den Abfällen und Emissionen zuzuwenden, also Ressourcen wirtschaftlicher zu nutzen.“ Das Profitstreben wird wohl der Treibstoff der neuen, auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Ökonomie sein.

Hierzulande prüft gerade das Bundesforschungsministerium in einer Sondierungsstudie die Vision einer „Null-Emission-Stadt“. Das Projekt, eine Zusammenarbeit des „Institut Wohnen und Umwelt“ (IWU) mit dem „Zentrum für integrierte Verkehrssysteme“ (ZIV) an der Technischen Universität Darmstadt will ausloten, wie es um die Kreislaufwirtschaft, Energieversorgung oder die Siedlungsstruktur im optimalen Fall bestellt sein muss.

Bis das Zero-Emission-Konzept das wirtschaftliche Handeln durchdringt, wird sich noch einiges an Müllressourcen auftürmen. Doch Kühr ist nicht pessimistisch: In „vielleicht schon wenigen Jahren“ könne die Technologie in der Lebensmittelproduktion eingesetzt werden. Visionäre Frage: Wann ist die Null-Abfall-Gesellschaft Realität? Pragmatische Antwort: Wenn es keine (Müll-)Depotien mehr gibt.

MARTIN VOGELSANG

„Da müssen wir keine Propheten sein: Die Ökologie wird ein wesentlicher Faktor bei der Vermarktung von Produkten sein.“

Rüdiger Kühr

DIE MACHT DER VERBRAUCHER



Rüdiger Kühr forscht am „Zero Emission Forum“ der United Nations University in Hamburg und Tokio

Null-Abfall hätte Unterstützung des kritischen Verbrauchers verdient.

Ja, der Konsument muss natürlich beispielhaft vorangehen. Doch Untersuchungen zeigen, dass bei jüngeren Leuten die Sensibilität wider Erwarten zurückgeht.

Plädieren Sie für mehr Ökobewusstsein beim Kauf?

In der IT-Branche hat man versucht, die Produkte mit Ökocert zu zertifizieren und an den Mann zu bringen. Doch wenn's ums Geld geht, treten Ökologie und Nachhaltigkeit in den Hintergrund. Der Konsument hat also bis dato mit seinen Kaufentscheidungen recht wenig Druck ausgeübt.

Wie schaut es mit Ihrem persönlichen Ökobewusstsein aus?

Es ist ein ständiges Abwägen. Vor einigen Monaten war ich vor die Entscheidung gestellt: Repariere ich meinen zwölf Jahre alten Golf oder kauf ich mir einen neuen. Trotz Bedenken meiner Freunde bin ich zur Entscheidung gekommen: Ich repariere ihn.

Hat Nachhaltigkeit auch Nachteile?
Das gute Stück hat keinen Airbag.