

## Kurzfassung:

### **Globale Nachhaltigkeit – wie gehen Industrie und Städte damit um?**

von

o.Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h.c. mult. Dr. E.h. mult. Karl Gertis  
Ordinarius für Bauphysik der Universität Stuttgart  
Direktor des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik

Der neuerdings etwas überstrapazierte Begriff "Nachhaltigkeit" hat dazu geführt, daß Bauwerke an Hand einer Ökobilanz quasi von ihrer Wiege bis zur Bahre verfolgt werden. Eine solche Lebenszyklus-Betrachtung ist richtig, hat aber wegen ihrer Komplexität in Form von sog. "Potentialen" zu Pauschalansätzen geführt (z.B. das Versauerungspotential), die kritisch hinterfragt werden müssen. Kritisch hinterfragt werden muß auch die lokale Einzelbetrachtung von Bauwerken, wenn global viel verhängnisvollere Entwicklungen drohen. Dabei bereiten nicht nur die wachsenden Energieverbräuche und die damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen Sorge; vielmehr werden künftig Stoff-Flüsse – allen voran der weltweite Wasserbedarf und Wasserkreislauf – eine wichtige Rolle spielen.

Die globale Industrialisierung und die von den diversen Industrieprozessen ausgelösten Energie- und Materialflüsse werden häufig als Hauptquelle für Umweltverschmutzung und Umweltzerstörung genannt. Dies ist ein Irrtum. Die weltweit größten Umweltlasten gehen künftig nämlich nicht von der globalisierten Industrie, sondern von den Kommunen aus, insbesondere wenn auf allen Kontinenten urbane Agglomerationen zu Megastädten mit 30 bis 40 Mio. Einwohnern zusammenwachsen. Solche Megastädte gefährden die globale Nachhaltigkeit nachhaltig.

Der supranationale Handel mit Emissionsanteilen, wie er neuerdings als umweltpolitischer Durchbruch gelobt wird, löst die Megastadt- und Nachhaltigkeitsprobleme mitnichten. Auch sog. "Kreislauf"-Verordnungen muten infantil an, weil der zweite Hauptsatz der Thermodynamik Energie- und Materialkreisläufe kategorisch versperrt, da jede energetische und materielle Handlung die Entropie

unserer Erde erhöht; es ist verantwortungslos, als natur- und ingenieurwissenschaftlich Gebildeter Wünschen und Ideologien anzuhängen, die im Widerspruch zur Thermodynamik stehen. Leider haben Entropieansätze bislang in Nachhaltigkeitsbetrachtungen praktisch noch keinen Eingang gefunden.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß die immer stärker global agierende Industrie mit der Nachhaltigkeit viel besser umgeht als die Kommunen. Denn letztere entwickeln sich nicht nur in den Entwicklungsländern zu "Armenhäusern" und Slums; vielmehr sind die Kommunen auch in hochentwickelten Ländern am Ende ihrer Finanzkraft und deshalb unfähig, die großen Nachhaltigkeitsprobleme anzupacken.