

Konzepte für die Ökostadt der Zukunft

Der Referent, Professor Matthias Schuler von der Transsolar Energietechnik GmbH Stuttgart, stellte zunächst seine Firma vor, die 1992 von ihm gegründet wurde und sich mit Klimaengineering beschäftigt.

"Architektur bedeutet die Anpassung des Zustandes eines Ortes zu einer bestimmten Zeit durch die Willenskraft, die Lust und das Wissen bestimmter Menschen. Nie tun wir das alleine". Dieses Zitat von Jeon Nouvel, Louisiana Manifest, 2005, nutzte Schuler, um die Bedeutung von lokaler Identität und Nachhaltigkeit für "Transsolar" zu verdeutlichen.

Die Nachhaltigkeit von Gebäuden und Städten wurde anhand von drei verschiedenen Strategien präsentiert.

Die erste Strategie ist die Effizienz; das gleiche machen, aber mit weniger Mitteln. Die zweite ist die Konsistenz; das gleiche machen, aber anders (Substitution) und die letzte ist die Suffizienz; weniger verbrauchen (weniger ist mehr). Der Begriff Suffizienz umfasst die Bereiche Entrümpfung (in Form von weniger Material); Entschleunigung (Entdeckung der Langsamkeit); Entflechtung (mehr Regional statt Global).

Man müsse, so der Referent, den „High comfort“ also den thermischen, visuellen sowie akustischen Komfort, Luftqualität, soziale Qualität und menschlichen Maßstab mit einem sogenannten „Low impact“ an Emissionen und Ressourcen erreichen. Mobilität sei auch von großer Bedeutung, ebenso wie ein funktionierender Materialkreislauf – in der Fachsprache „Cradle to Cradle“ genannt.

Pro Jahr verbraucht ein Mensch, so der Referent, durchschnittlich 6000 Watt Energie, was einem CO₂ Ausstoß von 12 Tonnen entspricht. Der Planet verkraftet jedoch nur 8 Milliarden Tonnen, also eine Tonne CO₂ pro Person jährlich. Deshalb ist es das Ziel, den Verbrauch pro Kopf auf 200 Watt zu reduzieren, von welchen ein Viertel fossile und drei Viertel regenerative Energien sein sollen. In Zürich wurde deswegen 2008 in der Verfassung die "2000-Watt-Gesellschaft" festgelegt, damit der Fußabdruck, der in Deutschland das 3,5-fache des Regenerierbaren beträgt, reduziert wird. Obwohl sich die Regierung dafür einsetzt, ist das ursprüngliche Ziel, eine Temperaturerhöhung von weniger als 2 Grad Celsius, heute schon nicht mehr erreichbar. Eine weiter steigende Temperatur hätte verheerende Folgen, zum Beispiel für Nahrung aus dem Meer oder dem Bodenzustand. Ein extremes Beispiel hierfür ist die Austrocknung des Aralsees innerhalb der letzten 20 Jahre. Zum Erreichen dieses Zielzustandes nennt der Referent drei Strategien: Effizienz, Konsistenz und Suffizienz (siehe Bild).

Prof. Schuler machte deutlich, dass in Deutschland pro Tag 74 Hektar Baugrund neu besiedelt werden. Dazu kommt, dass die Anzahl der Menschen, die in Städten leben, immer mehr steigt: 1900 waren es noch zehn Prozent, doch bis 2007 stieg der Anteil schon auf 50 Prozent und Forscher sind der Meinung, dass 2050 75 Prozent der Menschen in Städten leben werden. Aufgrund dieser steigenden Zahlen profitiert das Bauwesen von bereits existierenden Gebäuden, wodurch keine weitere Landschaft verbraucht wird. Außerdem werden durch die wachsende Bevölkerung die Städte immer dichter besiedelt, was eine hohe Qualität des öffentlichen Raumes erfordert, die sich beispielsweise in Lichtdurchflutung und guter Luft

zeigt. Des Weiteren wird der Wohnraum kleiner werden, aber von höherer Qualität sein, wie es beispielsweise in luxuriösen Vierteln von Tokyo bereits der Fall ist. Weitere kreative Beispiele zu intelligenter Städtegestaltung lassen sich in den Vereinigten Arabischen Emiraten finden.

Mit dem Bau neuer Ökostädte soll erreicht werden, dass kein weiterer Landverbrauch stattfindet sowie der Urbanismus vermieden wird. Auch die Reduzierung des Wohnbereichs der Einzelperson muss angestrebt werden. Zudem ist erwiesen, dass die Menschen weniger Zeit in der Wohnung verbringen, wenn attraktive öffentliche Plätze in näherer Umgebung vorhanden sind.

Zusammenfassend lägen die wichtigsten Ziele des städtischen Bauwesens der Zukunft also in diesen Aspekten:

- Nachverdichtung der Städte; kein weiterer Landschaftsverbrauch
- Reduzierung der persönlichen Wohnfläche
- Vermeidung von Abgasen, Lärm, Abwärme, Regenwasser im öffentlichen Raum
- Emissionsreduzierung

