

ARCHITEKTUR: Algen, willkommen am Haus

Hamburg, 20. August 2010 – Architekten aus Hamburg und weiteren Städten wollen Algen in Hausfassaden als Energielieferanten einsetzen. Wie das Magazin GEO in seiner September-Ausgabe berichtet, soll die Idee im Rahmen der Internationalen Bauausstellung verwirklicht werden, die im Stadtviertel Wilhelmsburg auf der Elbinsel 2013 stattfinden wird.

In durchsichtigen Fassadenelementen aus Kunststoff sollen die Algen Biomasse bilden, die über Leitungen in den Keller gepumpt wird. Dort erzeugt ein Hauskraftwerk aus der wässrigen Materie das Gas Methan. Der flüchtige energiereiche Stoff hat die Qualität von Erdgas und kann für die Raumheizung oder auch zur Stromgewinnung verbrannt werden. Dabei wird nur so viel Kohlendioxid an die Atmosphäre abgegeben, wie die Algen zuvor für ihr Wachstum verbraucht haben. Das von den Mikroorganismen gefütterte Kraftwerk arbeitet also klimaneutral.

Ein Problem der Algenzucht für die Energiegewinnung war bisher die für eine nennenswerte Biomasseproduktion benötigte Fläche. Die Photosynthese findet vor allem in den hellen Oberflächenregionen des Wassers statt. Um alle grünen Einzeller in den Fassadenelementen anzuregen, sollen die Algen permanent durchmischt und abwechselnd zur Sonne befördert werden. Der Hydrobiologe Martin Kerner hat die Idee mit seiner Firma Strategic Science Consult (SSC) entwickelt. Das Verfahren funktioniert laut Kerner auch im Winter. Am besten mit der Spezies Chlorella. Aus einem Kilo Trockenmasse des Einzellers können bis zu 850 Liter Biogas gewonnen werden.

Die aktuelle Ausgabe von GEO ist ab heute im Handel erhältlich, hat 162 Seiten und kostet 6,30 Euro.

Unter www.geo.de/presse-download finden Sie das aktuelle Heftcover zum Download.

Für Rückfragen:

Maike Pelikan
GEO Marktkommunikation
20444 Hamburg
Telefon +49 (0) 40 / 37 03 - 21 57
Telefax +49 (0) 40 / 37 03 - 56 83
E-Mail pelikan.maike@geo.de
Internet www.geo.de