

**NACHHALTIG BESSER: Die NaKu-Sackerl für Gebäck und Gemüse sind biologisch abbaubar und billiger als die üblichen Verpackungsmaterialien.**



jedem Untergrund: „Moose wachsen auf Beton, Eisen oder Holz“, erklärt Norbert Machek-Klein. Der Geschäftsführer des ambitionierten Unternehmens würde sich mehr Unterstützung für seine Outdoor-Projekte wünschen: „Wir haben bezüglich der Feinstaubbekämpfung Kontakt mit Zuständigen wie der Asfinag aufgenommen, aber die Nachfrage nach der Begrünung von Außenmauern lässt zu wünschen übrig. Dabei wäre es dringend notwendig, etwas gegen den Feinstaub in unseren Städten zu unternehmen.“ Für Innenräume dagegen sind die Green Walls ein begehrtes Lifestyle-Produkt.

Das Wiener Unternehmen crystalsol punktet mit einem neuartigen Herstellungsprozess für Photovoltaik-Module. Photovoltaik (PV), die Umwandlung von Sonnenlicht in Strom, gehört zu den Hoffnungsträgern unter den erneuerbaren Energien. crystalsol hat einen innovativen Herstellungsprozess für PV-Module erfunden: günstigere Rohstoffe als das bislang übliche Silizium, eine extrem dünne, lichtempfindliche Schicht und biegsame Module. „Die Technik basiert auf den Ergebnis-

sen russischer Forschungsgruppen und dem Halbleiter-Know-how von Philips aus den 1960ern“, erklärt Axel Neisser, Chief Technical Officer von crystalsol. Das patentierte Halbleiterpulver besteht aus Kupfer, Zink, Zinn, Schwefel und Selen – Elemente, die vergleichsweise günstig zu erwerben sind und relativ häufig vorkommen. crystalsol kann sich über Unterstützung der Stadt Wien sowie Förderungen der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) und der Austria Wirtschaftservice GmbH (AWS) freuen. Die Wachstumschancen für das Unternehmen stehen gut: Photovoltaik ist eine internationale Branche mit einem globalen Markt. „Der einzige Wermutstropfen ist, dass es in Österreich nur wenig Venture Capital für junge Hightech-Unternehmen gibt“, ergänzt Neisser.

**Smart City.** Auch große Unternehmen widmen sich zunehmend Forschungen im Bereich Nachhaltigkeit: In Kooperation mit Wien Energie und Wiener Netze hat es sich die Siemens AG zum Ziel gesetzt, das Stadtentwicklungsgebiet Seestadt Aspern

im 22. Wiener Gemeindebezirk zum Forschungslabor für nachhaltige und innovative Lösungen zu machen. In der Seestadt, einem der größten Stadtentwicklungsprojekte in Europa, entstehen bis 2028 Wohnungen für rund 20.000 Menschen. Ziel ist es, Wohnen und Arbeiten an einem Ort zu verbinden. Unter dem Namen Aspern Smart City Research (ASCR) trägt die europaweit einzigartige Forschungsgesellschaft der Tatsache Rechnung, dass Städte den höchsten Energieverbrauch und damit die größte Energiedichte aufweisen. Städte nehmen rund zwei Prozent der Erdoberfläche ein, beherbergen aber 50 Prozent der Bevölkerung, verbrauchen 75 Prozent der Energie und stoßen 80 Prozent der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen aus.

**Ideen sammeln.** Energieeffizienz und CO<sub>2</sub>-Reduktion sind demnach die Hauptanliegen der ASCR, die Bewohner sollen beim Thema Energie miteinbezogen werden. „Von Umfragen über Fragebögen bis zu Informationsmaßnahmen des eigenen Verbrauchs können die Bewohner sich einbringen“, sagt Bernd Richter von der ASCR. Zentrale Forschungsthemen sind Vernetzung und mehr Intelligenz für das Gesamtsystem: So können etwa Sensoren die gespeicherte Wärme eines Gebäudes erkennen und bestimmen, wann das Gebäude tatsächlich auskühlt und wieder erwärmt werden muss. Dadurch ist es möglich, mit den Daten und Wetterprognosen der Zentralanstalt für Meteorologie (ZAMG) einige Tage im Vorhinein den Heizbedarf individuell zu errechnen und das Gebäude energieeffizient zu führen.

„Die Summe der Technologien erlaubt ein Höchstmaß an Optimierungspotenzial, indem die technischen Prozesse verbessert und das Nutzerverhalten berücksichtigt werden“, ergänzt Richter.

Das Land Salzburg wiederum zählt europaweit zu den Vorreitern bei der Ent-