

# Startschuss fürs Carbon-Zeitalter

Im Augsburger Innovationspark entwickeln Wissenschaftler und Firmen schon bald den Werkstoff der Zukunft



Von Stefan Mayr

ner-Stadt sollen die Zukunft der Weltwirtschaft erforscht und neue Produkte entwickelt werden. Die Stichwörter heißen: Umwelttechnologie und Carbon.

Beiden Begriffen wird überaus großes Potential zugesprochen: „Carbon ist der Werkstoff der Zukunft“, sagt Oberbürgermeister Kurt Gribl. „Die Umwelttechnologie ist ein Wahnsinns-Wachstums-Markt“, sagt Peter Saalfrank, Hauptgeschäftsführer der Industrie- und Handelskammer Schwaben. Da wird ihm keiner widersprechen, denn die weltweit anhaltende Diskussion über Klimawandel und Nachhaltigkeit sowie die zunehmende Verstärkung führen zu einer stetig wachsenden Nachfrage nach umweltfreundlichen Produkten und neuen Technologien. Die Europäische Union geht davon aus, dass die Umwelttechnologie-Branche ein Weltmarktvolumen von etwa 550 Milliarden Euro pro Jahr hat – Tendenz steigend. Die Bundesrepublik Deutschland liegt in der Umwelttechnologie bereits mit an der Spitze. Viele – überwiegend mittelständische – Unternehmen sind in Bayern angesiedelt. Auch und vor allem in der Region Augsburg.

Hier finden sich das Landesamt für Umwelt (LfU), das bayerische Zentrum der Umweltkompetenz (Kumas) und das bayerische Umweltinstitut (Bifa). An der Universität Augsburg forschen das Anwenderzentrum Material und Umweltforschung (AMU) und das Wissenschaftszentrum Umwelt (WZU). Führender Kopf am WZU ist Professor Armin Reller. Der Inhaber des Lehrstuhls für Ressourcen-Strategie ist eine Kapazität in Sachen nachhaltiger Umgang mit Rohstoffen. Er und sein Team beraten zahlreiche Weltfirmen, derzeit entwickeln sie im Auftrag des Computer-Herstellers Apple

ein effizientes „E-Waste-Management“. Im Rathaus arbeitet die Stadt Augsburg unterdessen an ihrem Profil als „Umweltstadt“. Am 7. Oktober findet auf dem Messegelände zum elften Mal die Ausstellung Renexpo statt, bei der man alles über erneuerbare Energien und Energieeffizienz bei Bau und Sanierung erfahren kann.

Dies alles ist allerdings nur ein kleiner Ausschnitt dessen, was derzeit zum Thema Umwelt in der Fuggerstadt geschieht. Und wenn es nach den Plänen von Oberbürgermeister Kurt Gribl geht, ist es erst der Anfang einer lang anhaltenden Erfolgsgeschichte. Denn Gribl plant zwischen dem Uni-Campus und den Gebäu-

## Das neue Material ist härter als Stahl, leichter als Aluminium und rostfrei

den des LfU ein Großprojekt, das nicht nur die Zukunft der Region Schwaben, sondern des gesamten Freistaats Bayern prägen könnte: Im sogenannten „Innovationspark“ arbeiten künftig Wissenschaftler und Privatfirmen zusammen, um umweltverträgliche Lösungen für die Fragen der Zukunft zu entwickeln. Dabei geht es auf dem 70 Hektar großen Areal generell um Umwelt- und Leichtbau-Technologie. Konkret heißt das vor allem: Der kohlenstoffasser-verstärkte Kunststoff – kurz: Carbon oder CFK – soll erforscht werden. „Hier sollen die technischen Grenzen verschoben werden“, sagte der damalige Bundeswirtschaftsminister Karl Theodor zu Guttenberg beim Spatenstich 2009, „Leichtbau kann helfen, die Stellung der deutschen Wirtschaft im internationalen Wettbewerb zu stärken.“

Noch ist der Augsburger Innovationspark eine grüne Wiese, doch die ersten Wissenschaftler der Fraunhofer-Gesellschaft (Fhg) und des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) sind schon in der Stadt. 2012 wollen sie direkt nebeneinander ihre Neubauten beziehen, in denen langfristig etwa 100 hochqualifizierte Forscher tätig sein sollen. Sie alle gehen davon aus, dass der Werkstoff CFK demnächst den Maschinen-, Automobil- und Luftfahrzeugbau revolutionieren wird: Carbon ist härter als Stahl, leichter als Aluminium, und obendrein rostfrei. Carbon spart folglich Treibstoff und senkt die CO<sub>2</sub>-Emissionen, man kann also durchaus von einer Umwelttechnologie sprechen. Viele nennen Carbon auch „schwarzes Gold“.

Doch noch gibt es ein Problem: Bistlang können Carbon-Teile nicht maschinell gefertigt werden. Die geflochtenen Streifen müssen quasi mit der Hand gelegt werden, ehe sie im Ofen gebacken werden. Und genau hier läuft der Wettstreit um die Technologie der Zukunft: Wer es als erster schafft, die CFK-Bauteile industriell anzufertigen, der darf auf eine goldene Zukunft hoffen – das Textilverteiler ist tot, es lebe das Carbon Valley.

Damit die Ideen der Forscher und Ingenieure in serienreife Produkte weiterentwickelt werden können, plant Augsburg inmitten des Innovationsparks eine Schnittstelle von Universität und Privatwirtschaft: das Technologiezentrum Augsburg (TZA). Die Stadt hat beim bayerischen Wirtschaftsministerium soeben 24,4 Millionen Euro Zuschuss beantragt. Die Chancen stehen gut, dass sich diese Investition für den Freistaat rechnen wird. Und dass die Augsburger bald wieder aus hochaktuellen Anlass sagen können: „Was wäre die Welt ohne uns?“