



Holz statt Stahlbeton

DERZEIT SORGT eine neue Holzbautechnologie in der Baubranche für Aufsehen. Anstatt mit den üblichen Stahlbetonkonstruktionen sollen Wolkenkratzer künftig ganz aus Holz sehr kostengünstig und klimaschonend in den Himmel ragen. Hinter der Innovation steht die TS3 AG, das Start-up der Schweizer Timbgroup Holding AG, die in Österreich mit der Tochter Timbatec GmbH Wien vertreten ist und sich auf Holzbauingenieurarbeiten, Produktentwicklung und Bauphysik spezialisiert hat. In jahrelanger Forschungsarbeit in Kooperation mit der Universität ETH Zürich und der Berner Fachhochschule in Biel sowie den Industriepartnern Schillinger Holz und dem Klebstoffhersteller Purbond wurden dünne, extrem belastbare Brettsperrholzplatten entwickelt, die sehr große Spannweiten erlauben. Die einzelnen Platten

werden direkt auf der Baustelle an der glatten Stirnfläche zusammengeklebt. „Das erleichtert auch den Transport und beschleunigt die Montage sowie den ganzen Bau erheblich“, erklärt Stefan Zöllig, Geschäftsführer und Gründer von TS3 und Timbatec, auf einer Informationsveranstaltung in Wien. Auch die Stützen werden aus Holz geformt, die, anders als bislang gedacht, problemlos die Lasten selbst von Wolkenkratzern übernehmen können. Mit der neuen Holzkonstruktionsgeneration „Timber Structures 3.0“ lassen sich zur Freude der Architekten sehr gut frei geformte Bauelemente entwickeln. Selbst Rohre aus Holz sind möglich, die etwa als Masten für Windkraftanlagen dienen könnten. Erste Gebäude, darunter ein Mehrfamilienhaus, haben den Praxistest schon bestanden. Aktuell werden zahlreiche, auch größere Gebäude in der Schweiz, in Amsterdam oder auch in Bregenz geplant.

PERSONALITIES



FRIEDRICH SCHNEIDER, 68, Ökonom an der JKU, landete im Volkswirtschaftsranking des „Handelsblatts“ in Österreich auf Platz eins und im deutschsprachigen Raum auf Rang 20.



CHRISTOPH RAMESHAN, 37, vom Institut für Materialchemie der TU Wien erhält ein ERC-Grant für die Erforschung neuer Katalysatoren, die z. B. Brennstoffzellen oder Batterien leistungsfähiger machen.



STEFAN POGATSCHER, 34, Metallurg, erhält den ersten ERC-Grant für die Montanuni Leoben zur Erforschung von Nichtgleichgewichtsphasenübergängen, die viele Materialeigenschaften bestimmen.

Spin-off Austria

EINE NEUE GRÜNDERINITIATIVE des Wissenschaftsministeriums soll es jungen Forschern erleichtern, ihre Erfindungen auf den Markt zu bringen. „Um Innovation Leader zu werden, müssen wir unser Innovationspotenzial besser nutzen“, so Minister Harald Mahrer, „Exzellenz und Internationalität sind entscheidend, um bisher ungenützte Chancen zu nutzen und langfristig interessant für Investoren zu werden.“ Das neue Programm „Spin-off Austria“, geführt vom FFG, wurde vorerst mit 15 Millionen Euro ausgestattet. Laut Mahrer sollen dadurch in den nächsten drei Jahren schon 40 bis 50 neue Spin-offs entstehen. Im Vergleich dazu gab es im Vorjahr an 22 Universitäten in Summe 23 Spin-offs. Die Gründer werden in ein Fellowship-Programm aufgenommen. Dadurch können sie sich bis zu 18 Monate lang ganz auf die Weiterentwicklung ihrer Forschungsergebnisse für konkrete Geschäftsideen konzentrieren. Geboten werden Mentoring, Coaching und Weiterbildungsmaßnahmen sowie bis zu 500.000 Euro Fördergeld. Bewerbungen sind ab sofort möglich.

BILD SAGT MEHR ...

In Wien trafen sich am European Machine Vision Forum internationale Hersteller und Forscher der Bildverarbeitungsindustrie. „Wir sind stolz darauf, als Gastgeber eines internationalen Forums dieser Größe gewählt zu werden“, erklärt Andreas Vrabl, Head of Center for Vision, Automation & Control am AIT Austrian Institute of Technology. Diskutiert wurde über die nächste Generation der Vision-Systeme etwa für sichere Autos oder auch Flughäfen.

Ziegelstromwärme

SPEZIELLE ZIEGEL haben Forscher des Massachusetts Institute of Technology (MIT) entwickelt, um überschüssigen Strom, der etwa bei starkem Wind oder Sonnenschein anfällt, in Wärme umzuwandeln, die dann einfach per Luft als Prozesswärme von der Industrie genutzt werden kann. Dies soll deutlich wirtschaftlicher sein, als den Strom in Batterien zwischenspeichern. In einer Art Ziegelurm, der außen aus hochisolierenden und innen aus sehr wärmespeicherfähigen Ziegelsteinen besteht, wird die Wärme durch einen Heizdraht eingebracht und bei Bedarf mittels Heißluft entnommen. Dadurch lassen sich sehr große Mengen aus fossilen Quellen stammender Prozesswärme ersetzen.

+++ **EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT** findet am 29. September im TGM Wien statt. Mehr als 2.000 Kinder, Jugendliche und Erwachsene werden erwartet, um Forschung live mitzuerleben. +++ **FUTURE IN A NUTSHELL**. Das neue Format der Ars Electronica hat mit „AI – das Andere Ich“ gestartet. Es wurde über neuronale Netzwerke und maschinelles Lernen und deren Implikationen für die Kunst, Wissenschaft und den Alltag diskutiert.