

5,2 Millionen für Uni Liechtenstein: Institut soll Grossprojekt betreuen

Forschung Die Uni Liechtenstein wird mit der Koordination eines internationalen Forschungsprojekts im Volumen von knapp 5,2 Millionen Euro betraut. Mit «Fluidglass» soll in vier Jahren eine intelligente und energieeffiziente Gebäudefassade entstehen.



Erklärten das Forschungsprojekt (von links): Frank Heeb (Amt für Volkswirtschaft), Klaus Näscher (Rektor Uni Liechtenstein), Dietrich Schwarz (Projektinitiant) und Erich Naegele (Projektverantwortlicher EU-Kommission). (Foto: Sven Beham/IKR)

FABIAN MARTIN SUDE

Ein intelligentes Fenster, das heizt, kühlt und zugleich auch Schatten spenden kann. Die Idee hierzu schwirrt Dietrich Schwarz, Vater des Projekts, bereits seit geraumer Zeit im Kopf umher. Doch geht er noch einen Schritt weiter: So soll die Gebäudehülle der Zukunft nicht nur gesamte Glasfassaden ersetzen, sondern auch die Energieeffizienz der Bauwerke entscheidend verbessern. Dass dies kein Wunschtraum ist, wurde am Donnerstag im Rahmen eines Medi-

engesprächs der Universität Liechtenstein deutlich. Denn neben Dietrich Schwarz und Uni-Rektor Klaus Näscher waren auch die Geldgeber Erich Naegele von der Europäischen Kommission sowie Vertreter der elf Projektpartner anwesend – teils extra aus dem Ausland angereist. Insgesamt 5,2 Millionen Euro lassen sich diese das Projekt kosten, wobei die EU-Fördersumme allein 3,8 Millionen Euro ausmacht.

Geheimnis liegt in Wasserzirkulation
Das Prinzip von «Fluidglass» ist ein-

leuchtend: Die Glasfassade besteht aus mehreren Innenscheiben, die mit Flüssigkeit gefüllt sind. Im Winter sorgt die Aussenscheibe für die maximale Ausnutzung der Sonnenenergie, während in der Innenscheibe warmes Wasser zirkuliert – und auf diese Weise den klassischen Heizkörper ersetzt. Im Sommer wird der Innenraum hingegen auf

dieselbe Art mit kaltem Wasser gekühlt. Zugleich kann der Nutzer die Sonneneinstrahlung mithilfe von zugesetzten Mikropartikeln auf Knopfdruck regeln, wodurch ein klassischer Sonnenstoren überflüssig wird (siehe Illustration unten). So einfach der Grundgedanke aber auch scheint, die Umsetzung ist kompliziert und aufwendig. «Der Teufel steckt auch hier sicherlich im Detail», liess Schwarz durchblicken. So soll die Konstruktion lediglich 66 Millimeter dick sein, aber zugleich – bis auf gewisse Kleinteile – die Transparenz von Wasser aufweisen.

Chance für Universität

Beim Mediengespräch wies Erich Naegele, Verantwortlicher bei der Europäischen Kommission, auch auf die Unererfahrung der vergleichsweise jungen Universität in Sachen Pro-

jektkoordination hin. Nichtsdestotrotz sei er aber optimistisch – auch weil sich «Fluidglass» gegen 14 Konkurrenten durchgesetzt habe.

Diese Worte nahm sich Rektor Klaus Näscher zu Herzen: «Als kleine Universität ist der Zuschlag für dieses Projekt nicht selbstverständlich.» Er zeige sich jedoch zuversichtlich und verstehe diese Gelegenheit auch als Chance, die Universität im hart umkämpften Wettbewerb – auch um Forschungsgelder – zu profilieren.

Hohe Erwartungshaltung an Projekt

Die Projektverantwortlichen scheinen sich hohe Ziele gesteckt zu haben. So soll das System bei neuen Gebäuden bis zu 30 Prozent Energie einsparen. Bei Gebäudesanierungen sollen es gar bis zu 70 Prozent sein. Auch hinsichtlich der Entwicklungszeit setzen sie Massstäbe: In vier Jahren könnten laut der momentanen Planung nämlich bereits erste Tests unter Realbedingungen durchgeführt werden. Bis die intelligenten Fenster tatsächlich auf dem Markt angeboten werden, dürfte allerdings noch einige Zeit verge-

hen.

Partner des Projekts

Unternehmen: Alcoa, Amires, GlassX AG, Hoval, Mayer Glasstechnik GmbH
Forschungsinstitutionen: Cea-Ines, Cyprus Research and Innovation Center, Universität Stuttgart, NTB Hochschule für Technik Buchs, Technische Universität München



«Der Teufel steckt auch hier sicherlich im Detail.»

DIETRICH SCHWARZ
INITIATOR VON «FLUIDGLASS»