



Intelligente Software spielt zweimal mit: im Forschungsprojekt von Roman Lackner (l.) und in den smarten E-Tankstellen von Otto Handle (r., hinten).

Fotos: Echo/Andreas Friedle; Kulmer

# Smarte E-Tankstellen und feuerfestes Holz

Seit 2008 können sich Unternehmer und Forscher zusammentun, um anspruchsvolle Innovationen in Kooperation zu entwickeln. Roman Lackner und Otto Handle zeigen, wie es geht.

Die Unterschiede könnten größer nicht sein. Während Otto Handle als umtriebiger Unternehmer gilt, leitet Professor Roman Lackner den Arbeitsbereich Materialtechnologie am Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften an der Uni Innsbruck. Während Ersterer die Baustelle Elektromobilität revolutionieren will, möchte Lackner Holz gegen Feuer schützen. Beide aber haben zum Erreichen ihrer Ziele Kooperationen geschmiedet und sich um Landesförderung im Programm K-Regio beworben. Und zwar erfolgreich, beide Forschungsprojekte laufen. Otto Handle konnte mit seiner Arbeit sogar schon einen Auftrag an Land ziehen.

„Wir sind Bestbieter bei einer Ausschreibung des Institutes für Technologie und alternative Mobilität in Klagenfurt“, berichtet Handle.

„Konkret sind wir mit der Lieferung von 50 Elektrotankstellen mit intelligentem Innenleben beauftragt. Eine innovative Software steuert Bedarf und Nutzung so, dass E-Autos dort jederzeit aufgeladen werden können, ohne das Stromnetz zu überlasten“, erklärt er. Die Auslieferung des Auftrages erfolgt bis zum Herbst 2013.

**„Unsere K-Regios sind eine besondere Stärke des Wirtschaftsstandortes Tirol. Sie machen aus angewandter Forschung marktfähige Produkte und Dienstleistungen.“**

Patrizia Zoller-Frischauf

Bis 2014 will Handle das eigentliche Ziel seines Forschungsprojektes erreicht haben, bei dem neben ihm noch sein Unternehmen inndata Datentechnik sowie ATB Becker, Bernard Ingenieure, Mattro Mobility Revolutions, Swarco und Westcam Datentechnik und das Management Center Innsbruck Partner sind: nämlich die Entwicklung und Installati-

on kabelloser E-Tankstellen, an denen E-Driver leere Batterien vollautomatisch gegen geladene tauschen können. „Zum Einsatz kommen dann so genannte changePACK Akkumulator-Module, die ganz nach Bedarf an Reichweite und Leistung zusammengestellt werden“, berichtet Handle. Das Interesse an den Modulen sei schon jetzt enorm, auch bedingt durch den Großauftrag aus Kärnten.

Wie dort spielt auch im K-Regio Innovative Wood Protection rund um Roman Lackner intelligente Software eine wichtige Rolle: „Grundsätzlich wollen wir Holz mit Hilfe neuartiger Schutzanstriche brandbeständiger machen. Dazu simulieren wir mit Hilfe spezieller Software zunächst die Auswirkungen von Schutzanstrichen auf die chemischen und physikalischen Prozesse beim Abbrand von Holz. Die Ergebnisse werden wir schließlich in eine bestehende Software der Firma Pfennig aus Nasereith implementieren, um auf reale Brandfälle hochrechnen zu können“, berichtet Lackner. Neben Pfennig sind auch die Firmen Binder

Holz und Adler Lacke sowie Lackners Kollegen Herwig Schottenberger (Chemie) und Michael Flach (Holzbau) an der Uni Innsbruck Partner im Projekt.

**„Wir wollen Holz mit neuen Schutzanstrichen brandbeständiger machen.“**

Roman Lackner

Mit Letzterem hat Lackner bereits einen Meilenstein abgehakt: den Bauplan für eine Versuchsvorrichtung, in der das Brandverhalten im Detail beobachtet werden kann. Während das geschützte Holz dort mittels Radiatoren thermisch beansprucht

wird, sollen Temperatur und Entzündungsverhalten aufgezeichnet und somit die Prognosen des Softwaretools überprüft werden. „Die Chemie ist dabei immer mit an Bord. Sie soll die innovativen Stoffe, die Holz sicherer machen sollen, formulieren und liefern“, informiert Lackner. Die neuen Anstriche sollen übrigens auch bei nachträglichem Auftrag wirken und weder Gesundheit noch Umwelt schädigen.

Bei der Umwelt angeht, findet sich noch eine Gemeinsamkeit von Roman Lackner und Otto Handle. Deren Schutz haben durchaus beide mit im Blick. So verschieden die Themen auch sind, die sie in K-Regios erforschen.

## Fakten zum K-Regio-Förderprogramm

**Fördernehmer:** Unternehmen und Forschungseinrichtungen in Kooperation.

**Mögliche Förderung:** Bis zu 45 % der förderbaren Gesamtkosten über Zuschüsse des Landes Tirol. Maximale Fördersumme pro Jahr bzw. Laufzeit pro Projekt: 300.000 Euro; 3 Jahre.

**Ausschreibung 2012:** Anträge können vom 3. September bis 30. November 2012 eingereicht werden. Bei Partnersuche und Vorbereitung unterstützt die Standortagentur Tirol bereits.

**Details auf:** [www.standort-tirol.at/kregio](http://www.standort-tirol.at/kregio)