

«Ziel, Arbeitsplätze erhalten»

Zwei innovative Projekte von zwei Instituten der HSR Rapperswil ausgezeichnet

Die Stiftung Futur zeichnete am Montag zwei Projekte der HSR mit dem Technologietransfer-Innovationspreis aus. Das eine Projekt ermöglicht es, Schwermetalle im Wasser abzubauen, das andere, Arbeitsplätze in der Schweiz zu erhalten.

● VON MARC HOLDENER

«Es war alles andere als einfach, aus den neun eingereichten Projekten der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung zwei heraus zu heben und mit einem Preis auszuzeichnen», sagte Thomas Schmidheiny, Präsident der Rapperswiler Stiftung Futur, anlässlich der Preisübergabe in der HSR. Interessant seien sie nämlich alle und die Vielfalt beeindruckend gewesen.

Mit dem Hauptpreis von 10 000 Franken ausgezeichnet wurde das Projekt «Abwasserreinigung mit Ferropore», das von Rainer Bunge, Leiter des Instituts für Umwelt- und Verfahrenstechnik (Umtec), eingereicht wurde. Schmidheiny lobte das Siegerprojekt, weil es die kostengünstige Reinigung von Schwermetallen im Abwasser erlaubt. «Schwermetalle gelangen in den See und von dort in den Fisch, den wir wiederum als Nahrung verzehren.» Es sei also ein Problem, dass die Gesundheit der Bevölkerung auch in der Schweiz betreffe. «Die Jury ist auch von der Nachhaltigkeit des Projekts überzeugt, da die gebundenen Schwermetalle nicht mehr in den Kreislauf der Natur zurück kehren», so Schmidheiny.

Abwasserreinigung

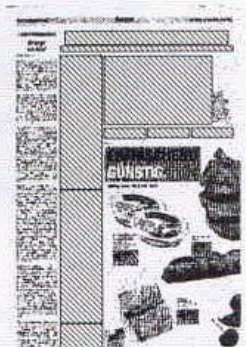
«Schwermetalle werden im Wasser

nicht einfach abgebaut», erklärte Bunge sein Projekt. Die Reinigung von Regenwasser, das von Zink- und Kupferdächern abfliesse, müsse – bevor es versickert werden könne – durch geeignete jedoch teure Filter gereinigt werden. «Mit der von uns entwickelten Methode, einem Eisen-modifizierten Schaumglas, können metallhaltige Abwässer, die Kupfer, Zink, Arsen, Antimon oder Blei enthalten, kostengünstig gereinigt werden. Die Eisenpartikel, die sich an der Oberfläche des Schaumglases befinden, wirken als Reduktionsmittel und Adsorbentien.» Hergestellt wird dieses Schaumglas durch Erhitzen einer Mischung aus Altglasmehl, Eisenpulver und einem Schäumer auf knapp 1000 Grad Celsius. Nach der Erstarrung wird das Schaumglas zu Granulat verarbeitet und dann in Form einer rieselfähigen Schüttung vom Abwasser durchsickert. Sind die Schwermetalle erst gebunden, können sie vom Ferropor nicht mehr gelöst werden.

Zur Zeit befindet sich die Umtec in der Abwicklung eines ersten industriellen Referenzprojektes. Einem stark kupferhaltigen Abwasser einer Industrieunternehmung aus der Region Obersee, konnte dank Ferropore 96,5 Prozent des Kupfers entfernt werden. Gemäss Bunge wird Ferropore bereits von einem internationalen Chemiekonzern getestet.

Griff in die Kiste

Der Anerkennungspreis in Höhe von 6000 Franken erhielt das von Heinz Domeisen geleitete Institut für Mechatronik und Automatisierungstechnik (IMA). Mit «Griff in die Kiste», so der Name des Projekts, sei zusammen mit Unternehmern der Region eine Lösung gefunden worden die es erlaube, die Montage von Kleinserien und somit Arbeitsplätze im Land zu behalten, sagte Schmidheiny.



Die Feller AG in Horgen suchte ein universelles Handlingsystem zur automatischen Montage verschiedener Schalter- und Steckergehäuse. «Unser Ziel war, Arbeitsplätze in der Schweiz zu erhalten», erklärte Domeisen. Entwickelt wurde ein universelles Greifsystem, das lose Teile in einer Kiste automatisch greifen und in einer vorgegebenen Position ablegen kann. Ein Griff in die Kiste also, der bisher nur von Menschenhand möglich war.

«Die anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung (aF&E) an der HSR ist ein wichtiges Forschungsgebiet. Vom Jahr 2003 auf das Jahr 2004 konnten wir den Umsatz um eine Million auf 13,5 Millionen Franken steigern», betonte Rektor Hermann Mettler. Die HSR kreiere auf diese Weise einen volkswirtschaftlichen Nutzen, der auch der Region zu Gute käme.

Lohn für innovative Projekte:

(von links) Heinz Domeisen, Leiter IMA, Thomas Schmidheiny, Präsident FUTUR, Hermann Mettler, Rektor der HSR, und Rainer Bunge, Leiter UMTEC.

Bild zvg

