

Sustainable Systems



Urs Hirschberg ist Leiter des FoE „Sustainable Systems“.

Urs Hirschberg is head of the FoE Sustainable Systems.

Am 24. Oktober fand die fünfte Mitgliederversammlung des FoE „Sustainable Systems“ statt. Die wichtigste Neuigkeit war die Einrichtung einer §99-Forschungsprofessur, für die das Rektorat grünes Licht gegeben hat. An der Schnittstelle von Architektur, Bauingenieurwissenschaften, Elektrotechnik und Maschinenbau angesiedelt, wird die neue Professur über nachhaltige Gebäudetechnik forschen, eine Widmung, die von der Bau fakultät vorgeschlagen wurde. Den genau-

en Titel der Professur legt nun eine aus Mitgliedern der vier Fakultäten zusammengesetzte Kommission fest.

Interdisziplinarität ist in der Nachhaltigkeitsforschung unerlässlich. Dies gilt auch beim Forschungsthema Stadt, das international immer mehr Aufmerksamkeit erhält. In Harvard, wo ich derzeit als Visiting Scholar einen Teil meines Sabbaticals verbringe, wurde am 7. November das „Center for Green Buildings and Cities“ mit einem Festakt eröffnet. Im Oktober war ich auf einer Konferenz in New York, auf der unter anderem das „Center for Urban Science and Progress“ (CUSP) vorgestellt wurde, eine 2012 gegründete gemeinsame Initiative der New York University und der Stadt New York.

Ist derlei auch in Graz möglich? Eine Gruppe von Forscherinnen und Forschern aus dem FoE „Sustainable Systems“ ist dieser Meinung und hat ein Konzept für die Einrichtung eines Netzwerks für urbane Systeme eingereicht. Dass an der TU Graz schon sehr viel Forschung in diesem Bereich stattfindet, wurde auch am FoE-Mitgliedertreffen wieder deutlich. So berichtete das Institut für Architekturtechnologie von seiner Kooperation mit der Hong Kong Housing Authority und das Institut für Materialprüfung und Baustofftechnologie über Forschung im Bereich Nachhaltiges Bauen. Das Institut für Wärmetechnik gab Einblick in seine breite Projektpalette, darunter auch das Projekt über die Festoxidbrennstoffzelle, das auf S. 27 in einem eigenen Beitrag vorgestellt wird.

Statistiken der Weltbank zufolge verursachen Städte derzeit 67 Prozent der weltweiten Treibhausgasemissionen und 70 Prozent der Luftverschmutzung stammt von Straßenfahrzeugen in urbanen Gebieten. Möglichkeiten der Energieeffizienzsteigerung zu erforschen, ist höchst relevant, gerade auch für unsere Städte.

On October 24, the fifth general assembly of the Field of Expertise Sustainable Systems was held. The big news was that the Rectorate has given the green light to establish a special (§99) research professorship for the FoE Sustainable Systems. Situated at the intersection of architecture, civil engineering, electrical engineering and mechanical engineering, the new position will conduct research in the field of advanced building systems. This special professorship was proposed by the Faculty of Civil Engineering and its exact title remains to be determined by a commission of members from all the four faculties mentioned above.

Interdisciplinarity is key in research on sustainability. The same can be said in respect to research on the city, which is getting more and more attention internationally. At Harvard, where I'm spending a part of my current sabbatical as a visiting scholar, their Center for Green Buildings and Cities was launched at an inaugural conference on November 7. In October I attended a conference in New York, at which CUSP, the Center for Urban Science and Progress, a recent joint initiative of the city of New York and New York University, was presented.

Are such joint initiatives also possible in Graz? A group from the FoE Sustainable Systems think so and have proposed setting up a research network about Urban Systems. That Graz University of Technology already does plenty of research in this area also became clear at the FoE Sustainable Systems general assembly when different institutes presented their ongoing projects. The Institute of Architecture Technology reported about their cooperation with the Hong Kong Housing Authority. The Institute of Technology and Testing of Building Materials presented their research on sustainable construction. The Institute of Thermal Engineering gave an overview of their broad research activities, among them the project on solid-oxide fuel cells, which is featured on page 27.

According to World Bank statistics, cities currently contribute 67% of the world's energy-related greenhouse gases, and 70% of global air pollution comes from road vehicles in urban areas. Research on increased energy efficiency is highly relevant, particularly for our cities.