

# Sustainable Systems



Urs Leonhard Hirschberg,  
Leitungsteam FoE „Sustainable Systems“  
Urs Leonhard Hirschberg,  
executive team FoE Sustainable Systems

Die Anschubfinanzierung ist ein Instrument der Forschungsförderung im Rahmen der Fields of Expertise der TU Graz: Forscherinnen und Forscher werden dabei unterstützt, Anträge zu verfassen, wobei insbesondere instituts- bzw. institutionenübergreifende Themen und Projekte gewünscht sind. In der sechsten Runde der Anschubfinanzierungen (Einreichdatum 27. Mai 2016) konnten im FoE „Sustainable Systems“ fünf Projekte mit je 8.000 Euro gefördert werden. Die Wahl zwischen den zwölf eingereichten Anträgen war nicht leicht. Die fünf ausgewählten sind nicht unbedingt repräsentativ für den ganzen Forschungsbereich, aber sie geben doch einen Eindruck von dessen Themenvielfalt.

Im Projektantrag „Advanced numerical modeling of hydraulic and geotechnic aspects for infrastructure“, eingereicht von Martin Schanz, dem Leiter des Instituts für Baumechanik, geht es um die Einrichtung eines European Joint Doctorate, das gemeinsam mit Partnerinnen und Partnern an den Universitäten von Delft, Trondheim und Ljubljana vorbereitet werden soll. Für ein neues Christian Doppler Labor, das Uwe Schichler, Leiter des Instituts für Hochspannungstechnik und Systemmanagement, lancieren möchte, um innovative HVDC (High Voltage Direct Current)/DC-Converter für den Supergrid der Zukunft zu entwickeln, sind fünf TU Graz-Institute und drei Industriepartner als Trägerschaft geplant. Um die Umweltfaktoren Lärm und Vibration geht es im Projektvorschlag von Michael Cik vom Institut für Straßen- und Verkehrswesen. Mit akademischen Partnerinnen und Partnern aus Graz und Innsbruck soll ein FWF-Projektantrag unter dem Titel „Railway Induced Vibration and Noise“ eingereicht werden. Ziga Kresevic vom Institut für Architekturtechnologie will aufbauend auf Erfahrungen mit einem Vorgängerprojekt, das bereits international ausgezeichnet wurde, ein Bridge-Projekt lancieren, das die Entwicklung und Anwendung von Klett im Bauwesen als nachhaltige Bauteilkomponente untersucht. Insgesamt vier TU Graz-Institute der Fakultäten Architektur und Bauingenieurwissenschaften und eine deutsche Firma sollen daran mitarbeiten. Unter dem Titel „Returns of Knowledge(s)“ schließlich will sich Milica Tomic, Leiterin des Instituts für zeitgenössische Kunst, gemeinsam mit Partnerinstitutionen in London, Belgrad, Trondheim und Berlin dem brisanten Thema der Massenmigration annehmen. Nachhaltigkeit, das führen uns die politischen Ereignisse der Gegenwart nur zu deutlich vor Augen, ist auch eine soziale Frage.

Wir hoffen, dass die geförderten Anträge erfolgreich sind und zu geförderten Projekten werden. Inzwischen ist bereits die siebente Runde der Anschubfinanzierungen lanciert.

*The initial funding program is an instrument of research promotion within the framework of the TU Graz Fields of Expertise. Researchers can apply for funding to support their efforts in writing specific research proposals. Topics that involve interdisciplinary and inter-institutional collaborations are favored. In the 6th round of this program (deadline was on May 27 2016) five out of twelve proposals submitted in the Field of Expertise Sustainable Systems were selected to be supported with 8,000 euros each. The choice wasn't easy as the general quality of the proposals was very high. The five selected entries cannot be representative of the entire research field, yet they give an idea of its broad spectrum of research activities.*

*The proposal "Advanced numerical modeling of hydraulic and geotechnic aspects for infrastructure," submitted by Martin Schanz, head of the Institute of Applied Mechanics, is about establishing a European Joint Doctorate, which is to be prepared in collaboration with partners at the Universities of Delft, Trondheim and Ljubljana. For a new Christian Doppler Laboratory, which Uwe Schichler, head of the Institute of High Voltage Engineering and System Performance, plans to launch in order to develop the HVDC (High Voltage Direct Current) / DC Converters for the supergrid of the future, five TU Graz institutes as well as three partners from industry are listed as founders. The environmental factors noise and vibration are the subjects of the project proposal by Michael Cik of the Institute of Highway Engineering and Transport Planning. In collaboration with academic partners from Graz and Innsbruck he plans to submit an FWF proposal titled "Railway-induced vibration and noise". Ziga Kresevic of the Institute of Architecture Technology intends to launch a bridge project about the development and application of hook and loop fasteners in construction for sustainable building components. The project builds on an earlier project that has garnered an international award and will involve four institutes at the Faculties of Architecture and Civil Engineering as well as a German industrial partner. Finally, under the title "Returns of knowledge(s)", Milica Tomic, head of the Institute of Contemporary Art, will team up with partner institutions in London, Belgrade, Trondheim and Berlin to take on the hot topic of mass migration. Sustainability, as current political events are making all too clear, is very much also a social question.*

*We hope that these selected proposals will indeed be successful and receive funding. In the meantime the 7th round of the initial funding program has already been launched.*