

Pressemitteilung

Nr. 66 vom 14. September 2017

Mit Ultraschall gegen Kaugummi

TH Köln und Metras GmbH entwickeln neues Verfahren zur Straßenreinigung

Hartnäckige Verschmutzungen wie plattgetretene Kaugummi verschandeln öffentliche Plätze und sind ein großes Problem für die Straßenreinigung. Nur mit viel Zeit- und Personalaufwand können diese entfernt werden. Das Institut für Allgemeinen Maschinenbau der TH Köln und die Metras P+U GmbH forschen an einem Straßenreiniger, der extreme Verschmutzungen wie Kaugummi oder Ölspuren per Ultraschall schnell und großflächig entfernen kann. Das zweijährige Forschungsprojekt wird vom Bundeswirtschaftsministerium über das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) gefördert.

„In unserem Projekt koppeln wir die mechanische Straßenreinigung durch Bürste oder Hochdruck mit Ultraschall. Diese Technik soll in einen Standard-Straßenreinigungswagen eingebaut werden, der so eine Breite von 150 Zentimetern porentief säubern kann“, erläutert der Projektleiter Prof. Dr. Axel Wellendorf vom Campus Gummersbach der TH Köln. In Vorversuchen hat sich die Kombination der beiden Methoden bereits als sehr effektiv erwiesen und soll jetzt in einem Demonstrator zum Einsatz kommen.

Die neue Technologie könnte zur Reinigung der meisten sogenannten Extremverschmutzungen verwendet werden. Neben Öl- und Fettspuren sind Kaugummi sowie Farben und Lacke eine Herausforderung für die Straßenreinigung. In diesen Fällen dringt der Schmutz tief in die Poren des Bodenbelags ein. „Der Ultraschall löst die oberen Schichten der Verschmutzungen effektiv und transportiert zudem die Lösungsmittel in die tieferen Schichten, so dass sie auch dort wirken können“, sagt Eugen Arzer, Projektleiter bei der Metras P+U GmbH und Gesellschafter der Ultra Invent GmbH, die gemeinsam den Grundstein für diese Idee gelegt haben.

Bei herkömmlichen Reinigungsmethoden erreichen die Lösungsmittel nur die obersten Schichten, so dass auch nur diese abgetragen werden. Es verbleiben Rückstände der Extremverschmutzungen im Grund. Bei Ölen und Fetten dringen diese mit der Zeit an die Oberfläche und machen den Boden wieder rutschig. Bei Extremverschmutzungen sind auch nach der Reinigung unansehnliche Rückstände oder sogenannte Schatten zu sehen.

Die **TH Köln** bietet Studierenden sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland ein inspirierendes Lern-, Arbeits- und Forschungsumfeld in den Sozial-, Kultur-, Gesellschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften. Zurzeit sind mehr als 25.000 Studierende in über 90 Bachelor- und Masterstudiengängen eingeschrieben. Die TH Köln gestaltet Soziale Innovation – mit diesem Anspruch begegnen wir den Herausforderungen der Gesellschaft. Unser interdisziplinäres Denken und Handeln, unsere regionalen, nationalen und internationalen Aktivitäten machen uns in vielen Bereichen zur geschätzten Kooperationspartnerin und Wegbereiterin. Die TH Köln wurde 1971 als Fachhochschule Köln gegründet und zählt zu den innovativsten Hochschulen für Angewandte Wissenschaften.

Referat Kommunikation und Marketing
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Christian Sander
0221-8275-3582
pressestelle@th-koeln.de

Technische Hochschule Köln

Postanschrift:
Gustav-Heinemann-Ufer 54
50968 Köln

Sitz des Präsidiums:
Claudiusstraße 1
50678 Köln