



PRESSEINFORMATION

Landshut, 31. Januar 2018

Blinker und Bremslicht fürs Fahrrad

Ein Projekt der Hochschule Landshut könnte das Radfahren im Stadtverkehr sicherer machen.

Im Projekt „Smart Foil Display“ entwickelten Studierende der Hochschule Landshut ein System, über das Fahrradfahrer blinken können. Auch an ein Bremslicht haben die Studierenden gedacht. „Die Entwicklung eignet sich besonders für die Dämmerung, wenn Handzeichen nicht gut zu sehen sind“, erklärt Prof. Dr. Artem Ivanov von der Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen, der die Arbeiten betreut hat.

Die Steuerelektronik ist in den Fahrradlenker eingebaut. Die beiden Elektrotechnik-Studenten Markus Brandl und Markus Kollmansberger haben sie entwickelt und zusammengebaut. Über einen kleinen Schalter, ähnlich wie an einem Roller, kann der Fahrradfahrer den Blinker nach links oder rechts setzen. Auf seinem Rucksack leuchtet dann ein blauer Pfeil auf: „Im Rucksack ist ein Elektrolumineszenz-Display, kurz ELD, integriert“, erklärt Ivanov. Die Elektronik in der Lenkerstange gibt Signale via Bluetooth an das ELD weiter. Ist der Blinker gesetzt, zeigt ein blauer Pfeil auf dem Rucksack an, in welche Richtung der Fahrradfahrer abbiegen wird. Und wenn er bremst, leuchtet auf dem Rucksack der Schriftzug „BRAKE“ auf.

Elektronik im Lenker, Display auf dem Rucksack

Die Steuerung funktioniert auch über das Smartphone: Carmen Ströber, die Elektro- und Informationstechnik an der Hochschule Landshut studiert, hat dafür eine App entwickelt. Darin lässt sich zusätzlich zu Verkehrssignalen auch ein beliebiger Text eingeben, der dann über das Display läuft. „Über die App könnten auch Skater blinken und Bremslicht zeigen“, erklärt Prof. Dr. Petra Tippmann-Krayer, die diesen Teil der Arbeit betreut hat.

Das Display selbst besteht aus einer biegsamen Trägerfolie, auf die elektrische und isolierende Schichten im Siebdruckverfahren aufgedruckt sind. Maximilian Ott, der Internationales Wirtschaftsingenieurwesen studiert, hat die Folien-Displays gemeinsam mit dem Labormeister Gerhard Sattelberger hergestellt. Elektrische Spannung sorgt dafür, dass Pfeile und Schriften auf den Folien leuchten. Dafür wird eine elektrische

Pressekontakt:

Ulrike Schnyder
Pressereferentin

Hochschule Landshut
Am Lurzenhof 1
84036 Landshut

Tel. +49 (0)871 – 506 191
Fax: +49 (0)871 – 506 506

pressestelle@haw-landshut.de

www.haw-landshut.de

Schalterplatte auf die Rückseite des Displays befestigt und angeschlossen – ebenfalls eigens in den Landshuter Laboren hergestellt. „Die Rückseite haben wir noch mit Polyurethan vergossen“, erklärt Ivanov. „Das schützt die Elektronik vor Wasser und mechanischen Belastungen.“

Eine Serienproduktion ist derzeit nicht geplant. Doch Ivanov und Tippmann-Krayer haben die Entwicklungen beim Wettbewerb der Organic and Printed Electronic Association eingereicht.

Fotos: Hochschule Landshut

(frei zur Verwendung bei Angabe der Quelle)



HsLa-180131-PM-ELDs1.jpg

Studierende der Hochschule Landshut haben ein Brems- und Blinklicht-System für Fahrradfahrer entwickelt.



HsLa-180131-PM-ELDs2.jpg

Das Studierendenteam hat die Entwicklungen mit ihren Betreuerinnen und Betreuern zum Wettbewerb der Organic and Printed Electronic Association eingereicht.

Über die Hochschule Landshut:

Die Hochschule Landshut steht für exzellente Lehre, Weiterbildung und angewandte Forschung. Die sechs Fakultäten Betriebswirtschaft, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen, Informatik, Interdisziplinäre Studien, Maschinenbau und Soziale Arbeit bieten über 30 Studiengänge an. Das Angebot ist klar auf aktuelle und künftige Anforderungen des Arbeitsmarktes ausgerichtet. Die rund 5.000 Studierenden profitieren vom Praxisbezug der Lehre, der individuellen Betreuung und der modernen technischen Ausstattung. Für Forschungseinrichtungen und Unternehmen bietet die Hochschule eine breite Palette an Projektthemen, die von wissenschaftlichen Fachkräften mit bestem Know-how betreut und umgesetzt werden. Über 115 Professorinnen und Professoren nehmen Aufgaben in Lehre und Forschung wahr.