

Press release**Universität des Saarlandes****Friederike Meyer zu Tittingdorf**

07/01/2015

<http://idw-online.de/en/news634051>Transfer of Science or Research
Electrical engineering, Information technology, Traffic / transport
transregional, national**Das Ohr an der Schiene: Preisgekrönte Sensortechnik erkennt frühzeitig herannahende Züge**

Im Bahnverkehr kommt es immer wieder zu schweren Unfällen, wenn Menschen die Gleise überqueren und herannahende Züge zu spät wahrnehmen. Auch umgestürzte Bäume oder Autos, die auf einem Bahnübergang stehen bleiben, werden für Zugreisende zum Verhängnis. Absolventen der Universität des Saarlandes haben auf dem Gründer-Campus Saar eine Sensortechnik entwickelt, die einen heranrauschenden Zug schon in bis zu sechs Kilometer Entfernung „erspürt“ und Hindernisse auf den Gleisen in einigen hundert Meter Distanz orten kann. Mit dieser Erfindung gewannen die Jungunternehmer einen mit 25.000 Euro dotierten Startup-Preis der Deutschen Bahn. Sie wollen nun die Sensortechnik zur Marktreife bringen.

Um Bahnübergänge abzusichern und herannahende Züge rechtzeitig zu orten, müssen heute rund um die Schranken acht Detektoren installiert und achttausend Meter Kabel verlegt werden. „Unser Sensorsystem kommt mit nur vier Detektoren aus und benötigt überhaupt keine weitere Verkabelung. Damit können Bahngesellschaften mit verbessertem Sicherheitsstandard viel Geld sparen“, sagt Houssam El-Moutaouakil. Der Absolvent der Computer- und Kommunikationstechnik der Saar-Uni hat die Sensortechnik gemeinsam mit der Informatikerin Vera Bazhenova entwickelt. Die Sensoren reagieren so sensibel auf Schwingungen, dass sie erkennen, wenn Züge sich aus bis zu sechs Kilometer Entfernung annähern. „Wir können mit der Sensortechnik außerdem in einem Radius von 500 Metern erfassen, ob ein Mensch unerlaubt die Gleise überquert hat oder ob ein Hindernis, etwa ein Baum oder Fahrzeug, auf den Gleisen liegen geblieben ist“, erläutert El-Moutaouakil. Er hat berechnet, dass die Deutsche Bahn damit ihre Ausgaben für die Überwachung von Gleisanlagen und Bahnübergängen halbieren könnte.

„Das System ist viel schneller zu installieren als das herkömmliche und braucht weniger Wartung, so dass auch hier Geld gespart werden kann“, sagt der Kommunikationstechniker. Die Deutsche Bahn will dem Saarbrücker Entwicklerteam nun eine Testanlage zur Verfügung stellen, um die Technologie möglichst schnell zur Marktreife zu bringen. Gemeinsam mit der Informatikerin Vera Bazhenova und der Betriebswirtin Savina Takeva hat Houssam El-Moutaouakil dafür die Firma sensivsys mit Sitz im Starterzentrum gegründet. Die IT-Experten haben außerdem bereits ein EXIST-Gründerstipendium der Bundesregierung erhalten, um ihre Unternehmensgründung voranzutreiben.

Hintergrund: Startup-Wettbewerb DB Pitch Infrastructure 4.0

Für den Startup-Wettbewerb der Deutschen Bahn hatten 120 Jungunternehmer ihre Ideen eingerichtet, elf kamen in die engere Wahl und durften jetzt mit einem fünf-minütigen Kurzvortrag die Jury von ihren Geschäftsideen überzeugen. Gefragt waren digitale Geschäftsmodelle und Technologien, mit denen die Infrastruktur der Deutschen Bahn modernisiert werden kann. Neben dem Saarbrücker Startup sensivsys kamen drei weitere Firmen aufs Siebertreppchen. Alle Jungunternehmen erhielten jeweils 25.000 Euro Preisgeld. Sie dürfen außerdem drei Monate lang kostenlose Büroräume nutzen, um ihre Ideen in Begleitung von erfahrenen Mentoren zur Marktreife zu bringen.

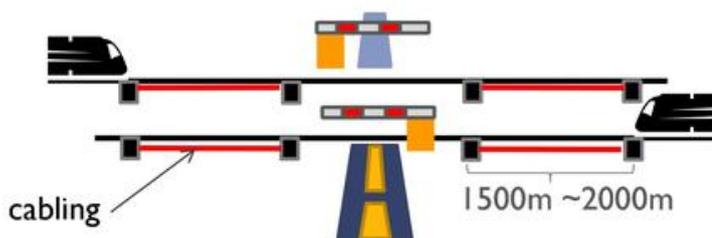
Weitere Informationen: www.deutschebahn.com/de/presse/presseinformationen/pi_it/9580690/ubd20150624.html

Pressefotos unter: www.uni-saarland.de/pressefotos

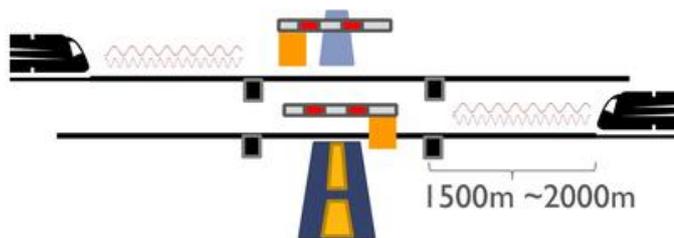
Fragen beantwortet:
Houssam El-Moutaouakil
Starterzentrum der Universität des Saarlandes
Mail: kwt.wehrle@univw.uni-saarland.de
Tel. +49 (681) 302 64948

Hinweis für Hörfunk-Journalisten: Sie können Telefoninterviews in Studioqualität mit Wissenschaftlern der Universität des Saarlandes führen, über Rundfunk-Codec (IP-Verbindung mit Direktwahl oder über ARD-Sternpunkt 106813020001). Interviewwünsche bitte an die Pressestelle (0681/302-3610).

The Innovation



8 detectors
~ 8000 m cable



4 detectors
~ 0 m cable

23.06.2015

12

Die neue Bahntechnologie benötigt weniger Sensoren und Verkabelung.
Universität des Saarlandes