

TH Nürnberg-Studentin gewinnt Wissenschaftlichen Sonderpreis

30.10.2017, 16:00 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm*

Presseagentur: *Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm*



Gleissystem (beaconhill73/Fotolia)

Johanna Klein wurde von der Überwachungsgemeinschaft Gleisbau e. V. für ihre Masterarbeit über die Digitalisierung von Gleisanlagen

Der Güterverkehr in Deutschland steigt stetig, doch nur rund 18 Prozent davon werden auf Schienen transportiert. Mit mehr als 70 Prozent Anteil an der Verkehrsleistung dominiert der Lkw auf der Straße das Transportaufkommen. In ihrer Masterarbeit entwickelte die TH Nürnberg-Studentin Johanna Klein einen digitalen Lösungsansatz, um das Potenzial des Schienenverkehrs besser auszuschöpfen. Ziel ihrer Arbeit war die Digitalisierung der Infrastruktur des Nürnberger Rangierbahnhofs, um eine Navigationsplattform für den autonomen Rangierbetrieb zu erstellen. Die Überwachungsgemeinschaft Gleisbau e. V. – Vereinigung für spurgebundene Verkehrssysteme zeichnet sie dafür mit dem mit 1.000 Euro dotierten Wissenschaftlichen Sonderpreis zum Qualitäts- und Innovationspreis 2017 aus.

Nürnberg, 30. Oktober 2017. Trotz stetiger Zunahme des Transportaufkommens beträgt der Anteil des Schienengüterverkehrs nur rund 18 Prozent. Mehr als 70 Prozent aller deutschen Güter werden per Lastwagen bewegt. Einer der Gründe dafür sind die hohen Fixkosten beim Transport mit der Bahn. Für eine Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene müssten diese gesenkt werden. Die Studentin Johanna Klein von der TH Nürnberg zeigt in ihrer Masterarbeit zum Abschluss des interdisziplinären Studiengangs „Urbane Mobilität“ auf, wie der Güterverkehr durch einen autonom betriebenen Rangierbetrieb wirtschaftlicher und effizienter werden kann. Für ihren Vorschlag überreicht ihr die Überwachungsgemeinschaft Gleisbau e. V. – Vereinigung für spurgebundene Verkehrssysteme am 8. September 2017 den mit 1.000 Euro dotierten Wissenschaftlichen Sonderpreis zum Qualitäts- und Innovationspreis 2017. Die Jury hat den Vorschlag als sehr interessant, wirtschaftlich reizvoll und innovativ bewertet.

Prof. Dr.-Ing. Martin Cichon vom Institut für Fahrzeugtechnik Fakultät Maschinenbau/ Versorgungstechnik: „Um den Güterverkehr auf der Schiene zu stärken, muss die Digitalisierung vorangebracht werden. Die Masterarbeit von Johanna Klein liefert wichtige Impulse für die Entwicklung des autonomen Rangierbetriebs.“

Ziel der Masterarbeit war, die Infrastruktur des Einfahrbahnhofes des Nürnberger Rangierbahnhofes zu digitalisieren, um eine Navigationsplattform zu erstellen. Grundlage der Ausarbeitung war ein geo-referenzierter Plan des Nürnberger Rangierbahnhofes, welchen Johanna Klein digital nutzbar machte und Daten wie Radien, Neigungen, Überhöhungen sowie die Standorte von Signalen und Sperrzeichen in die digitale Karte aufnahm. Darauf aufbauend entwickelte die Masterstudentin ein Interface, das dem Nutzer ermöglicht, mehrere Loks in das System einzusetzen und ihre Routen in Abhängigkeit zueinander zu berechnen. Der Nutzer ist ebenfalls im Stande, Gleise manuell zu sperren und freizugeben. Nach Eingabe der Daten wird ihm eine vollständige Route mit allen relevanten Informationen ausgegeben, die zusätzlich in graphischer Form dargestellt wird. Im Gegensatz zur Navigation auf der Straße sind an die Navigation auf der Schiene besondere Bedingungen zu berücksichtigen, die in dem Programm umgesetzt wurden.

Der Wissenschaftliche Sonderpreis der Überwachungsgemeinschaft Gleisbau e. V.:

Die Überwachungsgemeinschaft Gleisbau e. V. – Vereinigung für spurgebundene Verkehrssysteme verleiht den Qualitäts- und Innovationspreis Gleisbau für innovative Ideen zur Entwicklung, Planung oder Ausführung von Gleisbauarbeiten. Der mit 1.000 Euro dotierte Wissenschaftliche Sonderpreis geht an besonders herausragende Studien- oder Diplomarbeiten, bzw. Dissertationen im Themenbereich Gleisbau.

Hinweis für Redaktionen:

Kontakt:

Hochschulkommunikation, Tel. 0911/5880-4101, E-Mail: presse@th-nuernberg.de

Quelle: idw

Portrait

-

News-ID: 977384 • Views: 540 (Stand: 14.10.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/977384/TH-Nuernberg-Studentin-gewinnt-Wissenschaftlichen-Sonderpreis.html>