

Mit Citizen Science und KI vom Trampelpfad zum Radroutennetz | Lüneburg, 17.06.2021

Forschungsprojekt startet Erhebungstool für Fuß- und Radverkehrshemmnisse am Digitaltag 18. Juni

Infrastruktur für den Fuß- und Fahrradverkehr gleich dort anlegen, wo sie benötigt wird! Das ist die Vision des Forschungsprojektes „active shortcut“. Zusammen stellen die Hansestadt Lüneburg, die Leuphana Universität Lüneburg und das Mobility Lab traxventure research gGmbH am 18.06.2021 online vor, wie mit Hilfe von künstlicher Intelligenz und Citizen Science aus Trampelpfaden ein Radroutennetz wird. Das Konsortium erklärt, wie es aus Trampelpfaden lernt und warum das Mitwirken der Gesellschaft an derartigen KI-Projekten unentbehrlich ist. Die Präsentation beginnt live um 10 Uhr. Weitere Informationen online unter www.activeshortcut.de/dt21.

„Erst wenn wir jeden Trampelpfad und jedes Netzhemmnis der aktiven Mobilität innerhalb unseres Testfeldes kennen, kann unser Algorithmus richtig gut werden!“ erläutert Dipl.-Ing. Andreas Thinius, Forschungsleiter des Projektes bei traxventure research. Ziel des Forschungsprojektes ist es, auf Basis des Verhaltens der Menschen zu Fuß und auf dem Fahrrad einen Algorithmus zu trainieren, der, angereichert mit einer großen Menge kommunaler Geodaten, den Bedarf und die Verläufe von Wegen für den Fuß- und Radverkehr vorhersagen kann. Hierbei freut sich Thinius besonders über die Kooperation mit dem Seminar „Radverkehrsförderung 3.0“ im Sommersemester 2021 an der Leuphana Universität Lüneburg unter der Leitung von Apl. Prof. Dr. Peter Pez vom Institut für Stadt- und Kulturräumforschung. Während im Seminar die Studierenden für Netzhemmnisse und Netzlücken sensibilisiert werden, untersucht das Projekt „active shortcut“ den Zusammenhang zwischen den planerisch verursachten Barrieren und den Belangen der Physik und Psychologie der aktiven Mobilität, wie sie sich bei der Herausbildung von Trampelpfaden zeigen: abkürzend und damit Bewegungsenergie sparend. „Trampelpfade machen die tatsächlich erforderlichen Wegebeziehungen sichtbar, wie wir sie für gesamte Wegenetz der aktiven Mobilität benötigen. Daher ist es uns besonders wichtig, die BürgerIn in diesem Prozess von Beginn im Sinne der Bürgerwissenschaft zu beteiligen“ so Pez.

Genau für diese Bürgerbeteiligung wurde nun ein Online Tool entwickelt. Mit diesem Tool können Trampelpfade sowie Mobilitäts-/Netzhemmnisse jeder Art aufgenommen werden - vom Abbiegeverbot bis zum zur Umlaufbarriere. Denn alles was den Fluss der aktiven Mobilität reduziert, trägt unmittelbar zur Navigation bei und zeigt dem Forschungskonsortium, wo die Empfindlichkeiten der aktiven Mobilität liegen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass es bei physischen Hindernissen um die tatsächliche Beeinträchtigung geht, während sich die Frage nach rechtlichen Hemmnissen im theoretischem Bereich bewegt, da insbesondere die Anordnung von Straßenverkehrsschildern ein fachlich komplexer Vorgang ist. Mehr dazu in der exklusiven Premiere des Citizen Science Erhebungstools am Digitaltag 2021 auf activeshortcut.de/dt21.

Im Projekt „active shortcut“ sind bereits eine Vielzahl von Daten und frei zugänglichen Kartenelementen aufgenommen. Auf Basis dieser Daten können hierfür entwickelte Algorithmen die Vielfalt von Wegebeziehungen abbilden. Diese Wegebeziehungen werden mit dem Wegenetz der Realität verglichen, Wegenetzlücken und Barrieren werden aufgedeckt. Die geschaffene künstliche Intelligenz soll so Lückenschlüsse, wie durch Trampelpfade veranschaulicht, vorhersagen können. Das letztendliche Ziel ist es dann, durch eine intelligentere Wegeplanung Infrastruktur, wie Wege oder Brücken dort zu bauen wo die Wegebeziehungen unter der Berücksichtigung der physischen und psychologischen Belange des Menschen sie erfordern.

„active shortcut“ ist ein vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) im Rahmen des mFUND (digitale Anwendungen für die Mobilität 4.0) gefördertes Forschungsprojekt in einer Partnerschaft der Hansestadt Lüneburg, der Leuphana Universität und der traxventure research gGmbH. Weitere Informationen über den mFUND des BMVI unter www.mfund.de.