

Pressemitteilung

Wien, 03.11.2021

AIT MOBILITY OBSERVATION BOX GEWINNT DEKRA AWARD 2021

Verkehrssicherheit objektiv erfassen und verbessern: Das am Center for Low-Emission Transport entwickelte Tool überzeugte in der Kategorie „Sicherheit im Verkehr“.

Wien/Stuttgart (AIT): Großer Erfolg für das AIT-Verkehrssicherheitsteam um Peter Saleh und Klemens Schwieger: Die Mobility Observation Box, eine KI-basiertes Instrumentarium zur Erfassung und objektiven Bewertung von Verkehrsinfrastruktur und Konfliktsituationen, gewinnt den DEKRA Award 2021 in der Kategorie „Sicherheit im Verkehr“. Die weltweit tätige Expertenorganisation DEKRA richtet gemeinsam mit der WirtschaftsWoche, Deutschlands führendem Wirtschaftsmagazin, seit vielen Jahren den DEKRA Award aus und prämiiert zukunftsweisende Spitzenleistungen im Dienst der Sicherheit.

Höhere Sicherheit für ungeschützte Verkehrsteilnehmer:innen

Um eine nachhaltige Mobilität zu fördern, ist es besonders wichtig, die Verkehrssicherheit ungeschützter und nicht-motorisierter Verkehrsteilnehmer:innen zu steigern. Wenn sich Fußgänger:innen, Radfahrer:innen aber auch E-Scooter-Fahrer:innen auf ihren täglichen Wegen nicht sicher fühlen, werden sie nachhaltige Mobilitätsformen selten wählen. Aus diesem Grund ist es notwendig, die Infrastruktur gerade für diese Gruppen ansprechend und vor allem sicher zu gestalten.

Dass eine Erhöhung der Sicherheit von ungeschützten Verkehrsteilnehmer:innen dringend notwendig ist, zeigt die Unfallstatistik sehr deutlich: Während in den letzten zehn Jahren die Anzahl der im Verkehr verletzten oder getöteten Pkw-Fahrer:innen kontinuierlich gesunken ist, gab es gleichzeitig einen Anstieg der Unfälle mit Personenschaden bei Rad- und Fußgänger:innen um annähernd 40 Prozent. Hier braucht es eine proaktive Herangehensweise, die bei Verkehrskonflikten oder sogenannten Beinaheunfällen ansetzt. Konflikte treten wesentlich häufiger als Unfälle auf und bieten dadurch eine deutlich größere Datengrundlage für die Forschung. Die Konfliktanalyse ist somit ein bewährtes Mittel zur Erhöhung der Verkehrssicherheit.

Mobility Observation Box: Verkehrsevaluierung und gezielte Verbesserungsmaßnahmen

Vor diesem Hintergrund haben die Expert:innen des AIT die Mobility Observation Box entwickelt: Eine kompakte Box filmt mit einer Kamera das Verkehrsgeschehen, danach werden die Daten KI-basiert analysiert. So ist es nun erstmals möglich, die Sicherheit von Verkehrsinfrastrukturen nach objektiven Kriterien zu messen und dadurch vergleichbar zu machen.

Die erhobenen Daten sind die Basis für die Entwicklung eines risikobasierten Bewertungsverfahrens, basierend auf maschinellem Lernen und künstlicher Intelligenz. Dies ermöglicht das hochpräzise Monitoring aller Bewegungen der verschiedenen Gruppen von Verkehrsteilnehmer:innen (Fußgänger:innen, Radfahrer:innen, Pkw, Lkw, E-Scooter, usw.) in einem bestimmten Verkehrsabschnitt. Die Messungen sind wiederholbar und stören den Verkehrsfluss nicht. Jeder Straßennutzer wird detektiert, klassifiziert und seine Bewegungslinie aufgezeichnet.

Die so gewonnenen Daten werden genutzt, um Kennzahlen für Verkehrskonflikte wie beispielsweise Konfliktschwere oder Relativgeschwindigkeiten abzuleiten, sowie um allgemeine Verkehrsinformationen wie Verkehrsstärken, Geschwindigkeiten, etc. zu ermitteln. Datenschutz und Datensicherheit haben dabei höchste Priorität: Die Mobility Observation Box ist behördlich genehmigt und erfüllt strengste gesetzliche Auflagen. Durch die automatisierte Anonymisierung aller Verkehrsteilnehmer:innen wird dem Datenschutz in höchstem Maße Rechnung getragen, und es können keine Rückschlüsse auf einzelne Personen gezogen werden.

Das bessere Verständnis von möglichen Unfallursachen hilft bei der Verbesserung der Sicherheitsmaßnahmen, ohne sich nur auf historische Unfalldaten zu beziehen. Ziel der Erhebung mit der Mobility Observation Box sind objektive und vergleichbare Evaluierungen der Auswirkungen diverser infrastruktureller und verkehrstechnischer Maßnahmen auf das Unfall- und Verletzungsrisiko.

Lösungen für die digitale Zukunft im Dienste der Sicherheit

Neben dem AIT wurden Ottobock (Exoskelette für Industriearbeitsplätze) in der Kategorie „Sicherheit am Arbeitsplatz“ und BAG (Virtuelle Riesenküche/Kindersicherheit) in der Kategorie „Sicherheit zu Hause“ mit einem DEKRA Award ausgezeichnet.

„Die Sieger haben mit Ideen überzeugt, die in ihren Disziplinen wegweisend sind“, sagt Stefan Kölbl, Vorsitzender des Vorstands von DEKRA e.V. und DEKRA SE. „Der diesjährige DEKRA Award zeigt: Digitalisierung, Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen ermöglichen es, neue Potenziale für mehr Sicherheit zu heben. Die hohe Teilnehmerzahl und die gute Qualität der eingereichten Konzepte beweisen die außergewöhnliche Relevanz des DEKRA Award als Plattform für Lösungen der digitalen Zukunft.“

Klemens Schwiager, Research Engineer am AIT Center for Low-Emission Transport und maßgeblich an der Entwicklung der Mobility Observation Box beteiligt, ergänzt: „Wir sind davon überzeugt, dass wir mit der Mobility Observation Box einen essenziellen Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit der so genannten ‚schwachen‘ Verkehrsteilnehmer:innen leisten können. Jeder schwere Verkehrsunfall, der so verhindert wird, rechtfertigt die viele Arbeit, die wir in den letzten Jahren in die Entwicklung der Box gesteckt haben. Umso mehr freut es mich, dass wir nun in Deutschland durch die DEKRA mit so einem wichtigen Preis ausgezeichnet wurden. Dafür bedanke ich mich herzlich!“

Über DEKRA

Seit der Gründung im Jahr 1925 lautet das DEKRA Versprechen: Wir sorgen für die Sicherheit der Menschen im Umgang mit Technik und Umwelt. Inzwischen ist aus dem Deutschen Kraftfahrzeug-Überwachungs-Verein e.V. eine der weltweit führenden Expertenorganisationen geworden. Im Jahr 2019 hat DEKRA einen Umsatz von mehr als 3,4 Milliarden Euro erzielt. 44.000 Mitarbeiter sind in rund 60 Ländern auf allen fünf Kontinenten im Einsatz. Das Portfolio reicht von Fahrzeugprüfungen und Gutachten über Schadenregulierung, Industrie- und Bauprüfung, Sicherheitsberatung sowie die Prüfung und Zertifizierung von Produkten und Systemen bis zu Schulungsangeboten und Zeitarbeit.

Über das AIT Austrian Institute of Technology / Center for Low-Emission Transport

Das AIT Austrian Institute of Technology ist Österreichs größte außeruniversitäre Forschungseinrichtung. Mit seinen sieben Centern versteht sich das AIT als hochspezialisierter Forschungs- und Entwicklungspartner für die Industrie. Am Center for Low-Emission Transport forschen rund 150 Mitarbeiter:innen an Lösungen für eine nachhaltige, sichere, intelligente und somit zukunftsfähige Mobilität. Der Fokus der Forschungs- und Entwicklungsarbeit liegt dabei auf dem Material-basierten Leichtbau, auf der Elektrifizierung des Antriebsstrangs und der Speicherung der elektrischen Energie sowie auf einer resilienten und sicheren Transportinfrastruktur.

Weiterführende Links

[AIT Center for Low Emission Transport](#)

[Mobility Observation Box](#)

[DEKRA](#)

Pressekontakt:

Mag. Florian Hainz BA

Marketing and Communications

AIT Austrian Institute of Technology

Center for Low-Emission Transport

T +43 (0)50550-4518

florian.hainz@ait.ac.at | <http://www.ait.ac.at/>

Daniel Pepl, MAS MBA

Corporate and Marketing Communications

AIT Austrian Institute of Technology

T +43 (0)50550-4040

daniel.pepl@ait.ac.at | www.ait.ac.at