No 98
Herbst 2022 | 33. Jahrgang

ampel NACHRICHTEN

Das Magazin für Verkehrstechnik

MUT ZAHLT SICH AUS

INHALT & EDITORIAL 2

AKTIV GEGEN DEN FACHKRÄFETMANGEL 3

SIND E-SCOOTER-ABSTELLPLÄTZE DIE LÖSUNG 4/5

GELERNT IST GELERNT- PARKEN MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ 6/7

DIE KOMBI MACHT'S: BARRIEREFREIHEIT UND E-SCOOTER-SPERRE 8/9

FOLGEN SIE DER UMLEITUNG- ABER SICHER 10/11

DIES & DAS 12

EDITORIAL

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

ich bin Stefan Biebl und seit 2020 bin ich Ihr RTB-Mann in Nordamerika! Der mutige Schritt „über den großen Teich" hat sich ausgezahlt, denn auch hier steht das Thema Barrierefreiheit in vielen Städten ganz weit oben auf der Agenda. Und so verwundert es nicht, dass die vielen Einsatzfelder, die LOC.id bietet, ebenfalls großen Zuspruch finden.

Das zeigte sich in großem Maße auch auf dem ITS World Congress 2022 in Los Angeles, wo ich die Gelegenheit hatte, mit zahlreichen Interessenten zu sprechen. Doch auch die Fahrzeugklassifizierung mittels TOPO war von regem Interesse. Die einfache Installation, die Möglichkeit der Echtzeitübertragung und die Klassifizierung nach den 13 Klassen der Federal Highway Administration (FHWA) rückten TOPO ins Rampenlicht, denn dadurch stellen selbst Pick-Ups und überlange Trucks kein Problem dar.

Selbstverständlich beschäftigt uns auf dem amerikanischen Markt auch das Thema Parken, denn besonders in den Metropolen sind Stellplätze ein knappes Gut. Umso besser, dass RTB auch in diesem Bereich innovative Lösungen zu bieten hat, beispielsweise das bilanzierende Erfassungssystem NOSCO, das mittels künstlicher Intelligenz zuverlässige Belegungsdaten liefert.

Aber überzeugen Sie sich selbst! Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen der neuen Ausgabe.

Ihr

Stefan Biebl

AKTIV GEGEN DEN FACHKRÄFTEMANGEL

Es ist schon längst kein Geheimnis mehr – viele Branchen sind vom Fachkräftemangel betroffen. Und es ist absehbar, dass sich der Zustand in naher Zukunft weiter verschärfen wird. Doch was für die Unternehmen eine äußerst prekäre Lage darstellt, eröffnet für viele Jugendliche, die sonst einen schwierigen Start ins Berufsleben hätten, ganz neue Chancen.

RTB setzt voll auf den eigenen Nachwuchs und freut sich darüber, dass in diesem Jahr wieder alle Ausbildungsplätze besetzt werden konnten. Und damit das auch so bleibt, ist das Unternehmen stets aktiv. Es werden Ausbildungsmessen besucht, Schulklassen eingeladen und Praktikumsplätze zur Verfügung gestellt. Der bisherige Erfolg gibt RTB recht, denn durch die Übernahme nach der Ausbildung konnten innerhalb des Unternehmens inzwischen drei eigene Montagetrupps aufgebaut werden, die nicht nur firmeneigene Arbeiten, sondern sogar Montagearbeiten für befreundete Firmen durchführen.

Und dennoch wird stets nach neuen Möglichkeiten Ausschau gehalten, wie die jungen Talente aufmerksam auf RTB als attraktiven Arbeitgeber gemacht werden können. Dabei ist eine mobile Variante entstanden. Unter dem Motto „FOLLOW US" wird ein historischer Flughafen-Lotsen-Pick-up eingesetzt, der die Werbebotschaft direkt dorthin transportiert, wo Jugendliche sich aufhalten, z.B. vor Schulen und Freizeiteinrichtungen. Denn eines ist klar: Wir brauchen die Jugend **heute** als Nachwuchskräfte für **morgen**! Also packen wir es an!

SIND E-SCOOTER-ABSTELLPLÄTZE DIE Lösung?

E-Scooter erobern die Straßen und sind insbesondere aus den Innenstädten nicht mehr wegzudenken. So belegte jüngst ein Artikel in der renommierten Frankfurter Allgemeinen Zeitung (FAZ), dass E-Scooter längst mehr als nur „Spielzeuge" sind.

Sie werden als wichtiges Verkehrsmittel für die sogenannte „letzte Meile", also den Weg zwischen ÖPNV-Haltestelle und z.B. dem Wohnort, genutzt. Doch führt die zunehmende Anzahl leider auch zu Konflikten. Denn häufig werden E-Scooter, entgegen der gültigen Regelungen, auf Gehsteigen oder an ÖPNV-Haltestellen abgestellt. Dadurch entstehen Stolperfallen und somit Gefahrensituationen.

Auch in der österreichischen Bundeshauptstadt Wien hat man sich mit der Situation beschäftigt und sich die Frage gestellt, ob E-Scooter-Abstellplätze die Lösung sein können. Zahlreiche Großstädte, darunter auch die Städte Köln und Düsseldorf, aber auch Metropolen wie Paris und London haben bereits entsprechende Abstellplätze für E-Scooter implementiert. Doch fehlte bislang eine nähere Untersuchung der Wirksamkeit. In Wien startete bereits im Frühjahr 2020 ein Pilotprojekt zur Markierung spezieller E-Scooter-Abstellplätze, welches durch die begleitende Evaluierung im Hinblick auf die Wirksamkeit untersucht wurde. Dabei handelte es sich um eine Vor-Ort-Erhebung der parkenden E-Scooter vor und nach der Markierung der Abstellplätze, ergänzt durch eine Vor-Ort-Befragung unter zu Fuß Gehenden. Es wurden nicht nur die eigens eingerichteten E-Scooter-Abstellplätze, sondern das gesamte Umfeld in die Betrachtung einbezogen. Insgesamt wurden in Wien 17 E-Scooter-Abstellplätze eingerichtet und markiert. Im Vergleich der parkenden E-Scooter vor und nach der Markierung der Flächen lassen sich positive Tendenzen beim Parkverhalten feststellen.

So waren einerseits weniger E-Scooter auf Gehsteigen abgestellt (36% nachher zu 54% vor Markierung), andererseits wurden auch vermehrt Radabstellanlagen genutzt (29% nachher zu 17% vorher). Und mindestens 6% der parkenden E-Scooter waren in einem markierten Abstellplatz abgestellt.

(Quelle: Zeitschrift für Verkehrssicherheit 3.2022)

In der parallelen Befragung stellte sich heraus, dass der Bekanntheitsgrad der E-Scooter-Abstellflächen nicht sonderlich hoch war, diese aber durchaus positiv wahrgenommen werden. Ein weiterer Punkt, der auffiel, war, dass das Parken in den ausgewiesenen Abstellflächen nur dann angenommen wird, wenn sich diese in unmittelbarer Nähe der persönlichen Zielorte befinden, maximal 50 Meter entfernt. Abschließend lässt sich resümieren, dass E-Scooter-Abstellplätze durchaus dazu beitragen können, die auf Gehsteigen abgestellten Fahrzeuge zu reduzieren. Jedoch müssen sie dafür in kurzen räumlichen Abständen vorhanden und vor allem auch bekannt und sichtbar sein.

Zur Verbesserung der Sicherheit zu Fuß Gehender sowie besonders beeinträchtigter Personen gibt es auch noch weitere Lösungsansätze (siehe Seite 8 und 9).

99%

IM FREIEN ODER IN PARKHÄUSERN —

GELERNT IST GELERNT – PARKEN MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ

Das hybride System NOSCO von RTB vereint gleich drei Technologien auf einmal, um eine sehr hohe Erfassungsgenauigkeit von bis zu 99% zu erzielen und damit die Parkplatzbelegung sowohl in Parkhäusern als auch im Freien optimal widerzuspiegeln.

Kombiniert werden die Daten von Kamera- und Radarsensoren, die an Ein- /Ausfahrten oder an Rampen in Parkhäusern installiert werden. Basierend auf einem neuronalen Netzwerk und mittels künstlicher Intelligenz (KI) werden diese fusioniert, weiterverarbeitet, auf Plausibilität geprüft und Situationen erlernt. Durch die Kombination der unterschiedlichen Sensorik lässt sich auch bei widrigen Bedingungen (Staub, Nebel, Schnee etc.) ein präzises Ergebnis erzielen.

In einem bilanzierenden Zählverfahren ermittelt das System NOSCO die aktuelle Belegungssituation und übermittelt diese an das Parkleitsystem. Bilanzierend bedeutet, dass die Anzahl ein- und ausfahrender Fahrzeuge anhand ihrer Bewegungen betrachtet wird und aus der Bilanz der beiden Werte die Anzahl freier oder belegter Stellplätze berechnet wird. Dieses System kann immer dann zum Einsatz kommen, wenn es an allen Zu- und Ausfahrten positioniert werden kann. Wichtig ist, dass es keinen „Schleichweg" gibt, über den ab und zu ein PKW ausfahren kann, ohne das System zu passieren. Denn so entstehen Ungenauigkeiten, die sich mit jedem weiteren Fahrzeug aufaddieren. Damit diese Situation nicht eintritt, wird ein täglicher Reset empfohlen. Dieser ist sehr schnell und einfach mittels App oder standardisiert über eine Einstellung in der Software möglich.

NOSCO eignet sich für den Einsatz in folgenden Situationen:

- Parkhäuser, die keinen 24/7-Betrieb haben
- Parkhäuser, in denen ein (nahezu) täglicher Reset möglich ist
- Parkhäuser oder Parkflächen, wo keine Stellplatzsensoren montiert werden können
- Parkflächen, wo eine Zählung mittels Schranke, Induktionsschleife oder Lichtschranke zu ungenau ist
- Freiflächen ohne exakte Stellplatzmarkierung

Es wurde sehr viel Entwicklungsaufwand in die Genauigkeit und den Bereich KI investiert, damit das System NOSCO selbstlernend immer besser wird. Zudem ist es darauf ausgelegt, langfristig unterschiedliche Situationen detektieren zu können. So sind bereits die Szenarien „Begegnungsverkehr", „Parallelverkehr" und „Vorbeifahrten an anhaltenden Fahrzeugen" möglich. Und auch die nächsten Ziele sind schon anvisiert: Die Detektion von Fußgängerströmen und Fahrradbewegungen.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Gerne beraten wir Sie vor Ort!

DIE KOMBI MACHT'S:

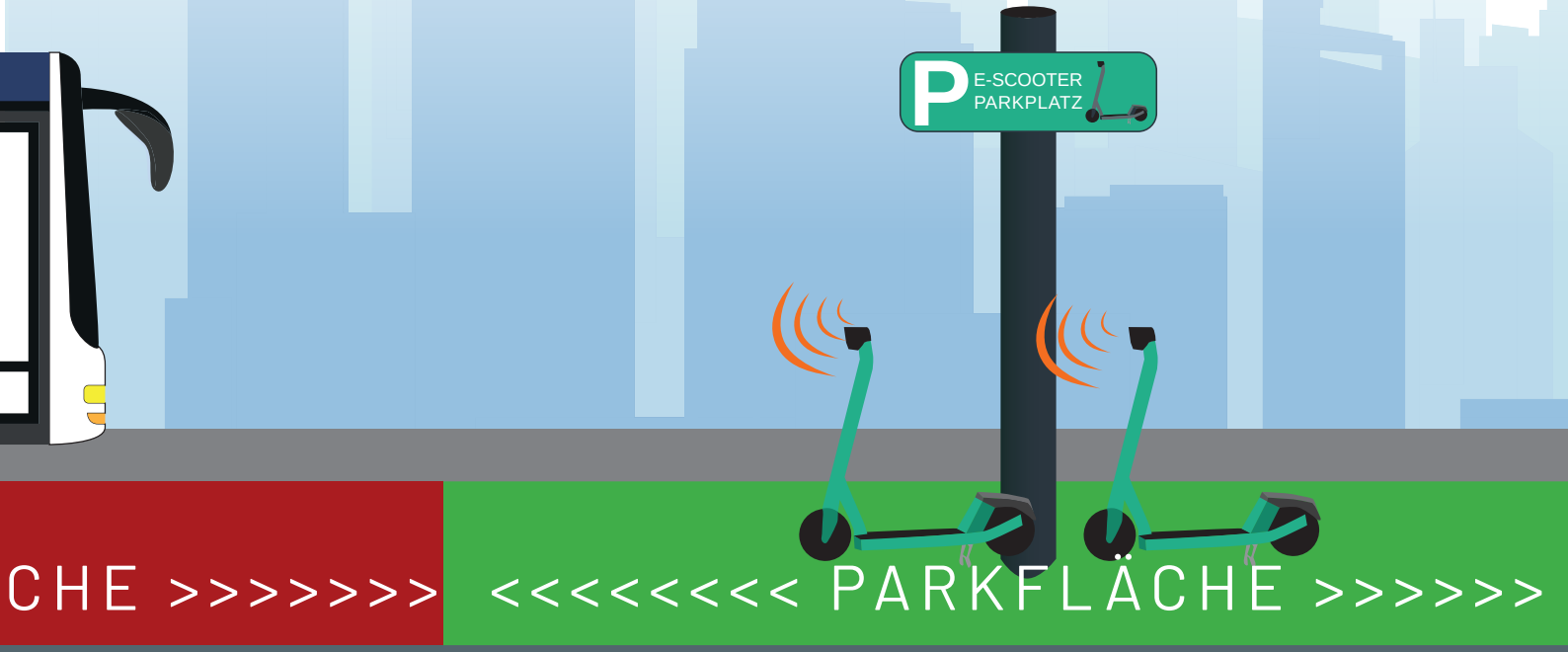
Barrierefreiheit und E-Scooter-Sperre

Schaut man sich einmal genauer an, in welchen Situationen Fahrten mit dem E-Scooter stattfinden, stellt man fest, dass ca. 40% aller Fahrten als Bindeglied zum Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) genutzt werden. Dieser wiederum wird gerade auch von besonders beeinträchtigten Personen, wie Blinden oder Sehbehinderten, gebraucht. Deswegen ist ein gutes Miteinander an dieser Stelle unabdingbar.

E-Scooter werden bereits jetzt über GPS-Signale geortet, da diese Daten auch für Abrechnungszwecke genutzt werden. Bei der Genauigkeit der GPS-Signale gibt es zum Teil jedoch erhebliche Abweichungen. Doch ermöglichen andere Technologien, gerade im Bereich der E-Scooter-Abrechnung, verbunden mit der Sicherheit, ganz neue Optionen.

RTB und der E-Scooter-Betreiber Bolt haben eine Idee entwickelt, bei der E-Scooter nach Beendigung der Fahrt erst dann abgerechnet werden können, wenn sie so geparkt wurden, dass sie kein Hindernis darstellen. Das System orientiert sich dabei an bereits installierten akustischen Sprachausgaben für blinde und sehbehinderte

Menschen, die zudem mit der LOC.id-Technologie ausgestattet sind. Üblicherweise werden diese z.B. an Haltestellen im ÖPNV, an Eingängen zu öffentlichen Gebäuden oder vor Treppenauf-/-abgängen installiert, um einen gefahrlosen Zugang zu ermöglichen. Und gerade dort sollte idealerweise kein abgestellter E-Scooter stehen. Deswegen können diese Flächen als Sperrflächen ausgewiesen und technisch im System so hinterlegt werden. Versucht jemand dennoch, einen ebenfalls mit der LOC.id-Technologie ausgestatteten E-Scooter dort abzustellen, wird dieser regelwidrige Vorgang vom System erkannt und der Abschluss der E-Scooter-Nutzung beziehungsweise die Abrechnung ist nicht möglich. Erst wenn das Fahrzeug außerhalb der Sperrfläche ordnungsgemäß geparkt wird, ist der Abrechnungsvorgang erlaubt. Somit werden die Nutzer der E-Scooter für die Sperrflächen und die jeweilige Situation sensibilisiert und im Sinne eines guten Miteinanders dazu gebracht, regelkonform zu parken. Und für blinde und sehbehinderte Menschen wird der gefahrlose Zugang im öffentlichen Bereich gesichert. LOC.id macht's möglich!



FOLGEN SIE DER UMLEITUNG – *aber*

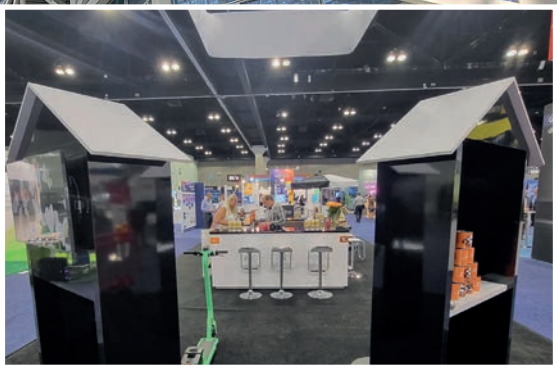
Baustellen im Bereich von Gehsteigen, bei denen noch dazu die Fahrbahn als Umleitung genutzt werden muss, stellen Fußgänger oftmals vor Schwierigkeiten. Doch wie muss es erst Menschen mit visueller Beeinträchtigung gehen, wenn sie den sicheren Weg verlassen müssen?

Gut, dass es auch hierfür inzwischen technische Lösungen gibt, die dabei helfen, den sicheren Weg durch die Baustelle zu finden. LOC.id lautet einmal mehr der Schlüssel für eine gefahrlose Führung. Die Stadt Osnabrück, die sich selbst als digitaler Vorreiter bezeichnet, hat eine erste Testbaustelle mit dem System ausgestattet. Diese wurde am Osnabrücker Neumarkt Anfang Juli in Betrieb genommen und inzwischen liegen zahlreiche Rückmeldungen der Osnabrücker Blinden- und Sehbehindertenszene vor. Darüber hinaus gab es viele persönliche Gespräche und Ortsbegehungen mit Betroffenen und Fachleuten. Das Durchqueren der Baustelle mittels der akustischen Führung gelang in allen durchgeführten Tests intuitiv und einfach. Die Akustik, die in die Warnleuchten der Absperrbaken integriert ist, wurde durch die Nutzer mittels der LOC.id-App auf dem Smartphone aktiviert. Durch ein jeweils zeitversetztes Signal aus beiden Warnbaken ist der Eingang zur Umleitung leicht ausfindig zu machen. Zusätzlich wurde angeregt, neben der akustischen Führung eine taktile Leitlinie zu integrieren. So wäre eine zwei-Sinne-Führung, akustisch und taktil, sichergestellt.

Es lässt sich festhalten, dass die Einrichtung der ersten digitalen Testbaustelle bisher ein voller Erfolg war, und es zeigt sich, wie gut Barrierefreiheit durch smarte Lösungen umgesetzt werden kann. Inzwischen wurde unter der Leitung des renommierten Unternehmens FABEMA ein eigener Arbeitskreis gegründet, bei dem sich zahlreiche Unternehmen zusammengefunden haben, um weitere technische Lösungen für Baustellenbereiche zu finden. Es gibt noch viel zu tun und LOC.id ist ein Baustein, um Menschen mit Beeinträchtigungen die Mobilität zu vereinfachen und damit die sichere Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu ermöglichen.

r sicher!

RTB IN LOS ANGELES



Die Gespräche in lockerer Atmosphäre auf dem ITS World Congress in Los Angeles zeigen, wie wichtig Barrierefreiheit auch auf dem amerikanischen Markt ist. So konnte RTB gerade mit LOC.id, Tastern und Akustiken punkten, aber auch die Fahrzeugklassifizierung hat zahlreiche Interessenten auf den RTB-Stand gelockt. Wir freuen uns schon jetzt auf viele weitere Kontakte und Ideen!

LOS ANGELES
ITS WORLD CONGRESS 2022

RTB

DRUCK
Machradt Graphischer Betrieb KG, Bad Lippspringe
REDAKTION
Tanja Lauenstein, RTB GmbH & Co. KG, Bad Lippspringe
LAYOUT
Melanie Greguol, RTB GmbH & Co. KG, Bad Lippspringe

HERAUSGEBER
RTB GmbH & Co. KG
Geschäftsführer Rudolf Broer, Dr. Thomas Krämer, Matthias Rieger, Marc Rummeny,
Schulze-Delitzsch-Weg 10, 33175 Bad Lippspringe
Tel. +49 5252 9706-0, Fax +49 5252 9706-10
E-Mail: ampel-nachrichten@rtb-bl.de | www.rtb-bl.de

Bildquelle: RTB GmbH & Co. KG, www.stock.adobe.com