

Panel 1.1: Fuhrpark, Logistik & Tourenplanung für E-Nutzfahrzeuge

Gerald Gregori (Gregori Consulting): Ladevorgänge in Tourenplanung integrieren. – Thomas Epp (PTV): Fahrdynamik mit digitalem Zwilling realitätsgetreu abbilden. – Christian Valtchev (Post): Lastmanagement für Post-Flotte große Herausforderung.

Zeit ist Geld, Nutzlast ist Geld

Gerald Gregori (Gregori Consulting) hob in seinem Impulsreferat positiv hervor, dass sich die E-Mobilität auch in der Logistik immer stärker durchsetzt. Die Zahl der geeigneten Ladestationen für elektrisch betriebene LKWs wächst. Dennoch bleiben grundsätzliche Herausforderungen: „Zeit ist Geld und Nutzlast ist Geld. Laden braucht Zeit und die Batterie nimmt Nutzlast in Anspruch“, erklärte Gregori. Im Umkehrschluss heißt das: Je kleiner die Batterie und je kürzer die Ladezeit, desto besser funktioniert das »E« in der Logistik. Dabei setze die Physik jedoch Grenzen. Gregori sieht den elektrischen Antrieb für den Gütertransport als maßgeblich an, da beim Wasserstoff einerseits die Tankstelleninfrastruktur fehle und zum anderen ungeklärt sei, wo die extrem großen benötigten Mengen an grünem Wasserstoff herkommen sollen. Die Herausforderung besteht laut Gregori insbesondere im Verteilerverkehr darin, die erforderlichen Ladevorgänge in die Tourenplanung zu integrieren. Dabei sollen nach wie vor die Regeln der optimalen Route eingehalten werden, die geeigneten und ausgewählten Ladestationen möglichst „am Weg“ liegen und die vorgeschriebenen Ruhezeiten berücksichtigt werden.

Digitaler Zwilling

In der darauffolgenden Podiumsdiskussion wurden weitere Herausforderungen und Lösungsansätze diskutiert. Thomas Epp (PTV) verwies darauf, dass die Herstellerangaben oft sehr optimistisch angesetzt seien, sich also von den realen Daten unterscheiden können, etwa was den Verbrauch, die Reichweite und die Ladegeschwindigkeit betrifft. Mithilfe eines sogenannten »digitalen Zwillings«, der mit echten Daten aus der Praxis gefüttert wird, kann die Fahrdynamik realitätsgetreu abgebildet werden. Nur mit einer möglichst realistischen Planung können laut Epp die Fahrer ihre oft sehr knapp bemessenen Zeitfenster einhalten. Noch im Herbst soll die Beta-Version der darauf basierenden Tools getestet werden.

Österreichische Post: herausforderndes Lastmanagement

Bei der Post – dem mutmaßlich größten E-Mobilitäts-Anwender Österreichs – besteht die große Herausforderung fürs Lastmanagement darin, dass im Prinzip alle Fahrzeuge über Nacht geladen werden müssen. Darüber berichtete Christian Valtchev. Im ländlichen Raum nehmen daher manche Fahrer das Fahrzeug zum Laden mit nach Hause und rechnen die Kosten mit dem Arbeitgeber ab. Eine weitere Herausforderung für die Post besteht darin, dass die Rahmentouren sich von Tag zu Tag unterscheiden können und auch nicht immer derselbe Fahrer mit demselben Fahrzeug unterwegs ist.

Prognose: Wann gibt es verlässliche und allumfassende Tools?

Weitere Themen des Panels waren das Depotladen und die Planung für elektrische Busse im öffentlichen Verkehr sowie die Reiseplanung. Hier berichteten Wolfgang Alfan (IVU Traffic Technologies Austria) und Martin Müllner (VAO) von den jeweiligen Herausforderungen und Lösungsansätzen. Zum Abschluss fragte Moderator Helmut-Klaus Schimany (BVe) alle Teilnehmer, wann voraussichtlich leistungsfähige und verlässliche Tools für alle Anwendungsbereiche zur Verfügung stehen werden, die sämtliche relevanten Faktoren berücksichtigen. Die Antworten reichten von „in zehn Jahren“ über „in fünf Jahren“ bis hin zu „eigentlich „ham mers“ jetzt schon“.

So weit die Prognosen der Podiumsteilnehmer auseinander lagen, so groß war die Einigkeit darin, dass eine verlässliche Tourenplanung eine äußerst komplexe Herausforderung ist, die nur auf einer umfangreichen und detaillierten Datenbasis gemeistert werden kann.