



Ford testet vorausschauende Scheinwerfer, um Nachtfahrten einfacher und komfortabler zu machen

- Ford-Ingenieure testen eine Technologie, die Positionsdaten in Echtzeit verwendet – für eine optimale Ausleuchtung der Kurven bei Dunkelheit und frühestmögliche Gefahrenerkennung
- „Die vorausschauende Lichttechnologie könnte das Fahren im Dunkeln eines Tages so einfach machen, dass der Fahrer im Grunde bloß noch seinen Scheinwerfern folgen muss“

KÖLN, 22. April 2021 – Autofahren in der Dunkelheit kann vor allem auf unbekanntem, kurvigen Straßen mitunter stressig sein. Ford arbeitet deshalb an einer neuen Technologie zur Erhöhung des Komforts sowie der Sicherheit beim Fahren in der Dämmerung und in der Nacht. Das Unternehmen leistete bereits Pionierarbeit bei der kamerabasierten Erkennung von Verkehrsschildern und Spurmarkierungen zur Optimierung des Scheinwerferlichts, um in der Dunkelheit Straßen insbesondere an Kreuzungen besser auszuleuchten. Nun testen Ingenieure von „Ford Research and Advanced Engineering Europe“ eine Technologie, die mithilfe des bordeigenen Navigationssystems die vorausliegende Straßengeometrie kennt und die eigenen Standortdaten in Echtzeit nutzt, um die Scheinwerfer vorausschauend – und damit optimal – dem Straßenverlauf anzupassen. Das innovative System schwenkt das Scheinwerferlicht in Kurven und leuchtet diese damit besonders effektiv aus. Der Fahrer kann daher auch bei Dunkelheit frühzeitig den Straßenverlauf überblicken und mögliche Gefahren sowie andere Verkehrsteilnehmer wie beispielsweise Radfahrer oder Fußgänger erkennen.

Dies ein YouTube-Video zur Technologie: <https://youtu.be/PN5lvwjf1VY>

Der Prototyp dieses Beleuchtungssystems verwendet GPS-Standortdaten und hochpräzise Informationen zur Straßentopographie, um Kurven auf der vorausliegenden Strecke exakt zu identifizieren. Ein Algorithmus berechnet entsprechend der Straßengeometrie und der Geschwindigkeit des Fahrzeugs Werte, um das Scheinwerferlicht für eine optimale Ausleuchtung der Kurven und Kreuzungen anzupassen. Somit können sogar Gefahren erkannt werden, die quasi um die Ecke lauern und mit herkömmlichen Systemen erst viel später für den Fahrer sichtbar im Scheinwerferlicht auftauchen. Wenn unterwegs keine Standortdaten verfügbar sein sollten, verwendet das System kamera- und lenkwinkelbasierte Scheinwerfer-Abbiegetechnologien, um die Strecke weiterhin bestmöglich auszuleuchten, bis wieder GPS-Standortsignale empfangen werden können.

Die Ford-Forscher haben eine Simulation genutzt, welche die reale Welt in einer virtuellen Umgebung nachbildet. Die Simulationsumgebung berechnet die korrekte Reflektion des Scheinwerferlichts wie in der realen Welt, so dass die Forscher die Beleuchtungstechnologie realitätsnah visualisieren und im Sinne der Verkehrssicherheit optimieren können.

„Die vorausschauende Lichttechnologie, die wir jetzt entwickeln, könnte das Fahren im Dunkeln eines Tages so einfach machen, dass der Fahrer im Grunde bloß noch seinen Scheinwerfern folgen muss“, sagt Michael Koherr, Lighting Research Engineer, Ford of Europe. „Dieses neue karten- und ortsbasierte System ist der nächste Schritt auf unserer Suche danach, wie wir das Autofahren in der Nacht genauso einfach machen können wie tagsüber“.

###

Die Ford-Werke GmbH ist ein deutscher Automobilhersteller und Mobilitätsanbieter mit Sitz in Köln. Das Unternehmen beschäftigt an den Standorten Köln, Saarlouis und Aachen mehr als 20.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Seit der Gründung im Jahr 1925 haben die Ford-Werke mehr als 47 Millionen Fahrzeuge produziert. Weitere Presse-Informationen finden Sie unter <http://www.media.ford.com>.