Achtung, Geisterfahrer!

Der Profi für digitale Kartendaten, Navteq, entwickelt mit BMW ein „Geisterfahrer-Warnsystem“. Fünf Fragen dazu an den Navteq-Experten Frans van Dingenen.

Af: Herr van Dingenen, ein Fahrerassistenzsystem wie die elektronische Einparkhilfe steht schon bei vielen Autobauern in der Optionsliste. Sie gehen jetzt mit BMW einen Schritt weiter und konzipieren ein „Geisterfahrer-Warnsystem“. Was muss man sich darunter vorstellen?

van Dingenen: Das „Geisterfahrer-Warnsystem“ gehört zu den ADAS-Anwendungen, sprich Advanced Driver Assistance Systems. Das System nennen wir „Geisterfahrer-Warnsystem“, da es in erster Linie eine Falschfahrt, also eine Fahrt gegen die vorgeschriebene Richtung, verhindern soll. Kommt es dennoch dazu, warnt das System den „Geisterfahrer“ über seine Falschfahrt. Das System erkennt auf Basis der digitalen Karte, wann ein Fahrer in die falsche Richtung in eine Straße einfährt und warnt ihn mit akustischen und optischen Signalen. Es erscheinen dann in der Anzeige des Navigationssystems bzw. im Head-up-Display neben der Warnung auch der Streckenabschnitt sowie die Geschwindigkeit und die Fahrtrichtung. Gleichzeitig sendet das falsch fahrende Auto an andere Verkehrsteilnehmer per Funkübertragung eine Warnung, um sie so früh wie möglich auf die potenzielle Gefahr aufmerksam zu machen. Voraussetzung ist, dass Fahrzeuge derartige Informationen beispielsweise über WiFi sowie WiMAX empfangen können.

Af: Was bringt Navteq in die Entwicklungspartnerschaft ein?

van Dingenen: Bei der Entwicklung von ADAS-Prototypen ist die Grundlage die digitale Karte. Da es bei ADAS-Anwendungen um die verbesserte Sicherheit im Fahrzeug geht, ist die metergenaue Präzision der Karte Grundvoraussetzung und Qualitätsmaßstab zugleich. Mit sehr präzisen GPS-Empfängern, Sensoren, Joysticks, Eingabetabletts, Eingabestiften, Mikrofonen und hochauflösenden Multisicht-Videokameras werden die Straßengeometrie und bis zu 260 Attribute pro Straßenabschnitt erfasst. Neben der Karte hat auch der sogenannte „Electronic Horizon“ zur ADAS-Entwicklungspartnerschaft beigetragen. Damit können Fahrzeuge über die Attribute der vor ihnen liegenden Straße informiert werden. Beispielsweise werden dem Fahrer Geschwindigkeitsverbote über sein Navigationsdisplay schon angezeigt, bevor er die Verkehrssituation wahrnimmt und das Schild mit dem Hinweis sehen kann.

> **„Auf Deutschlands Straßen werden pro Jahr 1.800 Geisterfahrer gemeldet.“**
> *Frans van Dingenen*

Af: Wie ist es zu der Partnerschaft gekommen? Haben BMW-Kunden verstärkt dieses System nachgefragt?

van Dingenen: Das „Geisterfahrer-Warnsystem“ ist ein Resultat von Marktstudien und dem Wunsch der Kunden. Auf Deutschlands Straßen werden pro Jahr etwa 1.800 Geisterfahrer gemeldet. Unfallforscher fanden heraus, dass die häufigsten Ursachen für eine Falschfahrt Stress und Überforderung, der Verlust der Orientierung und schlechte Sicht sind. Bei einem Drittel der Geisterfahrer ist Alkohol im Spiel. Daher setzt das „Geisterfahrer-Warnsystem“ präventiv an, um eine Falschfahrt zu vermeiden und sobald es doch dazu kommt, den Fahrer so früh wie möglich zu alarmieren.

Af: Wann ist Ihrer Meinung nach die Serienreife des Geisterfahrer-Warnsystems denkbar?

van Dingenen: Wann das Warnsystem in Serienfahrzeugen erhältlich ist, hat BMW bislang nicht mitgeteilt.

Af: Neben dem Geisterfahrer-Warnsystem haben Sie konzeptionell sicher noch weitere Zukunfts-Assistenzsysteme in petto. Auf was müssen Autofahrer künftig nicht mehr verzichten?

van Dingenen: Navteq arbeitet und entwickelt zusammen mit Partnern eine Reihe von Assistenzsystemen wie ADAS-Anwendungen, Adaptive-Front-Light-Systeme (AFL) sowie Adaptive Cruise Control, aber auch Anwendungen, die noch einen Schritt weiter gehen und noch weiter in das Fahrverhalten eingreifen. Beispielsweise wählt das Fahrzeug in hügeligen Regionen aufgrund der Straßengeometrie und der Beschaffenheit den richtigen Gang, um so effizient wie möglich zu fahren und Zeit und Benzin einzusparen. Generell erwarten wir in den nächsten zwei bis drei Jahren Entwicklungen, die über die reine Hinweisfunktion hinausgehen und mehr und mehr ins Fahrverhalten eingreifen. Wir sehen, dass die digitale Karte wie ein „Nervensystem“ für ADAS-Anwendungen ist, da die Informationen über die Straßengeometrie oder den Verlauf auf der digitalen Karte beruhen. Deswegen werden die Präzision und die Genauigkeit eine noch bedeutendere Rolle einnehmen.

Frans van Dingenen, Product Marketing/ Business Development Manager ADAS bei Navteq Europe B.V.

Af: Herr van Dingenen, danke für das Gespräch und viel Glück mit dem „Geisterfahrer-Warnsystem“.

INTERVIEW: PATRICK NEUMANN Af

Fotos: Archiv, Navteq