11. Oktober 2019

Neuer Toyota LQ feiert Weltpremiere in Tokio

Konzeptfahrzeug - vollvernetzt und autonom

- Personalisiertes Fahrerlebnis durch KI-Assistent „Yui“
- Innovative Technologien erhöhen Sicherheit
- Automatisierte Testfahrten der SAE-Stufe 4 ab Juni 2020

Köln. Toyota bereitet den Weg für die Mobilität der Zukunft: In der „Future Expo“ der diesjährigen Tokyo Motor Show (24. Oktober bis 4. November 2019) präsentiert der japanische Automobilhersteller den neuen Toyota LQ. Das Konzeptfahrzeug ermöglicht nicht nur automatisiertes Fahren, sondern wartet mit innovativen Technologien auf – allen voran „Yui“, einem persönlichen Assistenten, der mithilfe künstlicher Intelligenz ein individuell zugeschnittenes Fahrerlebnis schafft und so ein emotionales Band zwischen Fahrzeug und Fahrer knüpft.

Die jüngste Studie ist der legitime Nachfolger des Toyota „Concept-i“, der erstmals auf Consumer Electronics Show (CES) 2017 vorgestellt wurde. Die Neuauflage prägt eine dynamische, vorwärts gerichtete Silhouette mit großen Glasflächen, Interieur und Exterieur gehen ineinander über – auch dank der gläsernen Außentüren.

Persönliches Fahrerlebnis mit Yui

Das Herzstück sind jedoch moderne Technologien – allen voran Yui. Der persönliche Assistent erfasst den Gemütszustand des Fahrers und reagiert dementsprechend. Neben einer interaktiven Kommunikation mittels künstlicher Intelligenz kann das System beispielsweise die Sitzbelüftung aktivieren, die mithilfe mehrerer Luftkissen und einer im Sitz integrierten Klimaanlage einer Ermüdung des Fahrers entgegenwirkt und Stress abbauen kann. Yui kann auch Fahrzeugbeleuchtung und Klimaanlage anpassen, Duftstoffe freisetzen und andere Mensch-Maschine-Interaktionen bieten. Der in Zusammenarbeit mit dem Toyota Research Institute (TRI) entwickelte Assistent stellt darüber hinaus individuelle Playlists zusammen und liefert Echtzeitinformationen zu Themen, die den Fahrer interessieren.

Für die einzelnen Funktionen hat Toyota neben dem TRI auch mit weiteren Unternehmen wie JTB Corporation für individuelle Fahrtrouten, AWA Co. Ltd. für passende Musik und NTT DoCoMo für eine stabile 5G-Hochgeschwindigkeitsverbindung zusammengearbeitet.

Automatisiertes Fahren und Parken

Der neue Toyota LQ ermöglicht automatisiertes Fahren der SAE-Stufe 4. In Zusammenarbeit mit Panasonic wurde darüber hinaus ein automatisiertes Parksysteem entwickelt: Nachdem die Insassen am gewünschten Zielort abgesetzt wurden, sucht sich das Fahrzeug selbstständig einen Parkplatz. Eine langwierige Stellplatzsuche entfällt damit ebenso wie weite Fußwege zum eigentlichen Zielort – ideal nicht nur für Personen mit Mobilitätseinschränkungen wie Senioren, Menschen mit körperlichen Behinderungen, Schwangere oder Familien mit Kleinkindern. Gleichzeitig lässt sich Parkraum einsparen: Das System benötigt fürs Einparken gerade einmal einen Abstand von 20 Zentimetern.

Verantwortlich ist eine Kombination von Kameras, Sonar und Radar, mit denen sich die aktuelle Position des Fahrzeugs genau bestimmen lässt, sowie 2D-Straßenkarten, Kameras auf dem Parkplatz und eine Kontrollzentrale. Die Fahrzeugsensoren und Parkplatzkameras erkennen auch andere Verkehrsteilnehmer und Fußgänger auf der automatisierten Fahrstrecke und stoppen das Fahrzeug automatisch, wenn ein Hindernis erkannt wird.

Fortschrittliches Interieur

Im minimalistischen, übersichtlichen Interieur sind die Lüftungsdüsen auf dem ersten Blick unsichtbar. Von den belüfteten Sitzen blickt der Fahrer auf eine OLED-Instrumentenanzeige, die erstmals bei Toyota zum Einsatz kommt. Das fortschrittliche Armaturenbrett-Design umschließt den Fahrer und garantiert gleichzeitig eine gute Sicht.

Das gemeinsam mit Panasonic entwickelte Head-up-Display integriert Augmented Reality und liefert so alle wichtigen Informationen in einem noch größeren Darstellungsbereich. Warnhinweise, Verkehrszeichen und Routenführung werden dreidimensional und leicht verständlich in der durch die Windschutzscheibe sichtbaren Landschaft dargestellt. Der Blick des Fahrers kann dabei dank des großen Displays auf der Straße bleiben, was die Sicherheit erhöht.

Der Toyota LQ bietet darüber hinaus neue Funktionen der Kommunikation: Dachhimmel und Fußbereich verwandeln sich in eine intuitive Plattform zum Informationsaustausch zwischen Fahrzeug und Fahrgästen. Die integrierte Beleuchtung zeigt den automatisierten oder manuellen Fahrmodus mit verschiedenen Farben an. Eine individuelle Spotbeleuchtung im Fußraum verrät außerdem, welchen Fahrgast Yui gerade anspricht.

Mit einer digitalen Mikrospiegelvorrichtung in den Scheinwerfern liefert der Toyota LQ außerdem verschiedene Informationen, beispielsweise zum Straßenzustand, an Personen innerhalb und außerhalb des Fahrzeugs. Eine Million winziger eingebetteter Spiegel projizieren komplexe Figuren auf die Straße.

Luftreinigung während der Fahrt

Im Toyota LQ kommt darüber hinaus eine gemeinsam mit Aisin Chemical und Cataler entwickelte Katalysatorbeschichtung zum Einsatz: Sie zersetzt Ozon am Kühler in Sauerstoff, wodurch das in Bodennähe befindliche Ozon – eine typische Ursache für Smog – während der Fahrt abgebaut wird. Ersten internen Messungen von Toyota zufolge werden bei einer Stunde Fahrtzeit etwa 60 Prozent des in 1.000 Litern Luft enthaltenen Ozons gereinigt. Toyota erwartet, dass diese Technologie dazu beiträgt, schädliche Emissionen aus der Luft zu tilgen. Eine solche Beschichtung wäre in künftigen Nutzfahrzeugen denkbar.

„In der Vergangenheit resultierte die Liebe zu Autos insbesondere aus der Möglichkeit, ferne Länder zu erkunden und Abenteuer zu erleben“, erklärt LQ Entwicklungsleiter Daisuke Ido. „Mit fortschrittlichen Technologien reagieren wir auf den Lebensstil unserer Kunden. Wir sind stolz darauf, mit dem LQ ein Fahrzeug offerieren zu können, das ein personalisiertes Erlebnis bietet, die individuellen Mobilitätsbedürfnisse jedes Fahrers erfüllt und eine noch stärkere Verbindung zwischen Auto und Fahrer herstellt.“

Vorgestellt wird der Toyota LQ auf der „Future Expo“, einer Sonderausstellung im Rahmen der Tokyo Motor Show. Mit den „Toyota Yui Project Tours 2020“ wird das japanische Mobilitätsunternehmen zwischen Juni und September 2020 zudem erste öffentliche Probefahrten mit dem Konzeptfahrzeug anbieten. Bewerbungen sind über eine eigene Smartphone-App möglich. Weitere Details zu den Toyota Yui Project Tours 2020 werden online unter <https://toyota-yuiproject.com/en/> veröffentlicht.

Diese Meldung und weitere Informationen rund um Toyota finden Sie auch unter:

www.toyota-media.de

Ihr Ansprechpartner bei redaktionellen Rückfragen:

Thomas Heidbrink, Tel. (02234) 102-2238, Fax (02234) 102-992238

Thomas.Heidbrink@toyota.de