

Audi e-tron quattro concept – Interieur Ausblick HMI, Connectivity und Infotainment

HMI – neues Anzeigen- und Bedienkonzept

Auf der CES demonstriert Audi in einem Interieurmodell der Studie Audi e-tron quattro concept das Anzeige- und Bedienkonzept der Zukunft.

Dabei zeigt die Marke mit den Vier Ringen, wie sie das Audi virtual cockpit zum Audi virtual dashboard weiterentwickelt. Alle Displays von Audi werden in Zukunft in OLED-Technologie konzipiert und fügen sich harmonisch in das Interieur ein.

Im direkten Blickfeld des Fahrers liegt das neue Audi virtual cockpit curved OLED mit einer Bildschirmdiagonale von 14,1 Zoll und einer Auflösung von 2.240 x 720 Pixel. Die genutzte AMOLED Technologie (AMOLED = Active Matrix Organic Light Emitting Diodes) ermöglicht dabei die freie Displayform.

Zusätzlich zum Audi virtual cockpit, das in Verbindung mit dem Multifunktionslenkrad alle wesentlichen Informationen sicher bedienbar zur Verfügung stellt, gibt das Audi MMI in der Mittelkonsole einen Ausblick auf die digitale Zukunft: zwei großformatige Touch-Displays. Während der obere Bildschirm klassische Infotainment-Inhalte, wie die Navigation und Medien steuert, dient der untere Screen sowohl zur Texteingabe per Handschrift als auch zur Bedienung der Klimaautomatik. Auf dem multifunktionalen Display lassen sich zusätzlich individuelle Favoriten zum schnellen Funktionsaufruf konfigurieren.

Alle wesentlichen Funktionen sind in die beiden Displays integriert. Somit ist eine individuelle Personalisierung der Inhalte wie auch eine spätere Aktualisierung und Erweiterung der Funktionen einfach möglich. Das vollständig digital ausgeführte Audi Bedienkonzept schafft somit die Grundlage für ein System, das sich an das Nutzungsverhalten des Kunden angepasst. Mit intelligenten Hinweisen und personalisierbaren Umfängen entwickelt es sich immer mehr zu einem Assistenten im Auto.

Die neue Touchscreen-Technologie

Die neuartige MMI-Bedienung mit „MMI touch response“ erkennt bekannte Touch-Gesten aus der Consumer Electronic und passt sie an die besondere Umgebung der Bedienung im Auto an. Das System gibt dem Fahrer ein deutlich am Finger spürbares Feedback, wenn er zum Beispiel durch Listen scrollt oder die Klimatisierung regelt. Die Auswahl und Aktivierung einer Schaltfläche wird durch einen sanften Druck auf das Display aktiviert. Versehentliche Fehlbedienung wird so vermieden. Das Prinzip der haptischen Rückmeldung macht die neuen Audi-Touchscreens fahrzeugtauglich, ihre Bedienung ist einfach, komfortabel und sicher. Das Handgelenk ruht dabei komfortabel und erschütterungsfrei auf dem breiten Wählhebel für die Fahrstufen.

Seamless connect experience

Das gesamte System lernt zukünftig den Kunden, seine Gewohnheiten und Vorlieben kennen und unterstützt ihn aktiv. Das Navigationssystem sendet zum Beispiel bei einem aufkommenden Stau eine Startempfehlung an den Fahrer, sodass er sein gewünschtes Fahrziel pünktlich erreichen kann. Während der Fahrt werden außerdem aktuelle Zusatzinformationen wie Verkehrs- und Gefahrenmeldungen in der 3D Karte im Blickfeld des Fahrers angezeigt. Auch Umgebungsinformationen oder die Lage von umliegenden Ladestellen für die elektrische angetriebenen e-tron Modelle von Audi stehen zur Verfügung. Die Informationen dafür liefert zukünftig die Datenbank von HERE.

Auch der Kunde wird neue Möglichkeiten haben, sein Auto immer aktuell zu halten. Über seinen myAudi Account kann er zukünftig Funktionen verlängern oder nachträglich erwerben.

Das Infotainment

Der MIB2+

Bei den neuen Modellen von Audi ist aktuell der Modulare Infotainmentbalken (MIB) in seiner zweiten Generation in Serie. Der Audi e-tron quattro concept integriert bereits die nächste Ausbaustufe, den MIB2+, der für die neuen Infotainment-Funktionen notwendig ist. Er hat mehr Rechenleistung, zur Unterstützung von mehreren hochauflösenden Displays. Zudem verschmelzen mit ihm Onboard- und Online- Informationen: Das Auto wird noch stärker als bisher ein Teil der Cloud. Hierbei spielt auch die vollständige Integration des Mobilfunks eine entscheidende Rolle - mit der zeitnahen Integration des modernsten Standards LTE Advanced.

LTE Advanced

Beim Mobilfunk im Auto ist die Marke mit den Vier Ringen schon seit vielen Jahren Vorreiter – mit dem MIB2+ unterstützt Audi als weltweit erster Automobilhersteller den neuesten Standard LTE Advanced (LTE = Long Term Evolution). Der MIB2+ ermöglicht damit Übertragungsraten von maximal 300 MBit/s im Download und bis zu 50 Mbit/s im Upload, ist also etwa dreimal schneller als der bisherige MIB2. In vielen Ländern hat der entsprechende Ausbau des Mobilfunknetzes bereits begonnen.

Eine weitere große Stärke des MIB2+ ist das mobile Telefonieren mit dem VoLTE-Verfahren (Voice over LTE) – hier werden Datenpakete auf Basis des IP-Protokolls übertragen. Diese neue Technologie verbessert die Sprachqualität, beschleunigt den Verbindungsaufbau und erlaubt die gleichzeitige Nutzung der Sprachtelefonie und der High-Speed-Datenübertragung.

Online-Sprachbedienung

Bei der Sprachbedienung, auch SDS (Speech Dialogue System) genannt, stößt Audi ebenfalls in eine neue Dimension vor: Der MIB2+ bietet eine Hybridlösung, die Onboard- und Online-Antworten gleichermaßen einbezieht.

Bei der Online-Erkennung gelangt die Spracheingabe des Fahrers als Datenpaket über das Mobilfunknetz zu einer Erkennungssoftware in der Cloud. Sollten in manchen Fällen sowohl die Onboard- als auch die Online-Erkennung Antworten liefern, gleicht ein so genannter Dialogmanager sie miteinander ab. Bei der Entscheidung für die plausiblere Variante berücksichtigt er Kriterien wie den Standort des Autos oder die vorherigen Abfragen.

Die neue Hybridlösung von Audi, die einen hohen Grad an Natürlichsprachlichkeit akzeptiert, erweitert das Spektrum der Sprachbedienung erheblich. Über die Sonderzielsuche hinaus umfasst sie auch Funktionen wie Wetter, Nachrichten und Online-Radio.