



AMAG Import AG

Livio Piatti

Head of Marketing & Communication Audi

Telefon: +41 56 463 93 72

E-Mail: audi.pr@amag.ch

www.audi.ch

Mobilität für Megacities: der Audi AI:ME

- **Vision eines autonomen Citymobils von morgen**
- **Kleine Verkehrsfläche, maximaler Raumkomfort**
- **Hightech-Rückzugsraum in der Rush Hour**

Schinznach-Bad/Shanghai, 15. April 2019 – Auf der Auto Shanghai 2019 zeigt Audi ein visionäres Mobilitätskonzept für Megacities von morgen: das Audi AI:ME genannte Showcar bietet kompakte Abmessungen, ein geräumiges, zukunftsweisendes Interieur und die Fähigkeit zum automatisierten Fahren auf Level 4. Die Insassen können so ihre Zeit an Bord frei gestalten – der Audi AI:ME hält ein vielfältiges Hightech-Angebot für Kommunikation, Entertainment oder einfach Entspannung bereit.

Die Linienführung des Audi AI:ME demonstriert, wie sich Emotion und Raumökonomie bei einem elektrisch angetriebenen Kompaktfahrzeug zu einer perfekten Synthese verbinden. Der Kunstname AI:ME betont nicht ohne Grund die Verwandtschaft zum Audi AIcon, der 2017 vorgestellten Studie für automatisierten Langstreckenbetrieb. Die Affinität von Linienführung und Konzept dieser Beiden wird in Shanghai augenfällig, denn der AIcon flankiert die Weltpremiere auf der Bühne des Audi-Standes bei der Auto Shanghai 2019.

Kompakte Architektur, elektrischer Antrieb: das Konzept

Mit einer Aussenlänge von 4,30 Metern und einer Breite von 1,90 Metern nimmt der Audi AI:ME die Verkehrsfläche eines aktuellen Kompaktfahrzeugs ein. Der Radstand von 2,77 Metern und die Höhe von 1,52 Metern signalisieren dagegen Interieur-Abmessungen, die mindestens eine Klasse höher anzusiedeln sind. Möglich macht dies die Architektur des elektrischen Antriebs – sie erlaubt kurze Überhänge und einen grossvolumigen Innenraum ohne Kardantunnel. Die Antriebseinheit sitzt auf der Hinterachse; sie mobilisiert 125 kW (170 PS).

Für die Insassen bedeutet das kompakte Antriebspackage ein Maximum an objektiv vorhandenem Platz, Raumkomfort und viel Variabilität. Der Audi AI:ME ist als 2 plus-x-Sitzer konzipiert. Sein Layout setzt auf eine Vielfalt an Konfigurationen für Sitzposition und Ablagemöglichkeiten. Bei den meisten Fahrten werden ausschliesslich die vorderen Einzelsitze genutzt. Bei Bedarf finden jedoch bis zu vier Personen vorn sowie auf der hinteren Bank Platz.

Audi AI: unterwegs zur automatisierten Mobilität

Audi AI:ME und **Audi AI:Icon** – zwei Konzeptautomobile, die bereits im Namen auf jenes Zwei-Buchstaben-Kürzel verweisen, mit dem Audi einen ganzen Cluster innovativer Technologien im Feld der Mobilität kennzeichnet. **Audi AI** ist die Chiffre für eine Vielzahl elektronischer Systeme, die den Fahrer entlasten und ihm zugleich neue Möglichkeiten für die Zeit bieten werden, die er im Auto verbringt. Audi AI nutzt dafür auch Strategien und Technologien aus dem Bereich künstlicher Intelligenz sowie des maschinellen Lernens. Und Audi AI verbindet **Fahrzeugintelligenz**, die erst das automatisierte Fahren möglich macht, sowie die **Interaktionsintelligenz**, mit der das Fahrzeug zum Partner der Insassen wird. Der Audi AI:ME stellt deshalb schon im Namen die Verbindung von AI und dem Ich des Nutzers her. Audi AI-Systeme agieren lernfähig und mitdenkend, proaktiv und individuell. Dank Audi AI werden die Modelle mit den Vier Ringen in Zukunft intelligent und buchstäblich mit Einfühlungsvermögen, „empathisch“ unterwegs sein. Sie können kontinuierlich mit dem Umfeld und ihren Passagieren interagieren und so besser als je zuvor auf deren Bedürfnisse eingehen.

Automatisiertes Fahren auf Level 4: entspanntes Gleiten in der Stadt

Was sich im Schienenverkehr oder sogar in der Luftfahrt längst etabliert hat, steht im Bereich des Automobilverkehrs an der Schwelle des Durchbruchs – das automatisierte Fahren. Der Audi AI:ME ist für den Einsatz in der Stadt und das Fahren auf dem so genannten Level 4 konzipiert. Auf einer international standardisierten Skala für die zunehmende Automatisierung ist dieses die zweithöchste Stufe. Systeme mit Level 4 benötigen keine Unterstützung des Fahrers mehr, sind jedoch auf einen bestimmten Funktionsbereich limitiert, etwa die Autobahn, oder auch ein besonders ausgerüstetes Areal in Innenstädten. Hier kann der Fahrer die komplette Fahraufgabe an das System übergeben. Er übernimmt erst wieder, wenn das Auto den fürs vollautomatisierte Fahren definierten Bereich verlässt. Anders als der stets voll autonome Audi AI:Icon – ein Fahrzeug mit Level-5-Funktion – verfügt der Audi AI:ME aus diesem Grund zusätzlich über die traditionellen Steuerelemente Lenkrad und Pedalerie.

Das heisst, in einem definierten und mit entsprechender Infrastruktur ausgestatteten Verkehrsraum fährt das Automobil künftig – wie auch die übrigen Verkehrsteilnehmer – automatisiert. Sich selbst regelnde und kontrollierende Verkehrsströme ermöglichen ein entspanntes Gleiten, bei dem starke Längs- oder Querbeschleunigung vermieden werden. Für die Insassen der Automobile eine wichtige Voraussetzung, um sich vom Verkehrsgeschehen auch mental abkoppeln zu können.

Luxuriöser Rückzugsraum und Hightech-Zentrale: das Interieur

Audi AI verändert den Umgang mit dem Automobil grundlegend und wertet den Aufenthalt an Bord deutlich auf. Das Auto wird immer mehr zu einem „dritten Lebensraum“ – neben der Wohnung und dem Arbeitsplatz. Folglich ist es nur konsequent, dass die Audi-Designer beim Audi AI:ME das Interieur nicht der Formgebung der Karosserie untergeordnet haben. Im Gegenteil: Sie haben den Innenraum als Kern des Gesamtfahrzeugs priorisiert. Und hier wiederum steht weniger die klassische Verbindung von Fahrer und Fahrzeug – Lenkrad, Instrumente, Pedale – im Vordergrund, sondern der Aufenthalt im automatisiert fahrenden

Automobil. Deshalb fahren diese Bedienelemente hier auch in einer elegant-raffinierten Choreographie ein, und sind dann von einer Ablage mit einer Oberfläche aus offenporigem Walnussholz nahezu verdeckt.

Überhaupt: Ablagemöglichkeiten nehmen in automatisiert fahrenden Automobilen künftig eine höhere Bedeutung ein als bisher. Im Audi AI:ME gibt es dazu sowohl auf der Cockpit-Abdeckung als auch zwischen den Vordersitzen grosse Flächen, in denen ein weiteres innovatives Detail verborgen ist: Magneten arretieren als Cupholder bei Bedarf metallene Becher oder Teller. Denn im automatisierten Audi AI:ME lässt sich während der Fahrt entspannt speisen.

Unabhängig von der jeweiligen Beschäftigung finden die Passagiere stets eine erholsame Sitzposition. Die vorderen Sessel – vom klassischen Lounge Chair inspiriert – bieten eine breite und komfortabel gepolsterte Sitzfläche, bezogen mit textilem Material in warmen Grautönen. Die Rücklehnen sind als gewölbte Schalen ausgeformt, die nur mit einem vertikalen Träger an der Sitzfläche befestigt sind. Wird die Pedalerie nicht benötigt, kann der Fahrer seine Füße auf den Auflagen unter der Schalttafel – wie auf einer Ottomane – ablegen. Auf der hinteren, bis in die Seitenflächen herumgezogenen Bank lässt sich die Sitzposition nahezu beliebig variieren.

Signifikantes Element der Seitenpartie – und gleichsam Zitat vom Audi AIcon – ist auch im Innenraum der horizontale Winkel im weit nach unten gezogenen Fenster. Für den Insassen hat dieser einen klaren ergonomischen Vorteil: Er erweitert den Bewegungsradius für den auf der Türbrüstung abgelegten Arm und vergrössert auch optisch den gesamten Innenraum deutlich.

Die Bedienung von Fahrzeug und Kommunikations- sowie Interaktionssystemen erfolgt über Eyetracking, Spracheingabe und berührungssensitive Felder in der Türbrüstung. Diese sind ergonomisch perfekt positioniert und normalerweise unsichtbar in die Oberfläche integriert. Erst bei Annäherung wird eine Beleuchtung aktiviert und lenkt den Blick auf die Funktionsflächen.

Unterhalb der Windschutzscheibe befindet sich auf deren kompletter Breite ein multifunktionaler dreidimensionaler OLED-Monitor, der vor allem im Dialog mit der Blicksteuerung eingesetzt wird. Begrifflich codierte Funktionsmenüs etwa für die Navigation oder das Infotainment lassen sich per Blick aktivieren und geben dann weitere Ebenen frei, die auf dem 3D-Monitor vom Hintergrund in den scharfen Ansichtsmodus wechseln.

Für die visuelle Ausgabe des Infotainmentsystems sind VR-Brillen an Bord. Sie machen die Internetznutzung, Filme ansehen, oder sogar interaktives Gaming zu einem faszinierenden Erlebnis für die Passagiere. Welche Möglichkeiten es künftig geben wird, hat Audi auf der CES 2019 in Las Vegas mit dem System Holoride demonstriert. Hier wird die per Sensorik detektierte Fahrzeugeigenbewegung interaktiv in den visuellen Verlauf eines Spiels integriert. Der Passagier fühlt sich buchstäblich mitten im Geschehen.

Der Innenraum des Audi AI:ME ist für die Insassen nicht einfach als Transportmittel erlebbar, sondern als luxuriös gestaltetes Ambiente mit zahlreichen Hightech-Angeboten. Er wird auch buchstäblich zum Filter gegen den ringsum präsenten Strassenverkehr. Die hochwertige Audioanlage ist mit einer Geräuschkompensation gekoppelt, die mittels Gegenschall den Aussenlärmpegel völlig unterdrücken kann. Damit ist meditative Stille im Audi AI:ME ebenso möglich wie Musik hören in Konzertsaalqualität.

Schon bei den Materialien dominieren Oberflächen und Strukturen, die aus dem Wohnbereich vertraut sind. Hochwertige, zum Teil aus Recycling-Produkten hergestellte Textilien, Holz und das haptisch besonders angenehme Mineralverbundmaterial Corian für die Touchpads in den Türbrüstungen eröffnen dem zumeist eher technisch anmutenden Automobil eine wohnliche wie luxuriöse Atmosphäre. Die Spannung wiederum zwischen den natürlichen und technoiden Elementen verleiht dem Interieur sein besonderes Ambiente. Grosse Glasflächen in den weit hinuntergezogenen Scheiben und im Dachbereich lassen Licht und Transparenz zu. Eine elektrochromatische Regelung kann jedoch bei Bedarf die Licht- und Wärmeimmission dämmen sowie den Innenraum mit den stufenlos tönbaren Scheiben optisch abschirmen. Filigrane Holzstreben im Dachbereich wirken wie eine Pergola über dem Innenraum.

Ein Novum im Automobil ist der Einsatz von echten Pflanzen im Interieur. Vegetation, im oft lebensfeindlichen Biotop Grossstadt eine Seltenheit, verhilft auch im Automobil zu einem Gefühl von Naturnähe und verbessert zugleich objektiv die Luftqualität. Die Geruchsimmissionen von Verkehr und Stadt gelangen dank aufwendiger Filtertechnik gar nicht erst in den Innenraum des Audi AI:ME.

Dem Wohlbefinden der Passagiere dienen auch Systeme, die den Stresszustand für Vitalparameter ermitteln. Dank intelligenter Algorithmen lernt der Audi AI:ME den Fahrer immer besser kennen und kann seine Optionen gezielt verbessern.

Gesicht in der Menge: das Exterieur

Bereits im Rückspiegel wird der Audi AI:ME zweifelsfrei sofort erkennbar: Der sechseckige Singleframe, hier in der invertierten, für einen Elektro-Audi typischen Form und Oberfläche, prägt sein Gesicht. Noch neu im Audi-Formenfundus ist die Karosseriearchitektur. Doch beim näheren Hinsehen wird die Verwandtschaft zum Konzeptfahrzeug Audi AIcon von 2017 augenfällig. Denn trotz der ganz anderen Proportionen gibt es mit der präzisen Grafik der Konturen und dem weiten Bogen der Dachlinie klare Gemeinsamkeiten. Vor allem jedoch ist es der signifikante Winkel in den Seitenscheiben, der die beiden so unterschiedlichen autonomen Fahrzeuge verbindet.

Das Exterieur unterscheidet sich klar vom Mainstream-Wettbewerb. Der Audi AI:ME ist ein gezielter Gegenentwurf dazu. Mehr als nur ein Hauch von Keilform, die markentypisch betonten und weit herausgezogenen Radhäuser sowie die prägnante Fenstergrafik modellieren eine höchst emotionale Gesamtform. Dabei ordnet sich die Verkehrsfläche klar dem Diktum des geringen Platzbedarfs unter: 4,30 Meter Aussenlänge und eine Breite von 1,90 Meter

entsprechen dem Kompaktsegment. Die Höhe von 1,52 Meter wiederum bietet vor allem fürs Interieur grosse Vorteile und sorgt für ein grosszügiges Raumgefühl, einen komfortablen Einstieg sowie eine exzellente Kopffreiheit. Dem Einstieg dienlich sind auch die grossen, gegenläufig öffnenden, vorn und hinten angeschlagenen Seitentüren. Dennoch gibt sich der Audi AI:ME nicht etwa als kubischer Van, sondern strahlt schon im Stand Dynamik aus. Grosse Räder im Format 23 Zoll unterstreichen diesen Auftritt.

Sehen und gesehen werden: das Licht

Scheinwerfer haben bei autonom fahrenden Automobilen der Zukunft bestenfalls eine Teilzeitbeschäftigung, denn der zumeist mit anderen Dingen beschäftigte Fahrer benötigt nur selten eine hell ausgeleuchtete Fahrbahn. Wichtiger hingegen ist eine andere Funktion des Lichts, nämlich die Kommunikation mit weiteren Verkehrsteilnehmern. Schon der Audi AI:ME hat gezeigt, wie sinnfällig Digital Matrix-Leuchtfelder mittels beweglich inszenierter Grafiken Signale zum Fahrzustand und natürlich auch zur Selbstmarkierung geben können.

Der Audi AI:ME setzt diesen Ansatz konsequent fort, denn in der Stadt rücken die Verkehrsteilnehmer noch näher auf, so dass die klassischen Positionen von Front- und Rückleuchten oft nicht mehr sichtbar sind. Deshalb haben die Audi-Lichtdesigner auch oberhalb der Radhäuser und damit ungewöhnlich hoch LED-Elemente in die Karosserie integriert, die aus jedem Winkel sichtbar sind. Für Fussgänger oder Zweiradfahrer wird diese 360-Grad-Kommunikation zum bedeutenden Sicherheitsplus.

Die LED-Einheiten an der Front und Micro-Matrix-Projektoren können, wie schon beim AI:ME, mit einfach erkennbaren Symbolen signalisieren, wenn der AI:ME etwa einem Fussgänger das Überqueren der Strasse ermöglicht. Dabei lässt sich die Strasse oder eine Wand als Projektionsfläche für die Grafiken nutzen. Zum Einsatz kommt diese Funktion auch, um den Türbereich beim Ein- und Aussteigen sicher auszuleuchten und damit auch für andere Verkehrsteilnehmer zu markieren. Zusätzlich können die Matrix-Projektoren automatisiert anderen, schwächer beleuchteten Verkehrsteilnehmern mit der Ausleuchtung von deren Umfeld zusätzliche Sicherheit mitgeben.

Eine weitere Innovation: Der Audi AI:ME kann Signale anderer Fahrzeuge interpretieren und mit der eigenen Lichttechnik verstärken, wenn sich dadurch ein Bonus für das Umfeld ergibt. Beispiel: Ein vorausfahrendes Auto weist mit einem schwach leuchtenden Warnblinker auf Gefahr hin. Dieses Zeichen kann der AI:ME detektieren und mit Projektionen sowie der LED-Einheiten auf der Karosserie für alle gut sichtbar verstärken.

Für alle Situationen, in denen der Mensch selbst lenkt, verfügt auch der Audi AI:ME als Level-4-Fahrzeug über leuchtstarke Matrix-LED-Fahrscheinwerfer und perfekt erkennbare Brems- und Schlussleuchten. Denn sehen ist beim aktiven Fahren auch in Zukunft nachts nicht minder wichtig wie am Tag.

Stundenlang mobil: die Antriebsarchitektur

Audi hat das Lastenheft des AI:ME gezielt auf das Einsatzspektrum eines Stadtfahrzeugs zugeschnitten. Das heisst: Extreme Beschleunigungswerte und Autobahn-Höchstgeschwindigkeit sind hier ebenso obsolet wie hohes Kurventempo und langstreckentaugliche Reichweiten. Ein Automobil wie der AI:ME wird sich vorwiegend im Geschwindigkeitsbereich zwischen 20 und 70 km/h aufhalten, und dabei zwar oftmals stundenlang mobil bleiben müssen, ohne zu laden. Jedoch sind hohe Kilometer-Reichweiten weniger relevant als eine gut nutzbare Einsatzzeit.

Folglich haben die Ingenieure auf eine vergleichsweise einfache, dafür jedoch leichte Basis-Konfiguration zurückgegriffen. Eine Batterieeinheit mit einer Speicherkapazität von 65 Kilowattstunden reicht für diese Anforderungen. Im Bereich der AI:ME-Hinterachse arbeitet ein permanent erregter Synchronmotor, der bei Bedarf 125 kW (170 PS) mobilisiert. Zum gleichmässigen Mitschwimmen im Stadtverkehr reicht in der Regel ein Bruchteil davon. Mittels Bremsrekuperation und auch dank des vergleichsweise geringen Gewichts glänzt der Audi AI:ME selbst im Stadtverkehr mit überaus moderatem Energieverbrauch.

Achsen und weitere Komponenten des Fahrwerks finden sich im Portfolio kompakter Schwester-Modelle des Audi-Portfolios. Für guten Fahrkomfort in der Stadt sorgt die bewährte Kombination adaptiver Dämpfer und geringer ungefederter Massen. Die Karosserie besteht aus einem leichtgewichtigen Multimaterial-Verbund von Hightech-Stahl, Aluminium sowie Kunststoffkomponenten, vor allem in den Anbauteilen.

Audi auf Wunsch: innovative Angebotskonzepte

Nach dem Audi AIcon – er gab sein Debüt auf der IAA 2017 - und dem radikalen Sportwagen Audi PB 18 im Sommer 2018 ist der Audi AI:ME bereits das dritte Visionsfahrzeug der Marke, das ein Angebot für den Einsatz in klar definierten Einsatzbereichen („use cases“) präsentiert. Der Audi AIcon bietet die Qualitäten eines Business Jets für die Langstrecke auf der Strasse; der PB 18 dient für den gelegentlichen Ausflug auf die Rennstrecke. Und der Audi AI:ME ist der perfekte Begleiter für den Einsatz in urbanen Ballungsräumen. Ein viertes Visionsfahrzeug wird das Konzept-Quartett auf der IAA im September 2019 komplettieren.

Ganz oben im Lastenheft dieser Technik-Träger steht nicht der Wunsch, einen Allrounder für ein vielfältiges und langjähriges Nutzungsspektrum einer heterogenen Kundschaft zu entwerfen. Hier handelt es sich um hoch spezialisierte Premium-Automobile, die sich bedarfsorientiert und umfassend individualisierbar im Rahmen eines On Demand-Angebots ordern lassen. Hinter diesem Ansatz steht wiederum ein Anforderungsprofil vieler Kunden besonders in urbanen Räumen, das einen Wandel durchmacht: Automobile sollen möglichst massgeschneidert auf Wunsch verfügbar und nutzbar sein, sie müssen jedoch nicht dauerhaft in den persönlichen Besitz übergehen. Hingegen bleibt der Anspruch von Premium-Kunden, ihre Automobile so individuell wie möglich – und selbstverständlich so hochwertig wie vertraut und erwartet – beim Anbieter Audi ordern zu können.

Fahrzeugbücher erhalten dann nicht nur ihr Wunschfahrzeug, sondern können dies auch weitestgehend auf ihre persönlichen Vorlieben konfigurieren lassen. Farbe, Ausstattung des Innenraums und technische Optionen lassen sich online per App oder über die im „myAudi“-System hinterlegten Fahrerdaten vorkonfektionieren. Selbst die individuell präferierte Innenraumtemperatur, die ergonomisch perfekte Sitzeinstellung und die persönliche Musikbibliothek sind dann schon beim Einsteigen aktiviert.

Zugänglich und einfach bedienbar wird dieses Angebot über eine App, die Fahrzeugbestellung, persönliche Präferenzen des Nutzers sowie zahlreiche während der Fahrt nutzbare Optionen verbindet. Der Nutzer ordert seinen Audi AI:ME damit und kann, je nach Bedarf, den Wagen als Zwei- oder Mehrsitzer vorbestellen, selbst mit Kindersitz. Zum gewünschten Zeitpunkt findet er seinen AI:ME dann am vereinbarten Ort und lässt ihn nach der Fahrt einfach stehen. In entsprechend ausgerüsteten Zonen kann der Wagen dann sogar fahrerlos und zwischen Depot und Kundenadresse unterwegs sein.

Die App – zu bedienen über ein Smartphone und auch im Auto selbst – ist zudem ein Assistent und Vermittler bei vielen anderen Diensten. Etwa bei der spontanen Kommunikation mit Freunden via Internet und Social Media. Selfies lassen sich an Bord schießen und mit sozialen Netzwerken teilen. Das komplette Internet steht zur Verfügung für Unterhaltung, Recherche und Service. Mahlzeiten lassen sich von unterwegs ordern und gleich bei einem kurzen, automatisierten Zwischenstopp an einem Restaurant ans Auto liefern und auf dem Heimweg an Bord verzehren.

Dank der Verbindung vom heimischen Netzwerk zum Audi AI:ME kann der Nutzer über die VR-Brille sogar einen Film im Auto dort weiterschauen, wo er zuhause abbrechen musste. Auf dem Rückweg von der Arbeit darf er die Augen schliessen und die Stille an Bord geniessen, sich erholen.

Der Audi AI:ME wird zum Fixpunkt im persönlichen digitalen Biotop seines Nutzers. Der lästige, tägliche Weg von A nach B gestaltet sich als Freiraum und Erlebnisfahrt. Am Ziel angekommen, steigen die Nutzer entspannt und gut gelaunt aus, müssen sich auch nicht mehr um einen Parkplatz oder eine Ladestation kümmern. Der Audi AI:ME wird seinen Weg zurück ins Depot von selbst finden.

„Audi on demand“, verfügbar in Metropolen auf mehreren Kontinenten ist schon heute das beste Beispiel für Audis künftigen Ausbau des Angebots zum globalen Mobilitätsdienstleister. Mit einer simultanen Erweiterung und Spezialisierung der Fahrzeugflotte wird dieses Programm in Zukunft noch attraktiver für hoch anspruchsvolle Kunden. Das Premium-Fahrzeugangebot selbst und die digitale Integration von Automobil und Lebenswelt werden der Marke Audi auch in diesem Segment Vorsprung verschaffen – Vorsprung durch Technik.

– Ende –