



Prof. Dr.-Ing. Ulrich Hackenberg
Mitglied des Vorstands der AUDI AG
Technische Entwicklung

Rede zur Jahrespressekonferenz
Ingolstadt, 11. März 2014

- Es gilt das gesprochene Wort -

Sehr geehrte Damen und Herren,

Wir leben Vorsprung durch Technik. Das ist mein Selbstverständnis als Ingenieur und als Vorstand für Technische Entwicklung der AUDI AG. Dieses Verständnis den mehr als 10.000 Mitarbeitern im weltweiten Entwickler-Netzwerk von Audi vorzuleben und die Mannschaft zu Höchstleistungen zu führen, ist meine Aufgabe. Der Aufsichtsrat der AUDI AG hat mir das in die Bücher geschrieben, als er mir im vergangenen Jahr die Verantwortung für die Technische Entwicklung von Audi übertragen hat.

In meiner zusätzlichen Verantwortung für die markenübergreifende Entwicklungssteuerung im Volkswagen Konzern arbeite ich gemeinsam mit den Entwicklungsvorständen der Marken daran, Synergien zu heben und die Potenziale und Kapazitäten der mehr als 40.000 Entwickler noch effizienter zu nutzen. Dabei decken wir alle Kompetenzfelder ab, vom Design über Aggregate, Materialien und Leichtbau bis hin zum Motorsport. Diese Synergien sind im Wettbewerb ein starkes Alleinstellungsmerkmal der Audi Group.

Gemeinsam gestalten wir die Zukunft der Mobilität. Denn heute und in den nächsten Jahren geht es in der Automobilindustrie um weit mehr als technisch führende und optisch attraktive Automobile und Motorräder. Die Bedürfnisse und Ansprüche unserer Kunden verändern sich. Diesen Wandel nehmen wir mit unseren Angeboten vorweg.

Effizienz und Connectivity haben für uns in der Audi Group denselben Stellenwert wie Sportlichkeit und Design, Qualität und Perfektion. Jeder Entwurf von Italdesign Giugiaro, jedes Superbike von Ducati, jeder Supersportwagen von Lamborghini und

*Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieses Dokuments.
(3/2014)



jedes Automobil mit den vier Ringen ist auch immer ein Blick in die Zukunft der Mobilität. Diese Zukunft wird unseren Kunden ein Fahrerlebnis bieten, das dynamisch, emotional und dabei sicher und komfortabel ist. Audi-Kunden fahren dabei effizient, nachhaltig und vielseitig vernetzt.

Diese Zukunft bringen wir in Serie. Dafür stehe ich persönlich und dafür steht meine Mannschaft. Ich freue mich, dass ich seit Juli 2013 meine Erfahrung aus drei Jahrzehnten Entwicklungstätigkeit in der Automobilindustrie wieder bei Audi einbringen darf. Und ich freue mich, dass ich hier mit einem so hoch motivierten Entwicklerteam zusammenarbeiten kann. In einer ersten Phase des Wieder-Kennenlernens haben wir unser Produkt- und Prozess-Verständnis abgeglichen und treiben jetzt die laufenden Projekte im Zielkorridor weiter, mit maximaler Energie und Kreativität. Eine starke Innovationskultur ist genau das, was uns ausmacht – und was wir für unsere Ziele brauchen.

Mit Blick auf die Zukunft der Mobilität richten wir uns an den Trends der Gegenwart und den Kernwerten unserer Marke aus:

Nachhaltigkeit: Wir bekennen uns zu qualitativem Wachstum und Nachhaltigkeit unserer Produkte und Prozesse. Unser Ziel ist die ganzheitliche CO₂-neutrale Mobilität. Unsere Antriebskonzepte orientieren sich an den weltweiten CO₂-Zielen. Dabei machen wir keine Kompromisse bei Performance und Emotionalität. Technologisch treiben wir die zukunftsweisenden Konzepte unserer Turbo-Direkteinspritz-Motoren voran. Dasselbe gilt für elektrifizierte bzw. hybridisierte Antriebe. Auch die Grenzen der thermodynamischen Antriebe werden wir weiter verschieben. Wir arbeiten unter anderem an Motoren mit variabler Verdichtung und elektromechanisch unterstützten Auflade-Systemen.

Dem Leichtbau tragen wir durch aluminium-intensiven Mischbau Rechnung. Auch faserverstärkte Kunststoffe setzen wir an geeigneten Stellen im Automobil ein. Wir bauen die Integration in das Fahrzeug mit prozessorientierter Verbindungstechnik weiter aus. Das ist eine Kernkompetenz von Audi. Das „richtige Material an der richtige Stelle“ ist der Grundsatz unseres Materialmischbaus.



Vernetzung: Menschen wollen sich jederzeit und an jedem Ort miteinander vernetzen, so auch im Auto. Unsere Zusammenarbeit mit führenden Unternehmen der Elektronikindustrie, unter anderem mit Google und Apple, macht das Auto zum „Mobile Device“. Es ist nahtlos und in Echtzeit vernetzt. In Sachen Connectivity setzen wir Maßstäbe, angefangen mit der Oberklasse und dem Audi TT*. Im Folgenden fächern wir diese Funktionen über die gesamte Produktpalette auf. Car2X-Vernetzung wie der Datenaustausch mit anderen Fahrzeugen und Infrastrukturen entwickeln wir dabei unter dem Vorzeichen von Verkehrsfluss und Verkehrssicherheit.

Simplizität: Technik wird immer komplexer, soll aber für den Nutzer immer einfacher werden und selbsterklärend zu handhaben sein. Gerade beim Autofahren gilt: „Keine Ablenkung!“ Unsere MMI-Konzepte sind einfach zu bedienen und passen sich dem Informationsbedarf des Fahrers an. Unsere künftige Interface-Strategie wird darauf aufsetzen.

Pilotiertes Fahren: Der nächste Schritt zu noch mehr Fahrsicherheit ist das pilotierte Fahren. Dem Wettbewerb stellen wir uns mit seriennahen Konzepten und sehen uns dabei in einer starken Angriffsposition.

In der Entwicklungsarbeit setzen wir vier kraftvolle Hebel ein:

Faszination: Die Marke Audi wird gerade im Mobilitätswandel weiter an Attraktivität gewinnen. Dazu werden wir die Audi-Designsprache konsequent weiterentwickeln, entlang der Kernwerte unserer Marke wie quattro-Sportlichkeit, Progressivität und Wertigkeit. Unseren Anspruch an Qualität und Präzision machen wir unter anderem mit einem Premium-Innenraum deutlich. Wir werden Produktplanung und Fahrzeugkonzepte noch enger miteinander vernetzen. So erneuern wir die Modellpalette und greifen neue Fahrzeugkonzepte auf, mit denen wir die Wachstumsziele unserer Marke erfüllen können. Die immer komplexeren Automobiltechnologien gilt es, mit vertretbarem Aufwand und überschaubaren Kosten umzusetzen. Wir bauen hier auf unsere große Kompetenz und Erfahrung in Sachen Modularisierung und Baukästen.



Bei Audi haben wir mit dem Modularen Längsbaukasten 2009 den Grundstein für die Moduloffensive des Volkswagen Konzerns gelegt. Jeder Hersteller, der künftig erfolgreich sein will, muss Modularisierung in Entwicklung und Produktion umsetzen. Die Modulbauweise bietet enorme Varianz in den Fahrzeugkonzepten. Zugleich macht sie die steigende Komplexität beherrschbar. Ziel des Modularen Längsbaukastens in zweiter Generation ist eine Optimierung des Baukastens hinsichtlich Variabilität und Erfüllung des CO₂-Targets. Grundsätzlich gilt: Vom Kunden Wahrnehmbares werden wir individualisieren, Nicht-Wahrnehmbares werden wir standardisieren.

Kern des Baukastens ist die einheitliche Lage der Aggregate im Auto, wie zum Beispiel im Audi A8* oder im Q7*. Im Baukasten können wir so eine Vielzahl unterschiedlicher Aggregate nutzen, vom 4-Zylinder-TFSI bis zum W12-Motor im Audi A8* und Q7*. Darüber hinaus erlaubt uns der Baukasten, den Leichtbaugrad je nach Anforderung zu skalieren. Im Modularen Längsbaukasten der zweiten Generation werden in jeder Modellfamilie unterschiedliche Ausprägungen der Elektrifizierung zum Einsatz kommen, von iHEV über HEV bis hin zu Plug-in-Hybriden. Auf Basis des Quer- und Längsbaukastens werden wir unsere Produktpalette bis 2020 auf 60 Modelle und Varianten erweitern. Das ist ein deutlicher Zuwachs. Aktuell haben wir 50 Modelle im Angebot. Das jüngste ist die S3 Limousine*, die Mitte Februar auf den deutschen Markt kam.

Wir bringen Zukunft in Serie. Technologischer Fortschritt ist für die Zukunft von Audi substantiell. Unsere Automobile vermitteln mit ihrem Eigenschaftsspektrum wegweisende Technik in wettbewerbsüberlegener Attraktivität. Technologie ist für uns niemals Selbstzweck. Der Kunde erlebt sie ganz konkret in unseren Produkten.

2014 bereiten wir in der Technischen Entwicklung die große Modelloffensive der kommenden Jahre vor. Und schon in diesem Jahr bringen wir insgesamt 17 Modelle und Derivate in den Markt. Hervorheben möchte ich an erster Stelle unsere kompakten und subkompakten Modelle Audi S1*, Audi S1 Sportback* sowie das Audi S3 Cabriolet*, die wir vergangene Woche in Genf vorgestellt haben. Sie vereinen alles, was die Kunden von einem echten Audi erwarten. Mit diesen Modellen bauen wir unser volumenstarkes Kompaktangebot deutlich aus. Und wir werden die Erfolgsgeschichte unserer SUVs fortsetzen. An erster Stelle mit dem neuen Kompakt-SUV Audi Q1*.

4/10 *Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieses Dokuments. (3/2014)



Im oberen Produktsegment werden wir den neuen Audi Q7* auf Basis der zweiten Generation unseres Modularen Längsbaukastens bauen.

Das absolute Modell-Highlight des Jahres 2014 ist der Audi TT* der dritten Generation. Wir haben unseren designfokussierten Kompakt-Sportwagen in der vergangenen Woche zum ersten Mal auf dem Automobilsalon in Genf präsentiert. Dem TT bin ich persönlich sehr verbunden, schon seit der ersten Generation in den 90er Jahren. Als Konzeptentwickler habe ich den TT mit unseren Designern initiiert und von der Idee bis zum ersten Entwurf in nur vier Wochen realisiert. 1998 hatte der erste TT seine Marktpremiere. Schon bald bezeichnete ihn die Fachwelt als Design-Ikone. Bei seinem Folgemodell hatte ich Gelegenheit, gemeinsam mit Walter de Silva die TT-Geschichte weiterzuschreiben. Und im Sommer 2013 konnte ich auch bei der dritten Generation des TT noch meine Handschrift einbringen. Ich bin sicher, dass auch dieses Modell ein Erfolg wird. Denn im neuen TT steckt alles, was Audi ausmacht: Beeindruckende Sportlichkeit, hochwertiges Design, wegweisende Effizienz. So wird zum Beispiel der künftige TT ultra* mit 2.0 TDI-Dieselmotor nur 110 g CO₂/km abgeben. Höchst innovativ ist der neue TT auch im Interieur. Mit dem Virtual Cockpit ersetzen wir den bisherigen MMI-Monitor. In diesem voll digitalen Kombiinstrument im Blickfeld des Fahrers führen wir alle relevanten Informationen für ein sportliches und zugleich sicheres Fahrerlebnis zusammen. Als ehemaliger Konzeptentwickler betrachte ich ein Auto immer unter dem Aspekt „wie kann ich seine Elemente neu kombinieren?“ und „welche Derivate wären von diesem Modell machbar und sinnvoll?“

So haben wir in Detroit das Showcar Audi TT allroad shooting brake vorgestellt, ein mögliches künftiges Mitglied der TT-Familie. Ihre Kollegen haben diese Studie sehr positiv aufgenommen. Und wir arbeiten an weiteren Ideen für die TT-Derivatisierung und werden diese in Kürze vorstellen. In Genf haben wir mit dem Audi TT quattro sport concept ein weiteres Derivat gezeigt, das die sportlichen Gene des TT auf den Punkt bringt. Und wir werden seine quattro-Technologie konsequent weiterentwickeln. Das Showcar ist kompromisslos für den Einsatz auf der Rundstrecke ausgelegt und könnte die Motorsportbegeisterten so richtig stark erleben lassen, was ein Audi TT leistet. Mit seinem 4-Zylinder 2.0 TFSI-Motor und beeindruckenden 420 PS Leistung kommt das Showcar dank Leichtbau und CFK-Komponenten auf ein Gesamtgewicht von nur 1.344 kg.

5/10 *Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieses Dokuments. (3/2014)



Der Hightech-Benzinmotor dieser Konzeptstudie ist eine Weiterentwicklung des vielfach ausgezeichneten EA 888-Aggregats, des Motors mit dem größten Verbreitungsgrad im Konzern. Ein gutes Beispiel für die hohe Entwicklungskompetenz von Audi.

Effizienz und Nachhaltigkeit sind Leitplanken unserer Innovations-Roadmap. Das dokumentieren wir mit unserem Bekenntnis zum Volkswagen-Konzernziel von 95 g CO₂/km bis 2020. Schon bis 2016 werden wir die CO₂-Emissionen der Audi-Neuwagenflotte im Vergleich zu 2008 um ein Viertel gesenkt haben. Wie gehen wir das an?

20 Prozent des aktuellen CO₂-Zielkorridors füllen wir über Maßnahmen der Fahrzeugoptimierung: Gewicht, Rollwiderstand, Luftwiderstand sind einige der Hebel, die wir nutzen. Weitere 30 Prozent erschließen wir mit alternativen Antrieben wie Plug-in Hybrid, Erdgas und vollelektrischem Antrieb. In Zukunft sind auch Antriebe mit Brennstoffzelle vorstellbar. Den größten Teil der noch verbleibenden CO₂-Emissionen reduzieren wir, indem wir die Potenziale unserer klassischen Hochleistungs-Verbrennungsmotoren voll ausschöpfen. Dabei sind wir in einer guten Ausgangsposition. Audi steht traditionell für leistungsstarke und zugleich effiziente Motoren. Seit zehn Jahren sind wir Taktgeber bei den TFSI-Benzinmotoren mit Direkteinspritzung und Turboaufladung. Sie stehen für starkes Drehmoment, große Leistung und hohe Effizienz. Und sie können die neuen, CO₂-neutralen Kraftstoffe wie Audi e-gas und e-ethanol nutzen. Wir werden die Effizienz und die Performance-Grenzen dieser Technologie u.a. über variable Verdichtung und Hochdruckaufladung weitertreiben. Und seit 25 Jahren sind wir führend bei den TDI-Dieselmotoren, ebenfalls direkteinspritzend und aufgeladen. Unsere reichweitenstarken TDI-Aggregate tragen die erfolgreichsten Effizienztechnologien der Welt in sich. Und diese Tradition werden wir weiter ausbauen. Stichworte: Rightsizing, zweistufige Aufladung, e-turbo, TDI e-tron.

Auf dem Markt setzen die neuen Audi ultra-Modelle bereits Akzente. Mit noch effizienterem Euro-6 Motor sind sie unsere CO₂-Champions in jeder Baureihe – in Sachen Motorisierung, Antriebsart, Getriebevarianten.



Alle 13 ultra-Modelle, die Sie bis Jahresende bestellen können, liegen signifikant unter 5 l Verbrauch. Deutlich wird das zum Beispiel am Audi A3 ultra*, der nur 3,2 l auf 100 km verbraucht.

Seit rund vier Wochen können Sie in Deutschland einen weiteren A3-Effizienz-Champion bestellen: Den Audi A3 Sportback g-tron*. Er ist unser erstes Modell, das alternativ mit Benzin, Erdgas oder dem von uns hergestellten klimaneutralen Audi e-gas betrieben werden kann. Er bietet einen attraktiven Einstieg in die ökoeffiziente Mobilität. Im Sinne der ganzheitlichen Energiebilanz betreiben wir darüber hinaus umfassende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, zum Beispiel in den Bereichen synthetische Kraftstoffe.

Elektromobilität ist ein Schwerpunkt unserer Entwicklungs-Strategie. In unserem Audi A3 Sportback e-tron* steckt der neueste Stand der Technik in Sachen zukunftsorientierter Antriebstechnologien. Ab Sommer auf dem Markt, verbindet der A3 e-tron einen leistungsstarken Elektromotor mit effizientem 1.4 l TFSI-Verbrennungsmotor und bietet Top-Leistung bei minimalem Kraftstoffverbrauch und extrem niedriger CO₂-Emission. Mit nur 35 g/km führt er unser Effizienz-Ranking an. Unser erster Plug-in Hybrid findet seit seiner Messepremiere großen Anklang in der Fachwelt. Und ich bin fest überzeugt: Bei den Kunden wird das genauso sein. Der A3 e-tron macht erst den Anfang. Wir übertragen seine Plug-in Hybrid-Technologie systematisch auf unsere Baureihen der Mittel- und Oberklasse. Audi A4, Audi A6, Audi A8 und der nächste Audi Q7 werden auch als Plug-in Hybride erhältlich sein.

Meine Vorstandskollegen und ich wissen, dass viele von Ihnen heute auf Neuigkeiten zu unserem Audi R8 e-tron mit vollelektrischem Antrieb warten. Ich habe mir diesen elektrischen Hochleistungssportler mit meinem Team in der Technischen Entwicklung in den letzten Monaten sehr genau angesehen. Die jüngsten Entwicklungsarbeiten sind sehr überzeugend.

Wir haben die Reichweite von 215 km auf circa 450 km erhöht. Das ist ein entscheidender Schritt in Richtung Alltagstauglichkeit. Diesem signifikanten Sprung liegen Fortschritte in der Batterietechnologie und ein überarbeitetes Package mit deutlich höherer Leistungsdichte zugrunde. Kurz gesagt: wir kombinieren Leistung und Ausdauer.

7/10 *Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieses Dokuments. (3/2014)



Darüber hinaus haben wir deutliche Effizienzgewinne erzielt, sowohl in der Mechanik als auch in der Elektrik/Elektronik des R8 e-tron. So ist der Antriebsstrang effizienter und der Bordnetzverbrauch durch Optimierung der Leistungselektronik deutlich reduziert. Ich bin sehr stolz auf diese Leistung meines Teams.

Der Audi-Vorstand hat entschieden, den R8 e-tron in seiner nächsten Generation auf Kundenbestellung als Manufaktur-Sportwagen anzubieten. Außerdem werden wir den R8 e-tron in seiner nächsten Entwicklungs-Generation intensiv als offenen Technologieträger und Arbeitsinstrument für unsere Ingenieure nutzen, um Zukunftstechnologien zu erproben und weiter zu entwickeln. Denken Sie zum Beispiel an neue Antriebstechnologien und Regelsysteme wie die by-wire-Technologie oder zukünftige aktive Fahrwerkskonzepte.

Mit Blick auf die Zukunft der Mobilität gehen wir davon aus, dass die Dynamik in der Automobiltechnologie in den nächsten Jahren progressiv zulegen wird. Ich bin überzeugt: Wir sind mit unserer strategischen Roadmap, einer gut gefüllten Entwicklungspipeline, und einer hoch motivierten Ingenieurs-Mannschaft bestens für die Zukunft gerüstet. Dabei ist unsere Modulstrategie ein entscheidender Wettbewerbsvorteil.

Zu Beginn meiner Rede habe ich gesagt: Wir leben „Vorsprung durch Technik“. Damit meinen wir Technik, die beim Kunden ankommt – in jeder Beziehung. Und damit greifen wir an. Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

– Ende –

Kontakt:

Kommunikation Produkt/Technologie – Christian Bangemann

Tel. +49 841 89-32260

8/10 *Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieses Dokuments. (3/2014)



Verbrauchsangaben der genannten Modelle:

Audi A1/S1:

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 7,2 - 3,8;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 166 - 99

Audi A1/S1 Sportback:

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 7,3 - 3,8;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 168 - 99

Audi A3/S3:

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 7,0 - 3,2;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 162 - 85

Audi A3/S3 Sportback:

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 7,0 - 3,3;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 162 - 88

Audi A3/S6 Limousine:

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 7,0 - 3,8;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 162 - 99

Audi A3/S3 Cabriolet:

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 7,1 - 4,2;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 165 - 110

Audi A3 Sportback e-tron:

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 1,5;
CO₂-Emissionen kombiniert in g/km: 35

Audi A3 Sportback g-tron:

Kraftstoffverbrauch kombiniert: CNG 3,3-3,2 kg/100 km, Benzin 5,2 - 5,0 l/100 km
CO₂-Emission kombiniert: CNG 92-88 g/km | Benzin 120 - 115 g/km

A4/S4

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 8,1 - 4,0;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 190 - 104

A4/S4/RS46 Avant

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 10,7 - 4,2;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 249 - 109

A4 allroad quattro

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 7,1 - 5,8;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 164 - 153

A6/S6

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 9,6 - 4,4;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 225 - 114



A6/S6/RS6 Avant

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 9,8 - 4,6;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 229 - 119

A6 allroad quattro

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 8,9 - 6,1;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 206 - 159

A8/S8

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 11,3 - 5,9;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 264 - 155

Audi Q3/RS Q3

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 8,8 - 5,2;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 206 - 137

Audi Q5/SQ5

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 8,5 - 5,3;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 199 - 139

Audi Q7

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 10,7 - 7,2;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 249 - 189

Audi TT/TTS:

Das Fahrzeug wird noch nicht zum Kauf angeboten. Es besitzt noch keine Gesamtbetriebserlaubnis und unterliegt daher nicht der Richtlinie 1999/94/EG.
Vorläufige Werte: Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 7,1 - 4,2;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 164 - 110

Lamborghini Huracán LP 610-4:

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 12,5;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 290

Ducati Diavel:

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 7,1;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 169

Ducati Monster 1200:

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 6,4;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 150