

— konse
quent

Audi



Executive Summary 2019

Audi Konzern Kennzahlen

		2019	2018	Veränderung
Auslieferungen an Kunden				
Automobile Marke Audi ¹⁾		1.845.573	1.812.485	+1,8%
Automobile Marke Lamborghini		8.205	5.750	+42,7%
Motorräder Marke Ducati		53.183	53.004	+0,3%
Umsatzerlöse	Mio. EUR	55.680	53.617 ²⁾	+3,8%
Operatives Ergebnis	Mio. EUR	4.509	3.529 ³⁾	+27,8%
Operative Umsatzrendite	Prozent	8,1	6,6 ^{2),3)}	+1,5 ppt.
Kapitalrendite (RoI)	Prozent	12,7	10,4 ^{2),3)}	+2,3 ppt.
Sachinvestitionsquote⁴⁾	Prozent	4,9	6,5 ²⁾	-1,6 ppt.
Forschungs- und Entwicklungskostenquote	Prozent	7,9	7,8 ²⁾	+0,1 ppt.
Netto-Cashflow	Mio. EUR	3.160	2.080 ^{2),3)}	+51,9%
Belegschaft	Jahresdurchschnitt	90.783	91.477	-0,8%
CO₂-Flottenemissionen⁵⁾	g/km	131⁶⁾	129	+1,6%

1) Darin enthalten sind 630.800 (600.700) ausgelieferte Audi Modelle, die vom assoziierten Unternehmen FAW-Volkswagen Automotive Company, Ltd., Changchun (China), lokal gefertigt wurden.

2) Wert von 2018 ohne Mehrmarken-Vertriebsgesellschaften. Mehr zur Entkonsolidierung der Mehrmarken-Vertriebsgesellschaften lesen Sie im [Audi Finanzbericht](#).

3) Kennzahl im Geschäftsjahr 2018 belastet durch Sondereinflüsse im Zusammenhang mit der Dieselthematik

4) Investitionen in Sachanlagen, als Finanzinvestition gehaltene Immobilien und sonstige immaterielle Vermögenswerte gemäß Kapitalflussrechnung im Verhältnis zu den Umsatzerlösen

5) Durchschnittliche Flottenemissionen von Neufahrzeugen der Marke Audi für EU 28 mit Norwegen und Island

6) Vorläufige interne Berechnungen für das Jahr 2019 vorbehaltlich der Bestätigung durch die EU

Definitionen zu diesen Kennzahlen sowie weitere Informationen finden Sie im Audi Finanzbericht 2019 unter

— www.audi.com/annual-report.

Talking Business

Die Audi Finanzkommunikation bietet ganzjährig kapitalmarktrelevante Inhalte und informative Veranstaltungen für Investoren und Analysten. Unter dem Motto „Talking Business“ informiert die Audi Finanzkommunikation in der Executive Summary und regelmäßig online unter www.audi.com/talking-business sowie auf den [LinkedIn-Seiten der AUDI AG](#) über die aktuelle Unternehmenslage. Fundiert. Verständlich. Kompakt.



Sie erreichen die Finanzkommunikation der AUDI AG online, telefonisch, per E-Mail und postalisch:

AUDI AG
Financial Communication/Analytics, Investor Relations
I/FU-23

Auto-Union-Straße 1
85045 Ingolstadt
Deutschland
Telefon: +49 841 89-40300
Telefax: +49 841 89-32524

E-Mail: ir@audi.de
www.audi.com/investor-relations
LinkedIn: www.linkedin.com/company/audi-ag

Eine neue Strategie, neue elektrische Modelle, neue digitale Angebote. Das Geschäftsjahr 2019 stand für Audi im Zeichen der Transformation. Das Unternehmen wandelt sich vom Automobilhersteller zum Anbieter nachhaltiger Premiummobilität. Denn nur wer sich stetig weiterentwickelt, bleibt langfristig erfolgreich.

Auch mit dieser Publikation geht Audi neue Wege. Die Executive Summary versteht sich als Destillat aus dem Magazin- und dem Finanzteil des bisherigen Audi Geschäftsberichts. Sie informiert Investoren und Analysten sowie alle Stakeholder des Audi Konzerns über die aktuelle finanzielle Unternehmenslage, bietet Hintergrundinformationen, erläutert Zusammenhänge und die strategischen Unternehmensziele. Die Publikation integriert Teile des Finanzberichts und ergänzt sie um eine strategische Einordnung. Konsequenz fokussiert, konsequent transparent – das sind die Grundsätze der Executive Summary.

Den ausführlichen Finanzbericht des Audi Konzerns sowie weitere Publikationen finden Sie online unter www.audi.com/annual-report.



Meilensteine für die Zukunft

Im Jahr 2019 hat die Marke Audi wichtige Weichen für die Zukunft gestellt. Mit einer neuen Strategie hat sich das Unternehmen klare Ziele gesteckt und fokussiert sich auf die vier Themen Kunde, elektrische Mobilität, Vernetzung und Nachhaltigkeit.

Ein Rückblick auf die wichtigsten Meilensteine 2019:

FOTOS: AUDI AG

März 2019

Neue elektrische Modelle



Auf dem Automobilsalon in Genf feiern die Plug-in-Hybridversionen der Baureihen A6, A7, A8 und Q5 ihr Debüt. Außerdem zeigt Audi den Audi Q4 e-tron concept, ein Konzeptfahrzeug des ersten Audi Modells auf Basis des Modularelektrifizierungsbaukastens. *Mehr zum Thema rentable Elektromobilität lesen Sie [ab S. 24](#).*



„Wir machen Elektromobilität emotional. Durch unsere Plattformstrategie nutzen wir zudem Synergien im Volkswagen Konzern optimal und reduzieren Entwicklungskosten.“

Hans-Joachim Rothenpieler,
Vorstand für Technische Entwicklung

April 2019

In China für China

Audi präsentiert auf der Auto Shanghai den Audi Q2 L e-tron. Das Modell ist speziell für China konzipiert und wird im Werk Foshan gebaut.

Welche Relevanz der chinesische Markt für Audi hat und wie sich das Unternehmen konsequent an den marktspezifischen Kundenwünschen orientiert, erfahren Sie [ab S. 14](#).



Mai 2019

Neue Strategie

Auf der Hauptversammlung präsentiert Audi Vorstandsvorsitzender Bram Schot die neue Strategie „konsequent Audi“. Damit stellt die Marke Audi wichtige Weichen für die Transformation des Unternehmens.

Mehr zur neuen Strategie von Audi finden Sie [ab S. 8](#).



„Wir wollen uns mit nachhaltiger Mobilität in ihrer schönsten Form an die Spitze des Wandels im Premiumsegment setzen. Es geht um eine neue Kultur, eine effiziente Arbeitsweise und die Fokussierung auf das Wesentliche.“

Bram Schot,
Vorsitzender des Vorstands

Juli 2019

Nachhaltigkeit in Materialien und Lieferkette

Der Aluminiumhersteller Hydro startet mit der Lieferung von nachhaltigem Aluminium für den Audi e-tron. Beschaffungsvorstand Dr. Bernd Martens zeigt damit, dass Audi neben der Optimierung von Materialkosten seiner Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft nachkommt. Martens hat bereits 2017 ein Nachhaltigkeitsrating für Lieferanten ins Leben gerufen. Seit Juli 2019 ist das Rating ausschlaggebend bei der Auftragsvergabe.



„Wir wollen unseren Kunden bis 2050 CO₂-neutrale Mobilität bieten. Dafür benötigen wir eine nachhaltige Lieferkette.“

Dr. Bernd Martens,
Vorstand für Beschaffung und IT
im Geschäftsjahr 2019

Kunden in den Fokus

Hildegard Wortmann wird Vorstandin für Marketing und Vertrieb. Sie bringt mehr als 20 Jahre internationale Vertriebserfahrung im Bereich Automotive und ein breites Wissen bei der Positionierung erfolgreicher Marken mit. Bei Audi treibt sie den Wandel zum Anbieter nachhaltiger Premiummobilität entschlossen voran.

Wie Audi mit neuen datengetriebenen Geschäftsmodellen einen Mehrwert für den Kunden schafft, lesen Sie [ab S. 34](#).



„Wir stellen den Kunden und seine Wünsche konsequent in den Mittelpunkt, setzen auf Ertragsstärke und profitables Wachstum und erschließen neue Marktpotenziale. So sichern wir unseren Platz in einer sich schnell verändernden Mobilitätskultur.“

Hildegard Wortmann,
Vorständin für Marketing und Vertrieb

August 2019

Ausbildung mit Perspektive

Audi läutet die Bewerbungsphase für neue Auszubildende und duale Studenten ein. Personalvorstand Wendelin Göbel fördert dabei den Kompetenzaufbau in technologischen Zukunftsfeldern und das digitale Lernen: Ab 2020 stehen sechs neue Studiengänge rund um die Themen Elektromobilität, Digitalisierung und Brennstoffzelle an den Standorten Ingolstadt und Neckarsulm zur Auswahl. Auch das Angebot bei den Ausbildungsberufen erweitert sich. So ermöglicht Audi die Ausbildung zum Fachinformatiker ab 2020 nicht nur in Ingolstadt, sondern auch am Standort Neckarsulm.



„Wir befinden uns im Umbruch und entwickeln neben nachhaltigen Mobilitätslösungen für die Zukunft auch die passenden Einstiegsmöglichkeiten für junge Menschen.“

Wendelin Göbel,
Vorstand für Personal und
Organisation

November 2019

Zukunft gemeinsam sichern

Vorstand und Arbeitnehmervertreter der AUDI AG einigen sich auf eine Grundsatzvereinbarung im Rahmen von „Audi.Zukunft“. Die Initiative sichert Wirtschaftlichkeit, Flexibilität und Arbeitsplätze. Aus ihr soll bis 2029 ein kumulierter positiver Ergebniseffekt von rund sechs Milliarden Euro resultieren.



Nachhaltigkeit ganzheitlich vorantreiben

Die Audi Stiftung für Umwelt feiert ihr zehnjähriges Bestehen. Sie engagiert sich für den Einsatz neuer Technologien zum schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen. Auch der Audi Konzern hat Nachhaltigkeit fest in seiner Unternehmensstrategie verankert. Unter anderem führt das Unternehmen sukzessive 100 Prozent Grünstrom in allen Werken ein, setzt auf einen geschlossenen Wasserkreislauf und die Wiederverwendung von Ressourcen.

Mehr zum Thema Nachhaltigkeit bei Audi lesen Sie [ab S. 42](#).



„Bis 2025 sollen weltweit alle Audi Produktionsstätten CO₂-neutral sein. Damit leisten wir einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Mobilität.“

Peter Kössler,
Vorstand für Produktion und Logistik

Dezember 2019

Finanzielle Basis festigen

Allein im Geschäftsjahr 2019 konnten im Rahmen des Audi Transformationsplans (ATP) Maßnahmen auf der Erlös- und Kostenseite von rund 2,5 Milliarden Euro umgesetzt werden. Ein bedeutender Teil davon wirkt direkt im Operativen Ergebnis, sodass der ATP seit 2018 kumuliert bereits rund 4,4 Milliarden Euro eingespielt hat. Das Programm ist die finanzielle Basis für die strategische Neuausrichtung von Audi. Bis 2022 soll der Transformationsplan 15 Milliarden Euro freispielen.



„Bereits 80 Prozent der 15 Milliarden Euro des ATP-Ziels sind mit Maßnahmen hinterlegt. Das ist eine starke Teamleistung. Damit sind die Weichen für die langfristige Wettbewerbsfähigkeit und die Zukunftsfähigkeit von Audi gestellt.“

Alexander Seitz,
Vorstand für Finanz, China und Recht
im Geschäftsjahr 2019

— Audi steht für ...

... Vorsprung durch Technik. Mit der Strategie „konsequent Audi“ setzen wir unsere Vision „Unleash the beauty of sustainable mobility – die schönste Form nachhaltiger Mobilität“ konsequent um.



FOTO: AUDI AG

Audi will den Unternehmenswert im Sinne aller Stakeholder transparent machen und weiter steigern. Mit unserer Unternehmensstrategie und unserem starken Team schaffen wir den Systemwechsel und skalieren Premium in die Zukunft:

- 1 Wir sind die progressive PREMIUMMARKE im Volkswagen Konzern und begeistern unsere Kunden mit PREMIUMMOBILITÄT.
- 2 Wir fokussieren auf WELTWEIT QUALITATIVES WACHSTUM – auch mit neuen Geschäftsmodellen.
- 3 Wir profitieren von SKALENEFFEKTEN durch SYNERGIEN im Volkswagen Konzern.
- 4 Wir machen Elektromobilität profitabel und bekennen uns zu einer PREMIUMMARGE von 9 bis 11 Prozent.
- 5 Wir setzen auf ein Steuerungsmodell mit einem klar definierten ZIELSYSTEM nach WIRTSCHAFTLICHEN und ESG⁷⁾-KRITERIEN.
- 6 Wir zeigen HALTUNG. In unseren Tätigkeiten sind hohe Standards für Integrität, Diversität und soziale Verantwortung die Basis.
- 7 Das AUDI TEAM brennt für die Marke und dafür, unsere Kunden zu begeistern.

7) Die Abkürzung ESG steht für die Begriffe Environment, Social und Governance.

Unternehmensstrategie

konsequent Audi

Jahrzehntelang war das Geschäftsmodell der Automobilhersteller skalierbar: Neue Modelle oder Märkte bedeuteten mehr Absatz, mehr Umsatz und mehr Ergebnis. Heute sind viele Automobilmärkte gesättigt. Enorme Investitionen in Elektromobilität und Digitalisierung müssen trotzdem gestemmt werden. Gleichzeitig hat das Bewusstsein für den Klimawandel in Gesellschaft und Politik stark zugenommen. Für Audi ist klar: Die Zukunft der Mobilität ist elektrisch.

Audi will sich an die Spitze dieses Wandels setzen. Dafür verfolgen die Vier Ringe eine klare Vision: Unleash the beauty of sustainable mobility – die schönste Form nachhaltiger Mobilität. So will Audi vom Automobilhersteller zum Mobilitätsanbieter und gleichzeitig Vorreiter für CO₂-neutrale Mobilität im Premiumsegment werden. Um dies zu erreichen, muss Audi zielgerichtet, fokussiert und konsistent handeln. Mit einem Wort: konsequent.

Mit der neuen Strategie „konsequent Audi“ bildet Audi die neue Realität in der Automobilindustrie ab und geht Widersprüche und Herausforderungen selbstbewusst und chancenorientiert an. Die Strategie ist mit der Volkswagen Konzernstrategie „TOGETHER 2025+“ harmonisiert und zahlt auf diese ein.

Um „konsequent Audi“ in die Tat umzusetzen, handelt Audi entlang von acht Missionsfeldern. Diese stellen dar, auf WAS sich das Unternehmen fokussieren will und WIE es diese Themen angehen will. Die Umsetzung der Strategie wird kontinuierlich anhand strategischer Kennzahlen gemessen und nachgehalten (vgl. S. 10 ff.).



„Die Rahmenbedingungen für die Unternehmensführung werden immer komplexer. Deshalb ist das WIE ein wichtiger Teil unserer Strategie.“

Dr. Jan Michel, Leiter Unternehmensstrategie



„Mit ‚konsequent Audi‘ wandeln wir uns vom Autobauer zum Mobilitätsanbieter.“

Bram Schot,
Vorstandsvorsitzender AUDI AG

FOTOS: AUDI AG

Die Audi Missionsfelder

WAS



konsequent
Kunde

Audi strebt die im Wettbewerbsvergleich höchste Kundenzufriedenheit und Weiterempfehlungsrate an. Deshalb will das Unternehmen den Kunden konsequent und von Anfang an in die Produkt- und Servicedefinition einbinden und ihm an allen Kontaktpunkten ein nahtloses und persönliches Kundenerlebnis bieten.



konsequent
elektrisch

Gemessen an Fahrzeugeigenschaften, Design, Kundenerlebnis und Innovation möchte Audi das beste Elektroportfolio im Premiumwettbewerb haben. Dazu will das Unternehmen die Produktion von Plug-in-Hybrid- und rein elektrischen Modellen basierend auf aktuellen Marktprognosen bis 2025 auf rund 40 Prozent steigern und rund 30 elektrische Modelle, davon rund 20 rein elektrische, anbieten.



konsequent
vernetzt

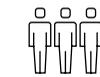
Audi möchte ein offenes, digitales Ökosystem schaffen und datengetriebene Geschäftsmodelle mit klarem Kundenmehrwert entwickeln. Das Unternehmen setzt auf ein differenzierendes Mobilitätsangebot mit individuellen Services für Privat- und Flottenkunden und auf wettbewerbsfähige autonome Fahrfunktionen.



konsequent
nachhaltig

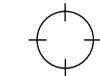
Die Marke Audi möchte verantwortungsvoll, transparent und integer wirtschaften und handelt im Einklang von Ökologie und Ökonomie mit klarer Langfristspektive. Das Unternehmen sieht CO₂-neutrale Mobilität als zwingende Basis für weiteres Wachstum und will damit einen Beitrag zum Ziel des Volkswagen Konzerns leisten, den Dekarbonisierungsindex (DKI) bis zum Jahr 2025 um 30 Prozent zu reduzieren.

WIE



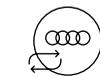
konsequent
Team

Audi wird agiler, vernetzter und transparenter – die Veränderung der Unternehmenskultur ist in vollem Gange. Dieser Kulturwandel ist die Basis für die weitere Transformation.



konsequent
fokussiert

Audi konzentriert seine Ressourcen auf Schlüsselprojekte. In Zukunft wird nur noch entwickelt, was eine strategische Relevanz hat und die Kunden wollen.



konsequent
synergetisch

Als Teil des Volkswagen Konzerns kann Audi von enormen Synergien profitieren. Diesen Vorteil wird das Unternehmen in Zukunft noch stärker nutzen. Audi will weitere Partnerschaften innerhalb und außerhalb des Konzerns eingehen.



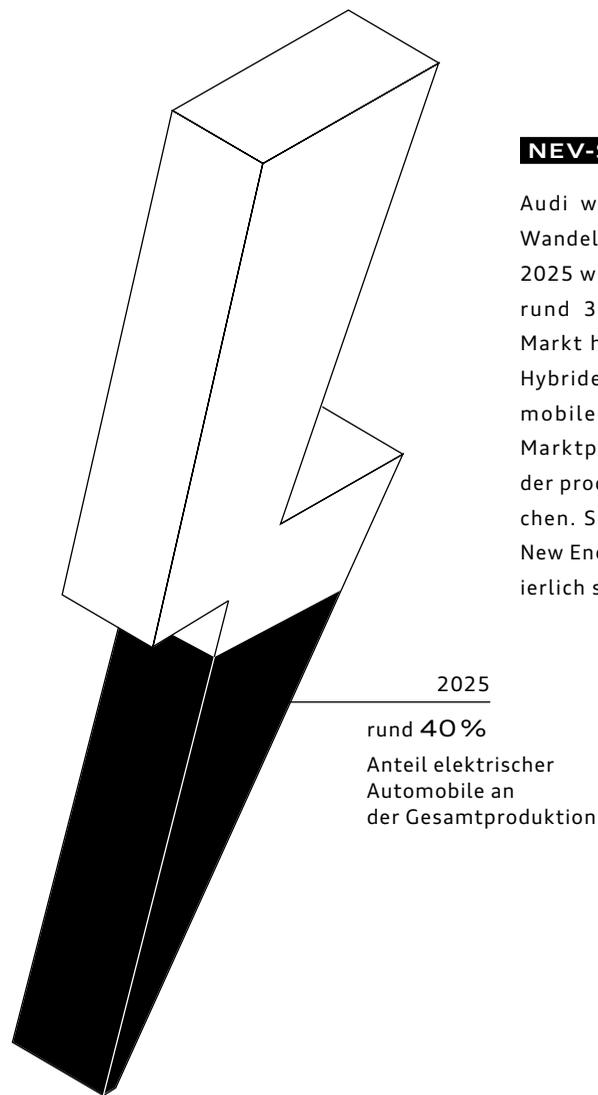
konsequent
profitabel

Eine stabile finanzielle Basis gibt Audi Spielraum für Investitionen. Um Zukunftsprojekte richtig zu priorisieren, steuert Audi unter anderem nach der Kapitalrendite nach CO₂-Effekt. Als strategisches Ziel hat sich Audi eine Kapitalrendite von größer 21 Prozent gesetzt.

Lesen Sie mehr zur Strategie und ihrer Operationalisierung im [Audi Finanzbericht](#), und unter www.audi.com/strategy.

Highlights in Kennzahlen

Audi verfolgt seine Ziele konsequent. Dabei schafft ein strategiebasiertes Kennzahlensystem Transparenz über die aktuelle Situation und ermöglicht eine zielgerichtete Steuerung und Umsetzung der Strategie „konsequent Audi“.



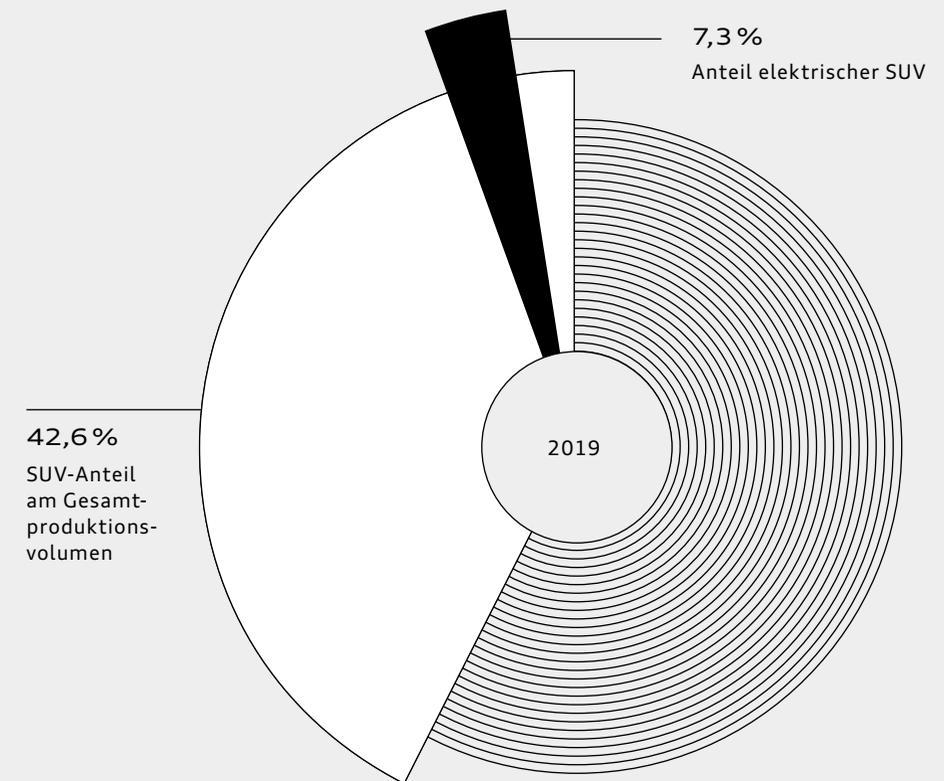
NEV-Share 2019: 3,5 %

Audi will sich an die Spitze des Wandels zur E-Mobilität setzen. Bis 2025 will das Unternehmen bereits rund 30 elektrische Modelle im Markt haben. 2025 sollen Plug-in-Hybride und rein elektrische Automobile basierend auf aktuellen Marktprognosen rund 40 Prozent der produzierten Fahrzeuge ausmachen. So will Audi seinen Anteil an New Energy Vehicles (NEV) kontinuierlich steigern.

Connected Vehicle Share

Mit der strategischen Kennzahl „Connected Vehicle Share“ misst Audi den Anteil vernetzter Fahrzeuge. Dazu gehören Audi Modelle mit der Funktion Audi connect. Ziel ist es, bis 2025 einen Connected Vehicle Share von 100 Prozent zu erreichen.

PRODUKTION



SUV-Quote

Im Geschäftsjahr 2019 hat die Marke Audi 764.230 SUV produziert. Das entspricht einem Anteil am Gesamtvolumen von 42,6 Prozent. Audi will das margenstarke und bei Kunden beliebte Segment weiter ausbauen. Dabei setzt das Unternehmen auch konsequent auf Elektrifizierung. 2019 waren bereits 7,3 Prozent der SUV von Audi Plug-in-Hybride oder vollelektrisch.

131 g/km

CO₂-Flottenausstoß 2019⁸⁾

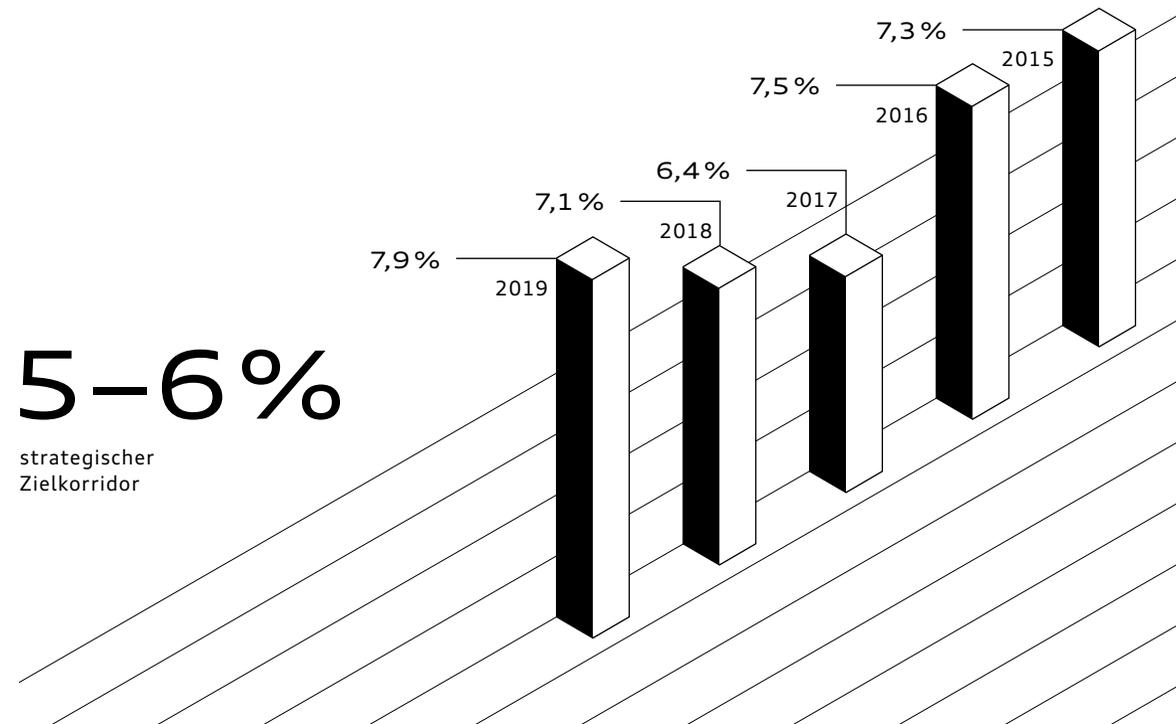
CO₂-Flottenemissionen

Audi arbeitet intensiv an der Reduktion des CO₂-Ausstoßes mit dem Ziel, die ab 2020 erheblich verschärften EU-Flottengrenzwerte einzuhalten. Im Sinne des Missionsfeldes „konsequent nachhaltig“ geht Audi über die reine Gesetzeserfüllung hinaus und betrachtet CO₂ ganzheitlich. Das Unternehmen will damit einen Beitrag zum Ziel des Volkswagen Konzerns leisten, den Dekarbonisierungsindex (DKI) bis zum Jahr 2025 um 30 Prozent zu reduzieren. CO₂ wird so zu einer wichtigen strategischen Steuerungsgröße im Unternehmen.

⁸⁾ Vorläufige interne Berechnungen für das Jahr 2019 vorbehaltlich der Bestätigung durch die EU

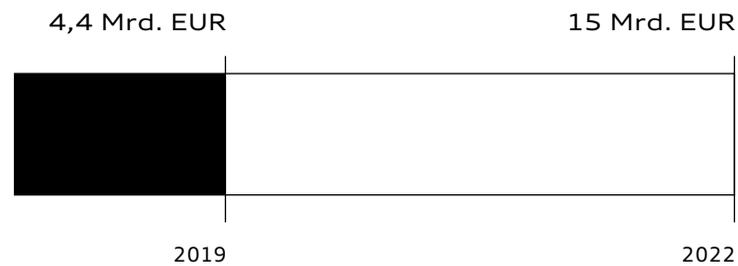
Forschungs- und Entwicklungskostenquote 2019: 7,9%

Audi treibt Zukunftsthemen wie Elektromobilität und Digitalisierung konsequent voran. Die F&E-Quote des Geschäftsjahres 2019 spiegelt zudem die aktuelle Modelloffensive wider. Doch „konsequent Audi“ bedeutet, auch bei Forschung und Entwicklung Prioritäten zu setzen und Innovationen entlang einer klaren Strategie voranzutreiben. Audi erreicht dies unter anderem durch Synergien im Volkswagen Konzern sowie ein kundenorientiertes und schlankeres Produktportfolio. Mittelfristig will Audi eine F&E-Quote im neuen strategischen Zielkorridor von 5 bis 6 Prozent erreichen.



Operative Umsatzrendite 2019: 8,1%

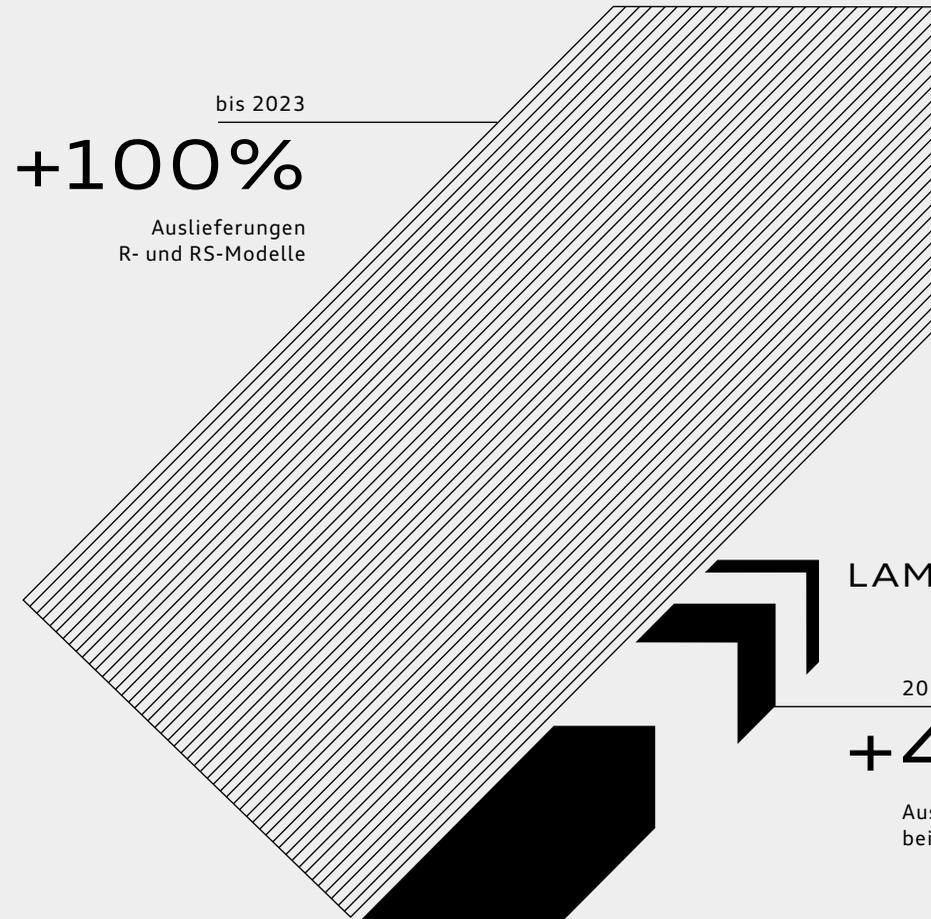
Aktuell befindet sich Audi mitten im Systemwechsel zur E-Mobilität und geht für neue Antriebskonzepte und Modelle in Vorleistung. Als Premiumhersteller will die Marke mittelfristig Premiummargen von 9 bis 11 Prozent erreichen. Ein wichtiger Beitrag dazu ist der Audi Transformationsplan (ATP). Bis Ende 2019 hat der ATP bereits kumuliert 4,4 Milliarden Euro eingespielt. Bis Laufzeitende 2022 sollen es insgesamt 15 Milliarden Euro sein. Das mit dem Betriebsrat vereinbarte Programm „Audi.Zukunft“ zahlt zusätzlich auf die Renditeziele ein.



Füllstand
Audi Transformationsplan

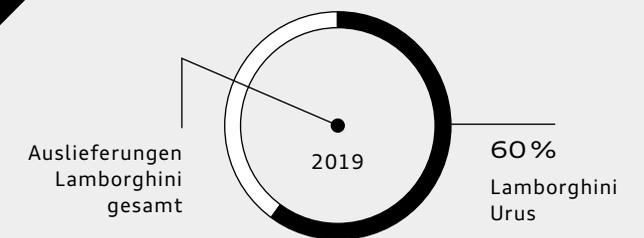
R- UND RS-MODELLE

bis 2023
+100%
Auslieferungen
R- und RS-Modelle



LAMBORGHINI

2019
+42,7%
Auslieferungen
bei Lamborghini



High-Performance-Segment

Das High-Performance-Segment liefert einen wichtigen Beitrag zum Ergebnis des Audi Konzerns. Die Marke Lamborghini lieferte im vergangenen Jahr 42,7 Prozent mehr Automobile an Kunden aus. Diese Steigerung ist maßgeblich auf den Lamborghini Urus zurückzuführen, der 60 Prozent der Auslieferungen ausmachte. Die Erträge aus dem High-Performance-Segment leisten einen wichtigen Beitrag, um Zukunftstechnologien wie die Elektromobilität zu finanzieren. Bis 2023 plant Audi, die Auslieferungen der R- und RS-Modelle im Vergleich zum Referenzjahr 2019 zu verdoppeln. Gleichzeitig führt das Unternehmen auch das High-Performance-Segment in die Zukunft: In den kommenden Jahren werden RS- und Lamborghini-Modelle schrittweise elektrifiziert.

— konse quent

Kunde

Talking Business – Key Facts

- | Mit 690.083 verkauften Fahrzeugen im Jahr 2019 ist China weiterhin der wichtigste Markt für Audi.
- | Für China wird bis 2025 ein jährliches Wachstum von 4,4 Prozent im Premiumautomobilmarkt prognostiziert.
- | Audi will sich im Premiummarkt in China neu positionieren und setzt dabei auf qualitatives Wachstum.
- | Konsequent kundenorientierte Ausrichtung in China sichert Premiummargen und senkt langfristig Komplexität und Kosten.

B



FOTOS: Dirk Bruniecki, Julian Baumann // TEXT: Franziska Hartung // RENDERING: Vinzent Britz



Yunzhou Wu

Als Design-Projektmanager bei der Audi Tochter in China übersetzt Yunzhou Wu täglich chinesische Kundenwünsche in konkrete Designskizzen und Produktanforderungen. Er ist überzeugt: Design ist und bleibt Kaufgrund Nummer eins für den Kunden, auch im elektromobilen Zeitalter.

konsequent Kunde —— In den Märkten zu Hause

Gebildet, hoch qualifiziert und aufgeladen mit dem unbändigen Wunsch nach individueller Mobilität: In China wächst eine einkommensstarke Mittelschicht heran und mit ihr der Premiumautomobilmarkt. In bereits fünf Jahren wird diese rund 500 Millionen Menschen zählen. Eine kaufkräftige Kundengruppe, die in etwa so groß ist wie die Europäische Union. Ein enormes Potenzial für Audi. Bereits heute liefert das Unternehmen jedes dritte Auto an einen chinesischen Kunden aus. Audi setzt auch weiterhin auf kontinuierliches Wachstum im wichtigsten Absatzmarkt China. Wie das geht? Mit einem klaren Fokus auf den chinesischen Kunden, auf Elektromobilität und unverwechselbares Design.

Der Markt China ist Vorreiter für E-Mobilität. Experten prognostizieren, dass der Anteil elektrischer Automobile bereits in fünf Jahren bei über 25 Prozent liegen wird. Während in Deutschland Politik und Medien noch das Ende des Verbrennungsmotors diskutieren, werden in China Fakten geschaffen. Fakten, auf die Volkswagen und Audi konzernweit mit Entschlossenheit reagieren: Die Zukunft ist elektrisch.

Für Audi ist die E-Mobilität eine Chance, sich am Premiummarkt in China neu zu positionieren. Deshalb will das Unternehmen bis Ende 2021 neun elektrische Modelle launchen und reagiert damit konsequent auf den Wandel im Markt. Die Einführung des Audi e-tron und des Audi Q2L e-tron, speziell für den chinesischen Markt, symbolisiert den Auftakt dieser E-Offensive.

Audi hat für diesen Weg in China klare Prioritäten gesetzt. „Wir wollen kontinuierlich wachsen, aber nicht um jeden Preis. Ein qualitatives Wachstum und eine hohe Profitabilität gehen vor Volumen“, erklärt Hildegard

„Wir wollen kontinuierlich wachsen, aber nicht um jeden Preis. Ein qualitatives Wachstum und eine hohe Profitabilität gehen vor Volumen.“

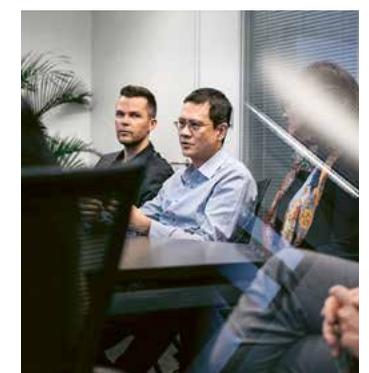
Hildegard Wortmann

Wortmann, Mitglied des Vorstands der AUDI AG Marketing und Vertrieb. Die Strategie: „Wir müssen den chinesischen Markt von innen heraus verstehen und unsere Entwicklungsaktivitäten in China erhöhen.“ Dazu braucht es lokale Kompetenz vor Ort. In China für China entwickeln, so geht Audi auf die marktspezifischen Kundenwünsche ein und wird sich langfristig noch stärker zu einem kundenzentrierten Unternehmen wandeln. Wichtig ist auch, dass Kundenanforderungen aus dem Markt in die Unternehmenszentrale zurückgespiegelt werden. Mobile Services und digitale Devices beweisen: China ist zum Taktgeber und Trendradar geworden. Was hier heute „in“ ist, will morgen die ganze Welt haben.

PREMIUM AUF CHINESISCH

Für den Kunden muss die Elektromobilität Spaß machen. Es darf kein Verzicht sein, im Gegenteil: Die Mehrheit aller Chinesen wünscht sich Exklusivität im

Auto. Diese Exklusivität hat in China einen Namen: daqi. Dahinter verbirgt sich eine Attitude, die sich gegen jegliche Form von Exzess oder Übertreibung wendet und für eine anspruchsvolle, differenzierende Haltung plädiert. Sie spiegelt den Premiumanspruch der Chinesen an zukünftige E-Modelle wider: maximaler Komfort, individuelle Features und ausdrucksstarke Formensprache. Daraus ergibt sich eine Designaufgabe, die nur im Team zu lösen ist: Designer Yunzhou Wu und seine Kollegen übersetzen täglich Impulse aus dem Markt in konkrete Produkthanforderungen und Designskizzen. „Wir fokussieren uns auf das, was sich der Kunde in China wünscht“, sagt Wu. „Gutes Design entsteht nicht aus einem schöpferischen Moment heraus, sondern im Dialog. Der Mix an Erfahrungen beeinflusst Entwürfe positiv und lässt sie zu echten Besonderheiten werden“, davon ist Wu überzeugt. Unterstützt werden die Designer in Peking vom lokalen Vertriebsteam und dem Audi Innovation Research Team (kurz: AIR) unter Leitung von Dr. Christian Balzer. Das AIR Team befasst sich täglich mit dem Aufspüren und der Bewertung branchenrelevanter Trends in China. Hier arbeiten Trendforscher, Datenspezialisten, Design Researcher – in Summe vor allem lokale Talente, die den Kunden am besten verstehen.



Dr. Christian Balzer (links) und Liwei Zhu

Erkunden. Analysieren. Transferieren.

Enge Zusammenarbeit der Audi Designer mit AIR Beijing und dem lokalen Vertriebsteam in Peking.



**Digitalisierung
trifft
Handwerkskunst**

Virtual-Reality-Brillen ermöglichen den Audi Designern in Peking und Ingolstadt Meetings über Kontinente hinweg. Diese Kollaboration ist ein wichtiger Schritt für die konsequente Implementierung von chinesischen Kundenanforderungen im Produktentstehungsprozess.



Mittendrin

Im Audi Office, in direkter Nachbarschaft zur 798 Art Zone, mitten im Pekinger Szeneviertel mit vielen Künstlerateliers und Galerien, arbeiten die Designer an neuen Ideen für den chinesischen Markt.



Yunzhou Wu und Nisha Pillai, Color-and-Trim-Expertin bei Audi China

In die Welt der Kunden eintauchen

Autodesign in China darf farbig sein. Sogenannte Moody Colors sind hoch im Kurs beim chinesischen Kunden. Die angesagten Gelbtöne in der Audi Farbpalette kreierte das chinesische Designteam. Auch auf amerikanischen und europäischen Straßen ist der Trend zur Farbe heute kaum noch wegzudenken.

Sie waren es auch, die den Audi Innovators Circle ins Leben gerufen haben, eine Community, die vom direkten Kontakt mit der Zielgruppe lebt. Mehr als 1.000 chinesische Konsumenten geben in diesem Rahmen mehrmals monatlich Feedback zu Produktentwicklungen und digitalen Angeboten von Audi. Alles innerhalb weniger Minuten und digital über die App WeChat – wie es in China eben üblich ist. „Wir müssen dem Kunden eine stärkere Stimme geben. Er ist unser wichtigstes Gut, unser Richtungsweiser“, so Balzer.

DNA EINER MARKE

In einer Studie fand das AIR Team heraus, dass chinesische Kunden eine stärkere optische Unterscheidung zwischen den Verbrennermodellen und den neuen Elektrofahrzeugen erwarten. Audi hat in der Vergangenheit ein starkes Markengesicht geschaffen. Besonders markant dabei: der Kühlergrill, die Inszenierung der Ringe und die innovative Lichttechnologie. „Wir müssen diese DNA weiterentwickeln“, so Wu, „und Elektrifizierung für den Kunden sichtbar und erlebbar machen.“ Audi setzt dabei auf stilprägende Details, die Technologie und Schönheit nachhaltig miteinander verbinden. Ein zentrales Beispiel: die Lichtsignatur der Marke. Die digitalen Matrix LED-Scheinwerfer, die erstmalig im Audi e-tron Sportback optional verfügbar sind, schärfen nicht nur das

Erscheinungsbild der E-Familie, sondern überzeugen auch durch neue Funktionen, die das Fahren leichter und souveräner machen. Mit dem neuen Spur- und Orientierungslicht will Audi für ein sichereres Fahrgefühl vor allem auf Schnellstraßen sorgen. Ein bis zu 50 Meter langer Lichtteppich aus vielen Tausenden Pixeln leuchtet die eigene Fahrspur hell aus und passt sich beispielsweise beim Spurwechsel des Fahrzeugs dynamisch an. Die Vernetzung von Assistenzsystemen und Licht erhöht nicht nur das Sicherheitsgefühl im Auto, sondern schafft darüber hinaus auch emotionale Momente: Am Anfang und am Ende jeder Autofahrt können die digitalen Matrix LED-Scheinwerfer erzeugen sie mit hoher Präzision.

Bei Audi ist das Design immer Ausdruck für Vorsprung durch Technik. Es ermöglicht eine emotionale Identifikation des Kunden mit dem Auto und der Marke und ist folglich auch Kaufgrund Nummer eins – in China wie in Deutschland. „Es ist unsere Aufgabe als Designer, den rasanten Geschmackswandel der Kunden zu verstehen, zu interpretieren und in starke Produkte zu überführen“, so Wu. Sieben Jahre war er bei Audi in Deutschland im Design tätig. Nun lebt Wu seit knapp zwei Jahren wieder in seinem Heimatland China und ist überzeugt: „Wir können am chinesischen Markt viel für andere Märkte lernen, deswegen müssen wir uns regelmäßig austauschen, Prozesse neu denken und Innovationen schneller in den Markt bringen.“ Die Kollaboration ist mittlerweile fest in die Arbeit des internationalen Designteam integriert. Sie ist ein wichtiger Schritt für die konsequente Implementierung chinesischer Kundenanforderungen in der frühen Produktentstehungsphase. Im größeren Kontext trägt das zu einem global erfolgreichen Produkt bei.

„Es ist unsere Aufgabe als Designer, den rasanten Geschmackswandel der Kunden zu verstehen, zu interpretieren und in starke Produkte zu überführen.“

Yunzhou Wu

— konse
quent

elektrisch

Talking Business – Key Facts

- | Audi Produktionsziel 2025: rund 40 Prozent elektrische Modelle
- | Umfassende Roadmap E-Mobilität mit Audi e-tron gestartet, zahlreiche weitere Modelle folgen.
- | Investitionen in E-Mobilität: zwölf Milliarden Euro bis 2024
- | Audi macht E-Mobilität durch Kosten- und Erläsoptimierung rentabel und will mittelfristig Premiumrenditen zwischen 9 und 11 Prozent erzielen.

B



Audi e-tron Sportback 55 quattro: Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 22,7–20,6 (NEFZ); CO₂-Emissionen kombiniert in g/km: 0

Angaben zu den Kraftstoff-/Stromverbräuchen und CO₂-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit von der gewählten Ausstattung des Fahrzeugs

FOTOS: AUDI.AG, Fritz Beck, Julian Baumann // TEXT: Dorothea Joos // RENDERING: Vinzent Britz

konsequent elektrisch —— Wie Audi E-Mobilität profitabel macht

Für Audi ist klar: Die Zukunft gehört der Elektromobilität. Entscheidend ist jetzt, die richtigen Modelle zur richtigen Zeit in den wesentlichen Märkten anzubieten. Insbesondere gilt es, batterieelektrische Mobilität trotz hoher Investitionen in Entwicklung und Ladeinfrastruktur sowie derzeit hoher Materialkosten rentabel zu machen. Dr. Stefan Ambrosy verantwortet die elektrische Baureihe bei Audi und treibt die Roadmap E-Mobilität der Vier Ringe voran. Vorsprung durch Technik gilt für ihn auch bei den elektrischen Modellen als Maxime in der Entwicklung. Denn nur attraktive, wettbewerbsfähige E-Autos verkaufen sich. Gleichzeitig behält Ambrosy als Baureihenleiter die Kosten fest im Blick. So hat er gemeinsam mit CFO Alexander Seitz die Sicherung von Premiumrenditen auch im Elektrozeitalter angestoßen.

Was bedeutet „konsequent elektrisch“ für Sie?

AMBROSY: Audi konzentriert seine Ressourcen auf E-Mobilität. Denn 2025 sollen Plug-in-Hybrid- und rein elektrische Modelle rund 40 Prozent unseres Produktionsvolumens ausmachen. Dafür haben wir eine klare Roadmap: Bis 2025 planen wir, rund 30 E-Modelle auf den Markt zu bringen. Bei den voll-elektrischen Modellen haben Audi e-tron, e-tron Sportback und Q2 L e-tron den Anfang gemacht. Insgesamt investieren wir bis 2024 zwölf Milliarden Euro in die E-Mobilität.

Hohe Investitionen, hohe Materialkosten. Ein positiver Ergebnisbeitrag von E-Autos scheint derzeit schwer zu erreichen. Wirkt sich das in Zukunft auf die Audi Rendite aus?

SEITZ: E-Mobilität ist keine Ausrede für eine Erosion unserer Operativen Umsatzrendite. Audi hält auch in Zukunft an einer Premiumrendite zwischen 9 und 11 Prozent fest. Mit elektrischen Autos leisten wir unseren Beitrag zur nachhaltigen Mobilität. Der Batterieantrieb ist die beste Lösung, um schnell, nachhaltig und effizient CO₂ zu reduzieren. Deshalb stellt sich für Audi nicht die Frage, ob wir E-Autos anbieten. Die alles entscheidende Frage ist: Wie machen wir sie rentabel?

Wie geht Audi das Thema an?

AMBROSY: Wir betrachten Rentabilität nicht nur auf der Ebene einzelner Fahrzeuge, sondern ganzheitlich bezogen auf das gesamte elektrische Portfolio, den gesamten Lebenszyklus der Fahrzeuge sowie alle Aspekte der Nutzung, wie beispielsweise das Laden. Dabei



„Mit emotionalen Autos und konsequenter Kosten- und Erläsoptimierung will Audi mittelfristig auch im Elektrozeitalter Premiumrenditen erzielen.“

Dr. Stefan Ambrosy

bedient Audi zahlreiche Stellhebel und setzt diese sowohl an der Kosten- als auch der Erlösseite an.

BATTERIEKOSTEN IM FOKUS

Mit durchschnittlich 40 Prozent macht die Batterie einen großen Teil der Kosten eines E-Autos aus. Wie will Audi diese Kosten senken?

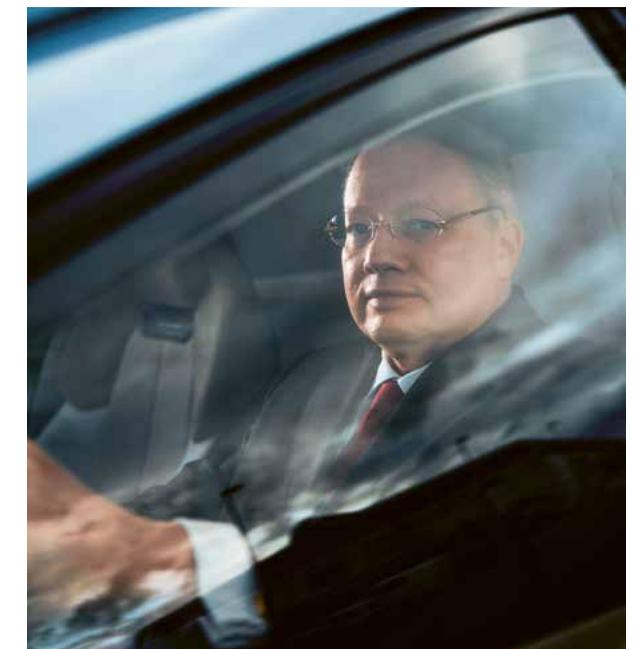
SEITZ: Die Batteriekosten sind maßgeblich vom Rohstoffpreis abhängig. Die Rohstoffe machen heute mehr als ein Drittel der Kosten für Batteriezellen aus. Über den Volkswagen Konzern sichert sich Audi langfristig Preisstabilität und Skaleneffekte bei der Beschaffung in diesem volatilen Markt. Noch besser ist es natürlich, auf teure Rohstoffe zu verzichten. Deshalb halbieren wir in den nächsten zwei Jahren unter anderem den Kobaltanteil in den Batterien unserer Fahrzeuge.

Was ist technisch noch möglich?

AMBROSY: Wir optimieren das technische Gesamtsystem stetig. Dabei betrachten wir die Batterie im Zusammenhang mit weiteren, sich teilweise gegenseitig beeinflussenden Kriterien wie Energiedichte, Traktionsverbrauch des Fahrzeugs oder Lade-Performance. Schon innerhalb der nächsten drei Jahre wollen wir die Kosten für die Gesamtbatterie um mehr als 15 Prozent reduzieren. Gleichzeitig steigern wir die Reichweite um über 30 Prozent. Flächendeckendes Schnellladen wird uns einen weiteren wichtigen Schritt nach vorn bringen. Kann der Kunde sein E-Auto innerhalb von wenigen Minuten aufladen, können wir kleinere und damit günstigere Batterien verbauen.

„Mit elektrischen Autos leisten wir unseren Beitrag zur nachhaltigen Mobilität.“

Alexander Seitz



„Wollen wir rentable E-Autos bauen, brauchen wir ausgelastete Werke.“

Alexander Seitz

SYNERGIEN ALS WETTBEWERBS- VORTEIL

Welche Rolle spielen Synergien im Konzern bei der Elektromobilität?

AMBROSY: Wir setzen im Konzern auf die Plattformstrategie, also auf eine gemeinsame technische Basis, auf der unterschiedliche Produkte aufbauen. Zusammen mit Porsche entwickelt Audi die Premium Platform Electric (PPE) für das B-, C- und D-Segment. Die hohen Entwicklungskosten und Investitionen stemmen beide Unternehmen gemeinsam und legen sie auf eine große Anzahl von Fahrzeugen um.

Gibt es konkrete Beispiele?

AMBROSY: Bei unseren elektrischen SUV-Modellen im B-Segment erreichen wir bei gemeinsam genutzten Modulen wie Batterie und elektrischem Achsantrieb eine Gleichteilequote von fast 100 Prozent. Diese Module sind für den Kunden nicht direkt kaufentscheidend. Die meisten davon sieht er nicht einmal. Aber die gemeinsame Modulnutzung spart immense Kosten. Audi ist der einzige Premiumhersteller im Wettbewerb, der durch die Zusammenarbeit im Konzern solche Synergien nutzen kann. So können wir uns auf wettbewerbsdifferenzierende Merkmale wie Design, Qualität

Alexander Seitz

Alexander Seitz war im Geschäftsjahr 2019 Vorstand für Finanz, China und Recht der AUDI AG. Er hat den Weg zur rentablen E-Mobilität bei den Vier Ringen geebnet und maßgeblich mitgestaltet.

oder User Experience fokussieren und unseren Kunden damit Premiumprodukte bieten.

Wie sieht es mit einer gemeinsamen Produktion aus?

SEITZ: Wollen wir rentable E-Autos bauen, brauchen wir ausgelastete Werke. Deshalb richten wir im Konzern Produktionslinien zukünftig stärker nach Plattformen als nach Marken aus. So vereinfachen wir Produktion und Logistik sowie die Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten und decken Nachfrageschwankungen besser ab. Das Volkswagen Werk in Zwickau ist bereits als Mehrmarkenwerk angelegt. Hier werden in Zukunft E-Modelle von Volkswagen, Audi und Seat auf Basis des Modularen Elektrifizierungsbaukastens gefertigt.

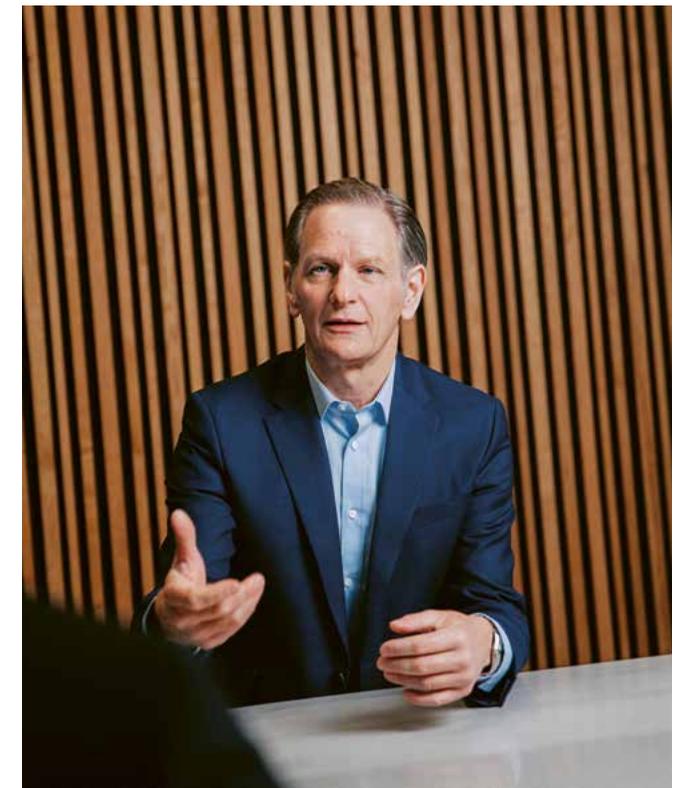
ENTWICKELT WIRD, WAS DER KUNDE KAUFT

Welche Potenziale sehen Sie beim Thema Komplexitätsreduktion?

AMBROSY: Hier haben wir noch Spielraum – sowohl im Fahrzeug als auch im Portfolio. Wir müssen priorisieren und mutige Produktentscheidungen treffen. Gleichzeitig muss jedes Projekt seinen Ergebnisbeitrag liefern. Nur so können wir die Elektromobilität rentabel skalieren.

Können Sie ein Beispiel geben?

AMBROSY: E-Fahrzeuge haben eine spezifische Architektur. Ihr Antrieb ist besonders kompakt. Dadurch bieten sich im Innenraum neue Gestaltungsmöglichkeiten. Gleichzeitig werden beachtliche Fahrleistungen realisiert. Mit diesen typischen Eigenschaften von E-Fahrzeugen können wir die klassischen Segmente durch weniger Modelle abdecken. Kundenstudien unterstreichen dies. Und die Einsparungen je Modell belaufen sich allein beim Aufwand auf einen hohen dreistelligen Millionenbetrag.



Dr. Stefan Ambrosy

Dr. Stefan Ambrosy treibt als Baureihenleiter für die elektrischen Modelle bei Audi die Roadmap E-Mobilität voran. Sein Fokus: emotionale elektrische Automobile für den Kunden mit einem positiven Ergebnisbeitrag für Audi.

Wie kann Audi Varianz in der Ausstattung reduzieren und gleichzeitig attraktive Modelle anbieten?

AMBROSY: Wir entwickeln nur noch das, was der Kunde nachfragt und was uns vom Wettbewerb differenziert. So können wir unsere Ressourcen auf die Umsetzung von Innovationen wie beispielsweise den virtuellen Außenspiegel fokussieren. Zudem bieten wir unseren Kunden bei E-Modellen nicht mehr unzählige Einzeloptionen zur Auswahl. Wir setzen auf attraktive Ausstattungspakete. Zum Beispiel werden wir im Audi Q4 e-tron durch das Angebot von rund 20 Ausstattungspaketen nahezu 60 Einzeloptionen reduzieren. Damit verringern wir die Komplexität um 35 Prozent gegenüber

einem vergleichbaren Modell mit Verbrennungsmotor. Und es ermöglicht unseren Kunden, im Konfigurator bereits mit wenigen Klicks hochattraktive Fahrzeuge zusammenzustellen.

NEUE ERLÖSCHANCEN DANK E-MOBILITÄT

Kosten senken, Synergien nutzen, Komplexität rausnehmen – damit reduziert Audi Ausgaben. Wie kann E-Mobilität Erlöse steigern?

AMBROSY: Mit E-Autos treten wir in eine neue Welt mit völlig neuen Möglichkeiten ein, zum Beispiel im Bereich functions on demand. Denkbar wäre in der Zukunft beispielsweise, dass der Kunde bei Modellen mit E-Antrieb temporär mehr Fahrleistung buchen könnte. Solche neuen Geschäftsmodelle sollen bis 2025 einen signifikanten Beitrag zu den Umsätzen des Audi Konzerns leisten. Weitere Ansätze wie Batterieleasing und -recycling diskutieren wir gerade.

Noch gelten Elektroautos als Wette auf die Zukunft. Was, wenn die Kundennachfrage ausbleibt?

SEITZ: Elektrifizierung ist keine Wette. Bei Audi ist sie Teil der Strategie und mitten in der Umsetzung. Wir haben uns sehr genau überlegt, welche Modellreihen wir zu Beginn elektrifizieren. Wir fokussieren uns auf die absatz- und ertragsreichen SUV und das C-/D-Segment. Diese Modelle sind bei unseren Kunden sehr beliebt. Unsere Elektrooffensive flankieren wir mit maßgeschneiderten Marketingaktivitäten und erhöhen so Akzeptanz und Attraktivität der E-Modelle. Auch hier sind wir konsequent und fokussieren die absatz- und umsatzstarken E-Märkte wie China, USA und Nordeuropa. Aktuell fließt rund die Hälfte unseres Marketingbudgets in das Thema Elektromobilität.

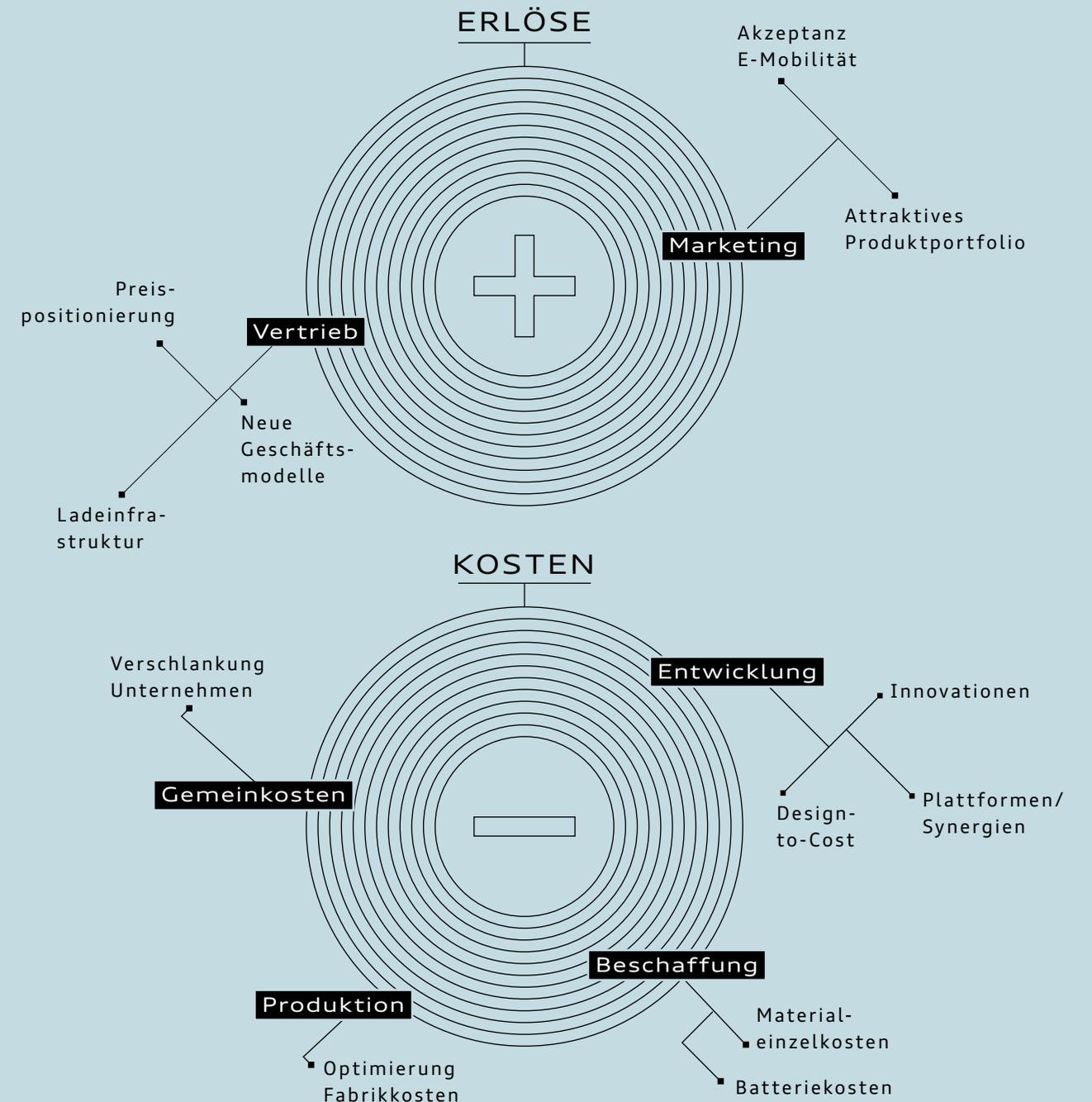
AMBROSY: Wir werden dem Kunden die Vorteile der E-Mobilität näherbringen und sie erlebbar machen. Lokal emissionsfreies Fahren, performantes Anfahr- und Beschleunigungsverhalten, niedrigere Gesamtbetriebskosten – für den Kauf eines E-Autos gibt es viele Argumente. Doch das stärkste und überzeugendste, insbesondere im Premiumsegment, ist das Design. Zukunftsweisendes Design zeichnet Audi schon immer aus. Das haben wir auch in unserer strategischen Vision verankert: Unleash the beauty of sustainable mobility. Elektrische Modelle bieten noch mehr Gestaltungsspielraum und wirken aufgrund ihrer Proportionen besonders attraktiv.

Audi ist bereits wichtige Schritte auf dem Weg zur rentablen E-Mobilität gegangen. Wann sind erste Erfolge nach außen sichtbar?

AMBROSY: Lassen Sie mich realistisch sein: Auch in den nächsten fünf Jahren steuern elektrische Modelle noch nicht den Hauptteil zum Audi Ergebnis bei. Aber Elektromobilität wird bei Audi auf Vollkostenbasis rentabel sein. Wir arbeiten aktiv an allen wesentlichen Stellhebeln – in den Projekten, in den Geschäftsbereichen, zusammen im Konzern mit unseren Schwestermarken. Wir haben eine steile Lernkurve und mit den kommenden elektrischen Architekturen steigern wir kontinuierlich das Volumen der elektrischen Modelle sowie Umsatz und Rendite. Mit emotionalen Autos und konsequenter Kosten- und Erlösoptimierung will Audi mittelfristig auch im Elektrozeitalter Premiumrenditen erzielen.

Rentable E-Mobilität

Audi setzt auf emotionale Elektromobilität und bringt bis 2025 rund 30 neue Plug-in-Hybrid- und rein elektrische Modelle auf den Markt. Um dabei langfristig rentabel zu sein, setzt das Unternehmen an zahlreichen Stellhebeln auf Kosten- und Erlösseite an.



— konse quent

vernetzt

Talking Business – Key Facts

- | Unter „konsequent vernetzt“ versteht Audi ein offenes, digitales Ökosystem. Im Mittelpunkt steht das nahtlose digitale Kundenerlebnis.
- | Ziel für das Jahr 2025 ist es, einen „Connected Vehicle Share“, also einen Anteil vernetzter Fahrzeuge, von 100 Prozent zu erreichen.
- | Vernetzung ermöglicht neue digitale Dienste und Geschäftsmodelle im Auto und darüber hinaus.
- | Die neu gegründete Car.Software-Organisation bündelt die Softwarekompetenz aller Konzernmarken und hebt wesentliche Synergien bei der Entwicklung des digitalisierten Autos im Volkswagen Konzern.

B



FOTO: Dirk Bruniacki // TEXT: Beate Flamm // RENDERINGS: Vinzent Britz

Felix Schwabe

Für eine profitable Gestaltung neuer datenbasierter Geschäftsmodelle und Services sind Felix Schwabe und sein Team verantwortlich. Ihr Aufgabengebiet umfasst auch die Funktionsfähigkeit und Umsetzung digitaler Services und ihrer Geschäftsmodelle für Fahrzeugdaten.

konsequent vernetzt — Premium im Daten- geschäft neu definiert

Ein digitales Ökosystem zu schaffen, das nicht nur einen nahtlosen Austausch zwischen Fahrzeug und Smartphone ermöglicht, sondern auch neue Dienste für die Kunden nutzbar macht – das bedeutet „konsequent vernetzt“ für Audi. Kunde, Fahrzeug, Verkehrsinfrastruktur und Hersteller sind die wichtigsten Bestandteile dieses Ökosystems. Aber auch Angebote Dritter sollen für den Fahrer nutzbar sein. So wird das Auto zum Digital Device, in dem über das MMI In-Car-Entertainment und Kommunikationssysteme genauso zugänglich sind wie Fahrzeugdaten. Gleichzeitig werden durch das Fahrzeug Daten generiert, die für Audi die Basis für neue Dienste und Services sind.

KUNDEN- WÜNSCHE VOR- HERSAGEN

Laut dem Softwareunternehmen Domo, Inc., werden weltweit im Laufe des Jahres 2020 40-mal mehr Bytes an Daten existieren als Sterne im beobachtbaren Universum. Daten lenken in Zukunft immer größere Teile der Wertschöpfung. Nicht der leistungsstärkste Motor oder die innovativste Verbundfaser werden künftig Wettbewerbsvorteile generieren, sondern intelligent designte Algorithmen und neue Vernetzungsinitiativen. „Für Audi sind Daten die Grundlage für zukünftige, digitale Geschäftsmodelle“, sagt Felix Schwabe, Leiter Entwicklung datengetriebener Geschäftsmodelle bei Audi. „Wenn wir sie analysieren und verstehen, können wir zukünftig Kundenwünsche noch besser erkennen und daraus neue Services und Geschäftspotenziale ableiten. So können wir unser Modellportfolio und die Dienste genau auf unterschiedliche Märkte und individuelle Kundenbedürfnisse anpassen.“

MEHR DATEN, WENIGER STAU UND STRESS

Audi Kunden profitieren neben einem optimierten Produktangebot auch von einem deutlich verbesserten Service und mehr Komfort. Sie können sich beispielsweise die nächste Ladestation für den Audi e-tron anzeigen lassen oder sind frühzeitig über lokale Gefahren wie Glatteis informiert

und gewarnt. Eine konsequente Vernetzung der Fahrzeuge mit ihrer Umwelt entzerrt in Zukunft auch Staus. Schon heute können Audi Fahrer mit dem Dienst „Ampelinformation“ an ausgewählten Verkehrsknotenpunkten in Düsseldorf, Ingolstadt oder New York City auf der „grünen Welle“ fahren. Sie sehen im Cockpit, bei welcher Geschwindigkeit sie die nächste grüne Ampel erreichen. Das erhöht die Sicherheit und schont Nerven sowie Umwelt. Denn der Verkehrsfluss lässt sich durch solche intelligenten Vehicle-to-Infrastructure-Dienste verbessern. In Zukunft wäre denkbar, dass Autos besonders vorausschauend und ökonomisch fahren, zum Beispiel automatisch das optimale Tempo für die „grüne Welle“ wählen. Auch könnten grüne Signale in die optimale Routenführung einfließen. All diese Schritte zählen auf das perspektivische Ziel ein, den Kunden automatisiertes Fahren zu ermöglichen und ihnen damit kostbare Zeit zu geben – zum Arbeiten, Unterhalten oder Entspannen.

VERNETZUNG SCHAFFT SYNERGIEN

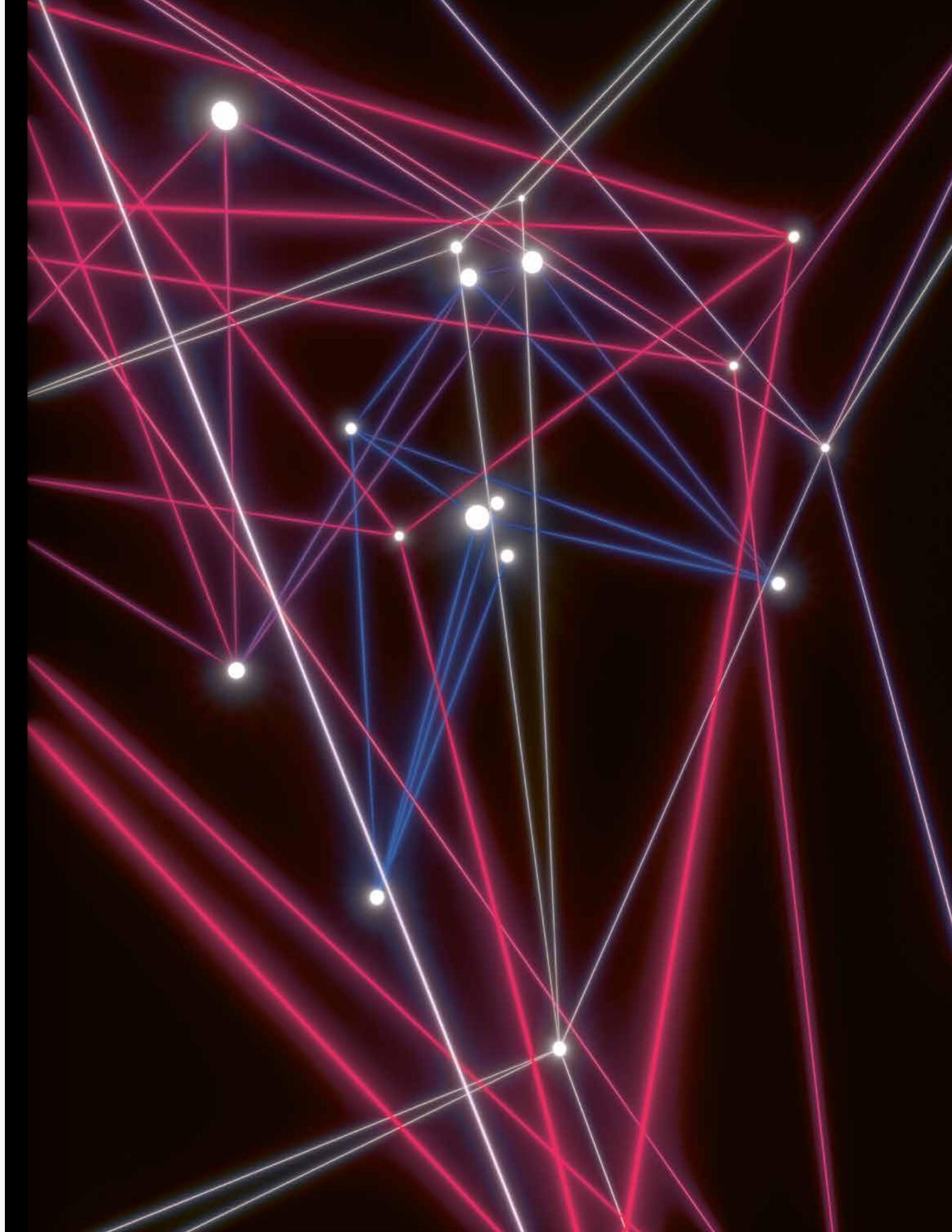
Wir nutzen das vernetzte Fahrzeug und die daraus gewonnenen Informationen auch für Geschäftsmodelle mit anderen Branchen, wie beispielsweise Wetter- und Verkehrsdiensten“, sagt Schwabe. „Außerdem geht es um Produkte, die das Kundenerlebnis verbessern, sei es über Entertainment-Angebote oder Parkplatz-Navigatoren.“ Entscheidend seien dabei die Synergien, die sich durch die Nutzung

„Für Audi sind Daten die Grundlage für zukünftige, digitale Geschäftsmodelle.“

Felix Schwabe

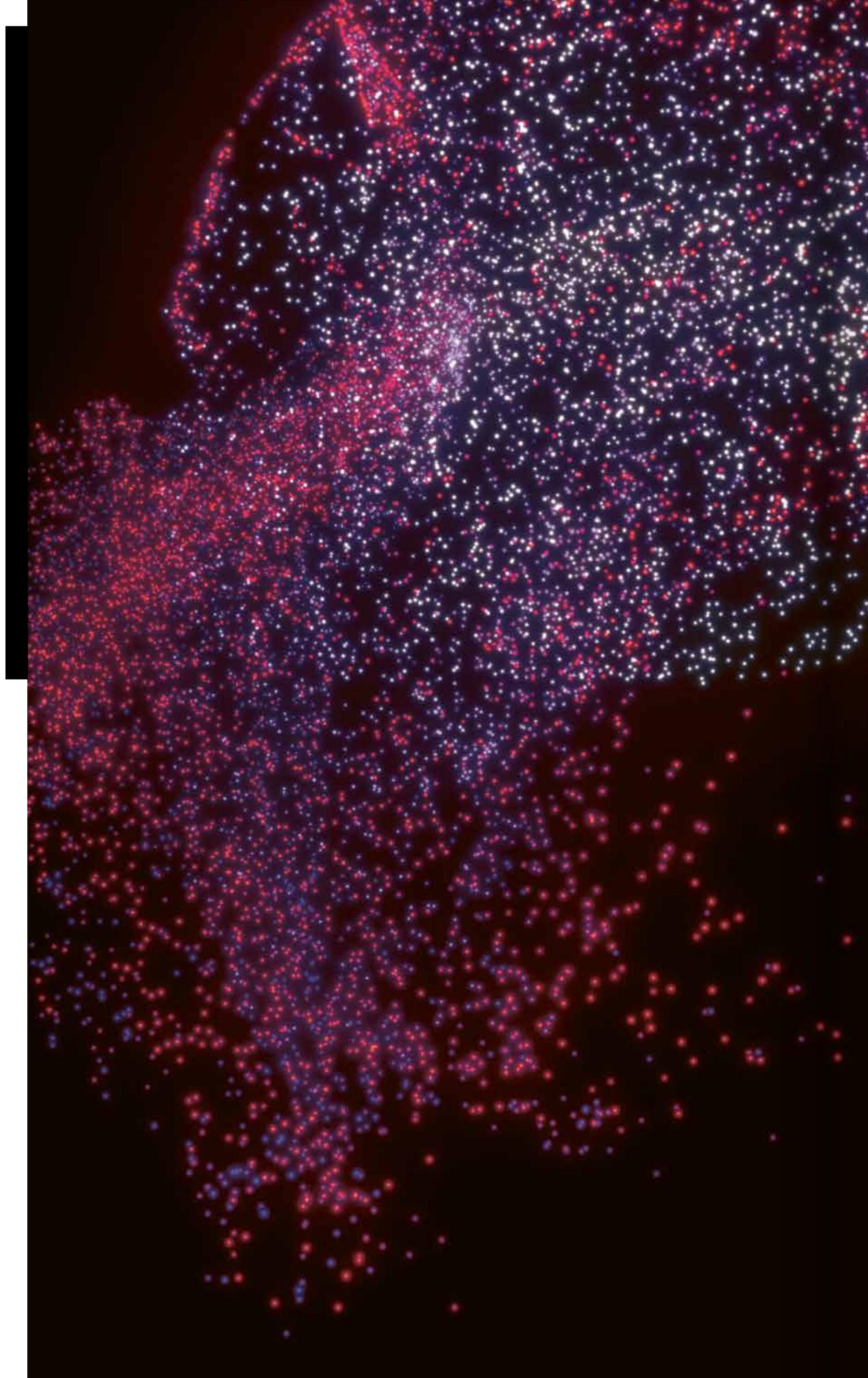
Nahtloses Kunden- erlebnis

Unter den sogenannten Seamless Customer Touchpoints versteht Audi, den Kunden die Möglichkeit zu bieten, über alle Kontaktpunkte hinweg mühelos mit Audi und seinem Händlernetz in Kontakt zu treten. So entsteht ein Ökosystem mit nahtlosem Nutzererlebnis.



Vernetztes Fahrzeug

Das Auto wird zum Digital Device. Das zeigt sich auch in der Softwareentwicklung: Die benötigten Codezeilen pro Fahrzeug steigen von heute 100 Millionen auf rund 300 Millionen in den kommenden Jahren. Audi und der Volkswagen Konzern bereiten sich auf diese Herausforderung vor: Im Rahmen der Car-Software-Organisation werden Kompetenzen gebündelt und Synergien gehoben.



Basis der digitalen Zukunft: Synergien im Konzern

Bis 2025 will der Volkswagen Konzern den Eigenanteil der Softwareentwicklung im Fahrzeug von heute unter zehn auf über 60 Prozent steigern. Die zentrale Rolle spielt hierbei die Car-Software-Organisation, die seit 2020 als eigenständige Geschäftseinheit agiert. Für mehr Effizienz wird die Einheit unter anderem eine Softwareplattform mit Basisfunktionen für alle Marken schaffen – mithilfe von mehr als 10.000 Digitalexperten bis 2025. Markenprägende Elemente werden auch weiterhin in der Verantwortung jeder Marke bleiben. Audi profitiert insbesondere von den Skaleneffekten in der Softwareentwicklung und wird in der neuen Organisation eine entscheidende Rolle spielen: Audi Vertreter werden die Bereiche „Intelligent Body & Cockpit“ und „Automatisiertes Fahren“ führen.

im gesamten Volkswagen Konzern ergeben. „Die datenbasierten Geschäftsmodelle werden erst mit einer großen Zahl an Fahrzeugen richtig effektiv. Diesen Vorteil heben wir mit dem gesamten Konzern. Das ist auch ein Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Herstellern“, so Schwabe.

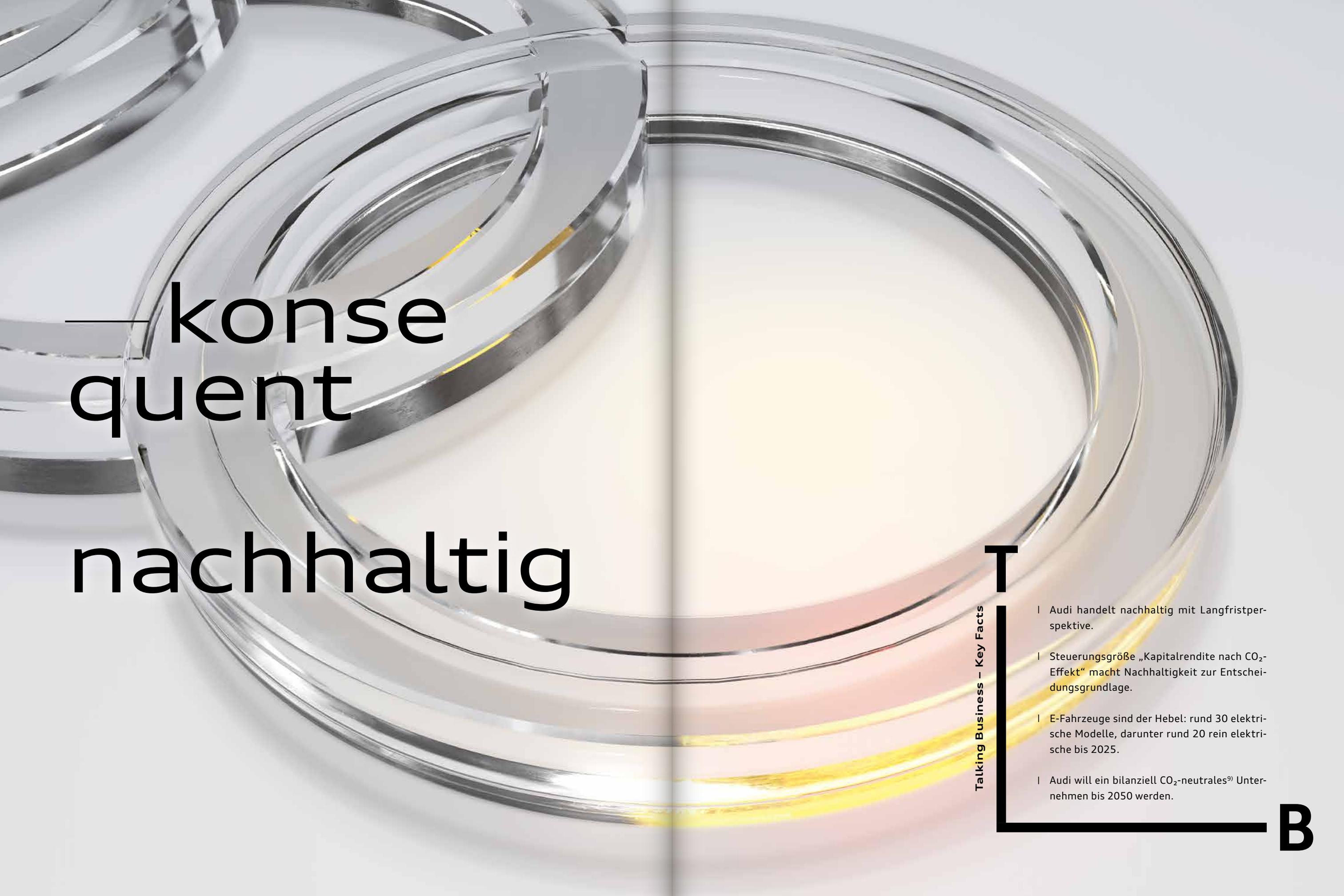
PREMIUM HEISST DATENSCHUTZ

Die aktuellen Audi Modelle senden Daten an Backends bei Audi, die dort automatisch anonymisiert werden können. Beim Audi e-tron können erstmalig etliche Parameter wie Geschwindigkeit oder die Nutzung von Assistenzsystemen gezielt abgefragt und analysiert werden. Diese Erkenntnisse können künftig auch in den Produktentstehungsprozess einfließen. Datenschutz und -sicherheit stehen an erster Stelle, daher sollen Fahrer die Hoheit über ihre Daten behalten. In diesem Zusammenhang wird auch Automotive Security immer wichtiger. Sie betrachtet aktuell schwerpunktmäßig die Bereiche Cyber Security und Softwareupdates. Dabei geht es vor allem darum, dass Hersteller Prozesse und Mechanismen einführen, die das Fahrzeug vor Cyberbedrohungen schützen und immer und überall die sichere Durchführung von Softwareupdates gewährleisten. Audi geht sogar einen Schritt weiter: Der Audi Kunde kann perspektivisch von der Weitergabe seiner Daten profitieren. Neben einem erwei-

terten Serviceangebot soll er in Zukunft per App einfach selbst bestimmen können, wie und welche Daten genutzt werden. Dafür wird er sich möglicherweise auch für bestimmte Nutzungen incentivieren lassen können. Schwabe: „Mit solchen Angeboten übertragen wir unseren Premiumanspruch ins digitale Geschäft und heben Kundenorientierung auf ein neues Level.“

TRANSFORMA- TION IN DER ENTWICKLUNG

Bei der Erschließung digitaler Geschäftsmodelle wird die Transformation des Unternehmens am deutlichsten sichtbar: Die Entwicklung für digitale Produkte und Services folgt völlig anderen Gesetzmäßigkeiten als die Fahrzeugentwicklung. Die Lebenszyklen von Software sind deutlich kürzer als die von Hardware. Für die Entwicklung von digitalen Produkten werden daher auch neue Ansätze verfolgt, wie die Auslieferung eines „Minimum Viable Product“. Diese Minimalversion des Produkts wird dann im Markt mit dem Stand der Technik laufend weiterentwickelt. Für Audi insbesondere im Bereich der Sicherheit von Insassen oder bei der Verarbeitung und dem Schutz von Daten aber ein undenkbares Vorgehen. Deswegen möchte Audi für diese unterschiedlichen Herangehensweisen in der Entwicklung von Hard- und Software das Optimum finden. Oberstes Ziel ist, dass sich neueste Technologie, höchste Qualität und begeistertes Design zu einem überzeugenden Kundenerlebnis verbinden.



— konse
quent

nachhaltig

Talking Business – Key Facts

- | Audi handelt nachhaltig mit Langfristperspektive.
- | Steuerungsgröße „Kapitalrendite nach CO₂-Effekt“ macht Nachhaltigkeit zur Entscheidungsgrundlage.
- | E-Fahrzeuge sind der Hebel: rund 30 elektrische Modelle, darunter rund 20 rein elektrische bis 2025.
- | Audi will ein bilanziell CO₂-neutrales⁹⁾ Unternehmen bis 2050 werden.

B



FOTO: Fritz Beck // ILLUSTRATIONEN: André Gottschalk // TEXT: Fabian Saxinger // RENDERING: Vinzent Britz

Wer an Nachhaltigkeit denkt, denkt oft an den Schutz unserer Umwelt. Doch neben dem Erhalt von Flora und Fauna geht es um weit mehr. Wir müssen unsere Welt so hinterlassen, dass auch zukünftige Generationen ihren Alltag unter denselben Bedingungen gestalten können wie wir. Echte Nachhaltigkeit bedeutet, das große Ganze im Blick zu haben. Deshalb senkt Audi nicht nur den Verbrauch seiner Modelle immer weiter, sondern optimiert jeden Schritt der Wertschöpfung – von der Entwicklung über die Herstellung und die Nutzung bis

hin zum Recycling. Weiter verankert Audi Nachhaltigkeitskriterien in der Unternehmenssteuerung und geht die Dekarbonisierung ganzheitlich an. Nur so kann Audi langfristig wachsen.

Dr. Daniel Kauer

Dr. Daniel Kauer verantwortet die übergreifende Produktstrategie bei Audi und gestaltet damit maßgeblich die Roadmap E der Zukunft. Die von ihm geleiteten Gremien entscheiden über das zukünftige Produkt- und Antriebsportfolio der AUDI AG und treffen alle produktbezogenen Entscheidungen zur Dekarbonisierung.



**konsequent
nachhaltig ———
Von Anfang
bis Ende**

ESG ——— Neuer Kompass für die Wende

Nachhaltigkeit und Transparenz werden bei der Bewertung von Unternehmen zu einem immer wichtigeren Anlagekriterium für Investoren.

E, S, G. Diese drei Buchstaben stehen für die Bewertungsgrundlage: Environment, Social und Governance. Sie machen deutlich: Nachhaltigkeit ist mehr als ein reines Umweltthema. Neben ökologischen Gesichtspunkten spielen auch soziale Aspekte und die Grundsätze guter Unternehmensführung eine entscheidende Rolle. Die Größe des CO₂-Fußabdrucks wird genauso betrachtet wie die Arbeitsbedingungen von Mitarbeitern und Zulieferern. Unter Governance fallen unter anderem Transparenz- und Compliance-Richtlinien. In der Summe ergibt sich ein Gesamtbild nach ESG-Ansatz, das offenlegt, wie nachhaltig ein Unternehmen agiert.

Audi sieht nachhaltiges Handeln im Sinne der ESG-Kriterien als den Treiber für langfristigen wirtschaftlichen Erfolg. Optimierte Prozesse, Plattformsynergien und effizientes Haushalten mit Ressourcen bis hin zu geschlossenen Kreisläufen reduzieren die Umweltbelastung und senken Kosten. Das Unternehmen denkt die Zukunft ganzheitlich und wirtschaftet mit klarer Langfristspektive – verantwortungsvoll, transparent und integer.

Audi lebt Verantwortung. Nicht ohne Grund ist Nachhaltigkeit Kern der Vision von Audi, die schönste Form nachhaltiger Mobilität anzubieten. In der Transformation der Automobilindustrie bricht Audi alte Strukturen auf und versteht Nachhaltigkeit als neuen Kompass für die Wende.

Eine ausführliche Übersicht weiterer ESG-Maßnahmen finden Sie im Finanzbericht unter

——— www.audi.com/annual-report.

Was tut Audi in den Aspekten E, S und G?
Einige Beispiele:

Environment (E)

Audi bekennt sich zu den Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen und leistet einen wertvollen Beitrag dazu, unter anderem zu den Zielen einer nachhaltigen Produktion und dem Klimaschutz. Entlang der gesamten Lieferkette hat das Unternehmen mehr als 50 konkrete Maßnahmen zur Reduktion von CO₂-Emissionen definiert.

Social (S)

Audi übernimmt Verantwortung für seine Mitarbeiter. Im Rahmen von „Audi.Zukunft“ hat das Unternehmen in einer Grundsatzvereinbarung die Beschäftigungsgarantie bis 2029 verlängert und unterstützt die Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter und junger Berufseinsteiger in zentralen Zukunftsfeldern. Insgesamt werden bis 2025 über 500 Millionen Euro in die Weiterbildung investiert. Neue agile Zusammenarbeitsmodelle bilden Freiräume für die Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter und sind fester Bestandteil der nachhaltigen und zielorientierten Arbeitswelt von Audi.

Governance (G)

Audi zeigt Haltung und setzt auf Compliance und Integrität. Eine der Grundlagen dabei ist die Teilnahme am Programm „Together4Integrity“ des Volkswagen Konzerns. Bei der Unternehmenssteuerung agiert Audi transparent und sieht den Deutschen Corporate Governance Kodex als Grundlage seines Handelns.

CO₂ ——— Die Weichen sind gestellt

Ziel bis 2025

Bis 2025 will der Volkswagen Konzern seinen Dekarbonisierungsindex um 30 Prozent im Vergleich zu 2015 reduzieren.



Eine der Hauptursachen für den Klimawandel ist der Anstieg von Treibhausgasen in der Atmosphäre. Vor allem Kohlenstoffdioxid (CO₂) beschäftigt die gesamte Automobilbranche. Das E in ESG ist im Fokus.

Audi steht zu seiner Verantwortung und will vom Teil des Problems zum Teil der Lösung werden. Der Volkswagen Konzern bekennt sich ausdrücklich zu den Zielen des Pariser Klimaabkommens, das die Begrenzung des weltweiten Temperaturanstiegs auf deutlich unter zwei Grad Celsius vorsieht. „Als Beitrag zum Zwei-Grad-Ziel reduziert Audi unter anderem den CO₂-Fußabdruck in der Nutzungsphase. Das schaffen wir, indem wir die Fahrzeugeffizienz deutlich steigern, unsere Modelle elektrifizieren und das Produktportfolio um vollelektrische Fahrzeuge erweitern“, sagt Dr. Daniel Kauer, Leiter Produktstrategie. Mit dem CO₂-Fußabdruck wird Nachhaltigkeit messbar, steuerbar und bewertbar gemacht. Das Produktportfolio wird konsequent anhand des „RoI nach CO₂“ priorisiert. So werden CO₂-Emissionen auch bei Produktentscheidungen berücksichtigt.

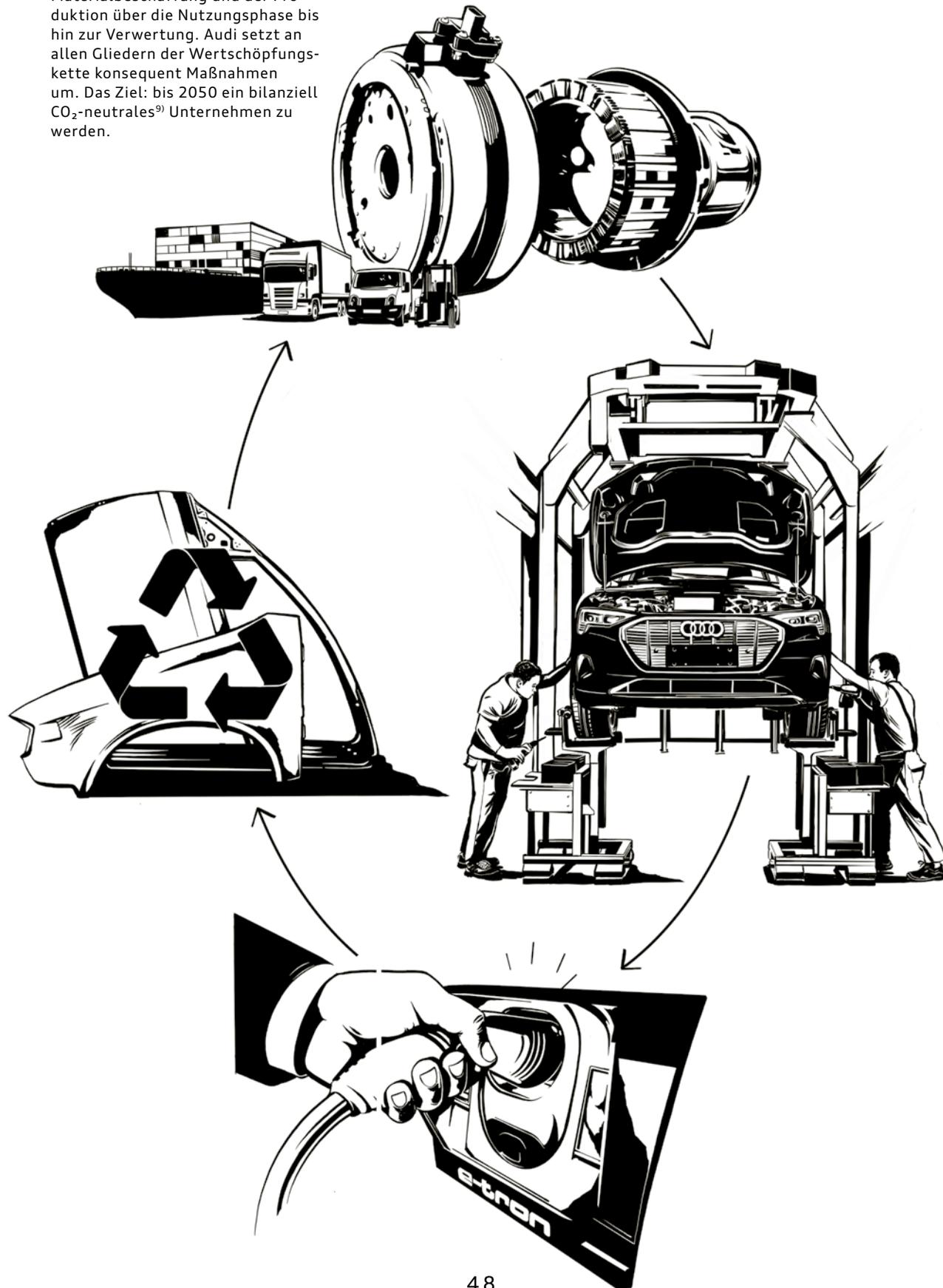
„Mit dieser Art der Steuerung treibt Audi die E-Mobilität voran und geht mit seinem Produktportfolio in die Offensive“, sagt Kauer. Das Unternehmen plant zur Erreichung der CO₂-Flottenziele bis 2025 rund 30 elektrische Modelle, davon rund 20 rein elektrisch. Den Auftakt bildeten der Audi e-tron, der e-tron Sportback und der Q2L e-tron. Mit dem Audi e-tron GT als Sportwagen und dem Audi Q4 e-tron als SUV im Kompaktsegment wird Audi erster Premiumhersteller mit Elektroautos in jedem Kernsegment sein. Die Weichen sind gestellt.

Was sagt der „RoI nach CO₂“ aus?

Der „Return on Investment nach CO₂“ ist die Kapitalrendite nach CO₂-Effekten. Bei der Berechnung der Kennzahl werden die Maßnahmen zur CO₂-Compliance bereits berücksichtigt. Damit ist Nachhaltigkeit in Produktentscheidungen verankert. Audi hat sich dabei das strategische Ziel gesetzt, die Kapitalrendite (RoI) auf über 21 Prozent zu steigern.

Eine runde Sache

Der Kreislauf zur schrittweisen Dekarbonisierung dreht sich von der Materialbeschaffung und der Produktion über die Nutzungsphase bis hin zur Verwertung. Audi setzt an allen Gliedern der Wertschöpfungskette konsequent Maßnahmen um. Das Ziel: bis 2050 ein bilanziell CO₂-neutrales⁹⁾ Unternehmen zu werden.



Ganzheitlich Dahin geht die Reise

E in geringer CO₂-Ausstoß während der Nutzungsphase eines Autos ist nur ein Faktor. In einem gesamtheitlichen Ansatz werden alle Treibhausgasemissionen von der Entwicklung über die Produktion und Nutzung bis zur Verwertung betrachtet. Experten sprechen dabei von der Umweltbilanz oder auch von einer Lebenszyklusanalyse. „Unsere Vision ist ein bilanziell CO₂-neutrales⁹⁾ Unternehmen bis 2050“, erklärt Kauer.

Audi denkt ganzheitlich und folgt damit dem Volkswagen Konzern, der den sogenannten DKI, den Dekarbonisierungsindex, als strategische Messgröße für den Weg zur CO₂-Reduktion definiert hat. Je effektiver die Maßnahmen, desto geringer die Emissionen über den gesamten Lebenszyklus, desto geringer der DKI. Bis zum Jahr 2025 möchte der Volkswagen Konzern den DKI im Vergleich zum Referenzjahr 2015 um 30 Prozent reduzieren. „Audi leistet ebenfalls seinen Beitrag zum Dekarbonisierungsziel des Volkswagen Konzerns“, so Kauer.

Um die Dekarbonisierung bei Audi konsequent voranzutreiben, wurden in mehr als 30 Workshops gemeinsam mit Lieferanten über 50 Maßnahmen erarbeitet, die bis 2025 wirksam werden sollen. Dazu zählen beispielsweise geschlossene Materialkreisläufe, die sukzessive Erhöhung von Sekundärmaterial, die Verwendung von Rezyklaten in Kunststoffbauteilen sowie der Einsatz von Grünstrom. Diese und weitere Vorhaben ermöglichen ein Einsparungspotenzial von 1,2 Tonnen CO₂ pro Auto.

In der Produktion soll die Dekarbonisierung unter anderem durch den CO₂-neutralen⁹⁾ Betrieb aller Audi Werke bis 2025 erfolgen – so das Ziel. Brüssel als weltweit erste zertifizierte CO₂-neutrale⁹⁾ Großserienfertigung im Premiumsegment ist dabei nur der Anfang. Als nächstes Etappenziel folgt 2020 der Audi Standort im ungarischen Győr, der seinen Strombedarf unter anderem durch die größte Photovoltaik-Dachanlage Europas deckt.

Neben den Maßnahmen in der Lieferkette und der Produktion treibt Audi auch den für die E-Offensive notwendigen Ausbau der Ladeinfrastruktur voran. Mit dem e-tron Charging Service, einem der größten öffentlichen Ladenetzwerke in Europa, haben E-Auto-Besitzer Zugang zu mehr als 135.000 Ladepunkten in 24 Ländern. Eine Kreislaufwirtschaft in der Wiederverwertung von Aluminiumverschnitt im Herstellungsprozess (Aluminium Closed Loop) und weitere Recyclingmaßnahmen machen den Wertschöpfungskreislauf komplett.

Der ganzheitliche Ansatz ist wichtig, damit Audi die Nachhaltigkeitsziele erreicht und langfristig wirtschaftlich erfolgreich ist. Dahin geht die Reise – und Audi fährt voraus.

DKI – wie berechnet sich der Index?

Der DKI misst die durchschnittlichen Emissionen von CO₂ und CO₂-Äquivalenten entlang des gesamten Lebenszyklus des Audi Pkw-Portfolios und wird in Tonnen pro Fahrzeug angegeben. Er beinhaltet sowohl die direkten und indirekten CO₂-Emissionen der einzelnen Produktionsstandorte (Scope 1 und 2) als auch alle weiteren direkten und indirekten CO₂-Emissionen im Lebenszyklus der Fahrzeuge (Scope 3).

⁹⁾ Um bilanzielle CO₂-Neutralität zu erreichen, werden drei Prinzipien verfolgt. Erstens: CO₂ wirksam und nachhaltig zu reduzieren. Zweitens: Vermeidung von CO₂, unter anderem durch die Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien. Drittens: Kompensieren insbesondere von derzeit als unvermeidbar betrachteten CO₂-Emissionen durch Klimaschutzprojekte.

Zusammenfassung Finanzbericht

Stabile Geschäftszahlen trotz zahlreicher Herausforderungen

- | Schwieriges Marktumfeld sowie Modellwechsel und daher temporär eingeschränktes Portfolio in einzelnen Ländern beeinflussen Auslieferungszahlen.
- | Robuste finanzielle Kennzahlen trotz weiter erforderlicher Zukunftsinvestitionen

Auslieferungen an Kunden

- | Auslieferungen an Kunden der Marke Audi steigen insgesamt um 1,8 Prozent auf 1.845.573 (1.812.485) Fahrzeuge bei einer rückläufigen weltweiten Gesamtmarktnachfrage nach Automobilen von -4,0 Prozent.
- | Zuwächse in allen drei Kernmärkten: China, Deutschland und den USA – dabei in China neues Rekordvolumen erreicht

Umsatzerlöse

- | Umsatzerlöse Audi Konzern mit 55,7 (53,6¹⁰) Milliarden Euro über Vorjahr
- | Umsatzerlöse Marke Audi mixbedingt +5,9 Prozent durch erfreuliches Wachstum im SUV- und Oberklassesegment, unter anderem aufgrund des Audi e-tron und des Audi Q8

Operatives Ergebnis

- | Operatives Ergebnis erreicht 4,5 Milliarden Euro und Operative Umsatzrendite 8,1 (6,6¹⁰,¹¹) Prozent – dabei Vorjahr durch Sondereinflüsse (-1,2 Milliarden Euro) im Zusammenhang mit der Dieseldispute belastet.

Audi

Transformationsplan

- | Maßnahmen mit positiver Wirkung von rund 2,5 Milliarden Euro im Berichtszeitraum implementiert, davon wirkt ein Großteil auf das operative Ergebnis.
- | Kumuliert bereits 4,4 Milliarden Euro erreicht

Netto-Cashflow

- | Netto-Cashflow mit 3,2 (2,1¹⁰,¹¹) Milliarden Euro vor allem aufgrund verbesserten Ergebnisses vor Steuern und Investitionsdisziplin deutlich über Vorjahr

Forschungs- und Entwicklungskostenquote

- | F&E-Quote mit 7,9 (7,8¹⁰) Prozent aufgrund hoher Zukunftsinvestitionen leicht über Vorjahr

Sachinvestitionsquote

- | Sachinvestitionsquote reduziert sich infolge optimierter Investitionen auf 4,9 (6,5¹⁰) Prozent.

10) Wert von 2018 ohne Mehrmarken-Vertriebsgesellschaften. Mehr zur Entkonsolidierung der Mehrmarken-Vertriebsgesellschaften lesen Sie im [Audi Finanzbericht](#).

11) Kennzahl im Geschäftsjahr 2018 belastet durch Sondereinflüsse im Zusammenhang mit der Dieseldispute

Finanzkalender 2020

19. März 2020 —
Jahrespressekonferenz

30. April 2020 —
Zwischenmitteilung zum 1. Quartal

voraussichtlich Juli oder August 2020 —
Hauptversammlung

Die Terminbekanntgabe erfolgt online unter www.audi.com/financial-calendar.

31. Juli 2020 —
Halbjahresfinanzbericht

30. Oktober 2020 —
Zwischenmitteilung zum 3. Quartal

Weitere Termine finden Sie online unter
www.audi.com/financial-calendar.

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen“ entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen und bei der DAT Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Hellmuth-Hirth-Str. 1, D-73760 Ostfildern oder unter www.dat.de unentgeltlich erhältlich ist.

Konzept und Gestaltung

Druck

STRICHPUNKT PINSKER

Zertifizierung



www.audi.com/investor-relations