

Effizienz – Ladekomfort – Alltagstauglichkeit: die Plug-in-Hybride von Audi

- **Umfangreiches Angebot:** Audi bietet PHEV-Modelle jetzt in sieben Baureihen an
- **Systematische Entwicklung:** Echte Alleskönner unter den Plug-in-Hybriden
- **Elektrifizierter SUV-Einstieg:** Q3 und Q3 Sportback tragen nun das „e“

Ingolstadt, 17. Dezember 2020 – Audi baut sein Angebot an Plug-in-Hybridmodellen in hohem Tempo aus. Die jüngsten Modelle A3 Sportback, Q3 und Q3 Sportback sowie der Q8 erweitern das Portfolio im kompakten Segment und in der Oberklasse. Ihre gemeinsamen Stärken sind ein souveränes Fahrerlebnis, ein unkompliziertes Lademanagement und hoher Alltagsnutzen. Diese drei Stärken bilden das grundlegende Zieldreieck in der Entwicklungsarbeit der Plug-In-Hybridmodelle bei Audi.

Audi bietet seine PHEV-Modelle (PHEV = plug-in-hybrid electric vehicle) jetzt in sieben Baureihen an. Nach den großen Modelle A6, A7 Sportback, A8 sowie Q7 erreichte das Angebot im Sommer 2020 mit dem neuen A3 Sportback die Kompaktklasse. Im Herbst folgte der Audi Q8. Die jüngsten Plug-in-Hybridmodelle sind der Q3 und Q3 Sportback – die Kompakt-SUV bilden den neuen Einstieg in die Welt der elektrifizierten Q-Modelle. Alle aktuellen Plug-in-Hybride von Audi tragen das Kürzel „TFSI e“.

Intelligentes Antriebsmanagement: Fahrmodi und Rekuperation

Die erste Größe des Zieldreiecks in der Entwicklungsarbeit der PHEV-Modelle steht für ein souveränes Fahrerlebnis. Das Antriebskonzept der PHEVs bietet hohe Effizienz und hohe Rekuperationsleistung. Dies führt dazu, dass ein großer Teil der alltäglichen Strecken vom Start weg rein elektrisch und lokal emissionsfrei gefahren werden kann.

Bei niedrigem Tempo generiert das so genannte Acoustic Vehicle Alert System den gesetzlich vorgeschriebenen E-Sound.

Im Modus „Auto Hybrid“, der Haupt-Betriebsart, teilen sich der TFSI und der Elektromotor die Arbeit intelligent und mit maximaler Effizienz – rein elektrisch bei niedrigen Geschwindigkeiten, vorrangig der TFSI-Motor bei höheren Geschwindigkeiten und häufig beide zusammen. Die E-Maschine unterstützt beim Beschleunigen beziehungsweise da wo eine hohe Lastanforderung besteht. Tritt der Fahrer das Gaspedal kräftig durch, sorgt das Zusammenspiel von E-Maschine und Benzinmotor für kraftvollen Boost. Beim Gasgeben aus niedrigen Drehzahlen etwa überbrückt die E-Maschine die Zehntelsekunden, die der Turbolader zum Druckaufbau braucht. Beim Fahren mit konstanten Drehzahlen arbeitet sie phasenweise als Generator und verschiebt so den Lastpunkt des TFSI in Betriebsbereiche mit höherem Wirkungsgrad.

Die angegebenen Ausstattungen, Daten und Preise beziehen sich auf das in Deutschland angebotene Modellprogramm. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

****Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.**



Die prädiktive Betriebsstrategie (PBS) hilft im Fahrbetrieb bei der Verbrauchseinsparung und der Rekuperation. Im Hybrid-Modus steuert sie bei aktivierter Routenführung den Antriebsstrang so, dass die Batterieladung intelligent auf die gesamte Fahrstrecke aufgeteilt wird. Dabei wertet sie kontinuierlich Daten von Navigation, Sensoren und Assistenzsystemen aus. Die PBS bezieht Echtzeit-Ereignisse wie Staus oder dichten Stadtverkehr ein und passt ihre Berechnungen an den Fahrstil an. Aus diesen Informationen errechnet sie eine Grobplanung für die Strecke. Zugleich erstellt sie eine Feinplanung für die Nahdistanz, bei der sie eng mit dem Prädiktiven Effizienzassistenten (PEA) zusammenarbeitet. Der PEA nutzt die Daten der Onboard-Sensoren, um vorausliegende Ortsschilder, Kreuzungen, Tempolimits sowie vorausfahrende Fahrzeuge zu erkennen.

Der Hybrid-Modus integriert zwei weitere Modi, die der Fahrer im MMI-Bediensystem ansteuern kann. Wählt er „Battery hold“, wird der aktuelle Ladezustand der Batterie gehalten, um beispielsweise Energie für das spätere rein elektrische Fahren im urbanen Raum vorzuhalten. Im Modus „Battery charge“ wird die Batterie während der Fahrt geladen, damit letztlich mehr Energie für folgende rein elektrische Fahrten etwa in Stadtgebieten zur Verfügung steht. Das rein elektrische Fahren kann der Fahrer mit der EV-Taste priorisieren.

Sobald der Fahrer den Fuß vom Fahrpedal nimmt, entscheidet das Hybridmanagement im Zusammenspiel mit dem Prädiktiven Effizienzassistenten zwischen zwei Möglichkeiten: entweder die Modelle segeln mit deaktiviertem Antrieb oder sie verzögern – wie im Fall von A3 und Q8 – über den Elektromotor und rekuperieren. In Fahrstufe S des Automatikgetriebes entsteht bei allen Modellen eine ausgeprägte Schubrekuperation.

Bremsvorgänge bis etwa 0,3 g – also die allermeisten Verzögerungen im Fahralltag – übernimmt die E-Maschine alleine und gewinnt Energie zurück. Erst wenn der Fahrer stärker aufs Bremspedal tritt, werden zusätzlich die hydraulischen Radbremsen aktiv, die von einem elektrischen Bremskraftverstärker beaufschlagt werden. Der Übergang geschieht fast unmerklich und wird als sogenanntes Brake Blending bezeichnet. Das Bremspedal liefert stets gute Rückmeldung und bleibt exakt dosierbar. Die Rekuperation ist dabei weiterhin aktiv. Beim Bremsen gewinnen der A3 TFSI e und der Q3 TFSI e bis zu 40 kW Energie zurück, beim Q8 TFSI e quattro sind es bis zu 80 kW.

Spezielle Anzeigen informieren den Fahrer über die Tätigkeit des Antriebs. Das digitale Kombiinstrument zeigt neben der aktuell abgerufenen Leistung des Systems, den Audi drive select- sowie den Antriebsmodus und den Ladezustand der Batterie an. Außerdem bildet es die elektrische und die Gesamtreichweite ab. Das zentrale MMI-Display visualisiert die Energieflüsse sowie den Anteil von Verbrenner und E-Maschine anhand der gefahrenen Kilometer.



Zu Hause und unterwegs: komfortables Lademanagement

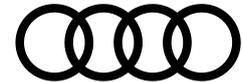
Die zweite Dimension des Zieldreiecks in der Entwicklung von Audi ist das Lademanagement. Die PHEVs der Kompaktklasse laden mit 2,9 beziehungsweise 3,6 kW Leistung, die Modelle der Mittel- und Oberklasse mit bis zu 7,4 kW Leistung. So beträgt die Ladedauer an einer Industriesteckdose zwischen zweieinhalb und viereinhalb Stunden. Die größeren Klassen haben aufgrund des höheren elektrischen Verbrauchs eine größere Batterie und damit einhergehend auch eine höhere Ladeleistung. Die meisten PHEV-Kunden laden ihr Fahrzeug ein bis zwei Mal am Tag, meist abends in der heimischen Garage oder am Arbeitsplatz. Dabei können sie zu Hause auf Wunsch zertifizierten Volkswagen Naturstrom nutzen, der zu 100 Prozent aus erneuerbaren Quellen stammt.

Laut einer Studie des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur liegen 95 Prozent aller privaten Fahrten in Deutschland unter 50 Kilometer, 99 Prozent unter 100 Kilometer. Das heißt, die Audi Plug-in-Hybrid-Modelle decken das übliche Kundenprofil ab. Der Q8 55 TFSI e* legt im NEFZ-Zyklus bis zu 59 Kilometer rein elektrisch zurück, Q3 und Q3 Sportback 45 TFSI e* bis zu 61 Kilometer. Der kompakte A3 Sportback 40 TFSI e* fährt bis zu 78 Kilometer lokal emissionsfrei.

Das komfortable Aufladen unterwegs stellt der Audi-eigene Ladedienst e-tron Charging Service sicher. Mit einer Karte gewährt er Zugang zu etwa 155.000 AC-Ladepunkten in 26 europäischen Ländern. Alle Plug-in-Hybridmodelle von Audi bringen serienmäßig zwei Kabel mit: das Ladesystem kompakt mit Kabel für Haushalts- und Industriesteckdosen sowie ein Mode-3-Kabel mit Typ-2-Stecker für öffentliche Ladesäulen.

Die myAudi App macht den Alltag noch bequemer, indem sie Dienste von Audi connect auf das Smartphone holt. Der Kunde kann den Batterie- und Reichweitenstatus aus der Ferne abfragen, Ladevorgänge starten, den Ladetimer programmieren sowie auf die Lade- und Verbrauchsstatistik zugreifen. In der App sowie im Auto erscheinen die Ladestationen am Standort und am Zielort. Zudem lässt sich das Auto mit der App schon vor der Abfahrt klimatisieren. Nutzt der Kunde dafür Strom aus der Steckdose, schont er die elektrische Reichweite des Fahrzeugs. Je nach Ausstattung kann er auch Lenkrad-, Sitz-, Spiegel-, Front- und Heckscheibenheizung sowie die Sitzbelüftung über die Vorklimatisierung aktivieren.

**Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.



Platz da: hohe Alltagstauglichkeit

Die dritte Größe im Zieldreieck ist die Alltagstauglichkeit. Diese ergibt sich zunächst aus den ersten beiden Belangen: häufiger Elektrobetrieb und ein unkompliziertes Lademanagement. Doch genauso wichtig sind ein gutes Platzangebot für Passagiere und Gepäck sowie hohe Variabilität für die Aufgaben von Alltag und Freizeit. Die Lithium-Ionen-Batterie der Plug-in-Hybridmodelle ist platzsparend und kompakt in die Fahrzeugstruktur integriert. Ihre Einbaulage richtet sich nach dem Technik-Baukasten: Bei den PHEV-Typen mit längs eingebautem Motor (MLB) liegt sie unter dem Gepäckraum. Bei den Modellen mit Quermotor (MQB) ist sie vor der Hinterachse platziert, dafür liegt der Kraftstofftank unter dem Kofferraum. Zwar ist der Ladeboden im Vergleich zu den konventionellen Modellen leicht angehoben, weist aber keine Stufe auf. So entsteht eine ebene Fläche, die keine Einschränkungen beim Beladen zulässt. Eine Anhängerkupplung – in der Regel mit identischer Anhängelast wie das konventionelle Pendant – ist durchgängig lieferbar, ausgenommen beim A8 TFSI e.

Passend für jedes Modell: die Technik-Komponenten

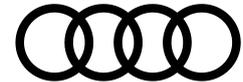
Audi hat seine PHEV-Modelle – ob mit quer oder längs eingebautem Motor – als Parallelhybride konzipiert. Als Verbrennungsmotor dient immer ein Benzin-Aggregat. Bei den kompakten Modellen A3 Sportback*, Q3* und Q3 Sportback* ist dies ein 1.4 TFSI mit 110 kW (150 PS) Leistung. Die Plug-in-Hybride aus den Baureihen A6* und A7 Sportback* nutzen den 2.0 TFSI mit 185 kW (252) PS. Im Q8* arbeitet wie auch im A8* und im Q7* der 3.0 TFSI, der 250 kW (340 PS) abgibt.

Als E-Maschine dient eine permanent erregte Synchronmaschine (PSM), die je nach Modell zwischen 80 und 100 kW leistet. Sie ist in das Gehäuse des Automatikgetriebes integriert und bildet dort das so genannte Hybridmodul – gemeinsam mit der Trennkupplung, die den TFSI-Motor mit dem Triebstrang verbindet. Im Automatikgetriebe garantiert eine elektrische Ölpumpe die Ölversorgung und somit den Gangwechsel – auch dann, wenn der TFSI aus ist.

In puncto Kraftübertragung demonstrieren die Plug-in-Hybride die technologische Bandbreite von Audi. Bei den kompakten Modellen leitet eine Sechsgang S tronic die Antriebskräfte auf die Vorderräder. In der Ober- und Luxusklasse, wo die Motoren längs eingebaut sind, arbeitet entweder eine Siebengang S tronic oder eine Achtstufen-tiptronic, der quattro-Antrieb ist bei ihnen Serie. Beim A6 und A7 Sportback handelt es sich um den quattro mit ultra-Technologie, also automatisch zuschaltendem Hinterachsantrieb. A8, Q7 und Q8 haben einen permanenten quattro-Antrieb mit rein mechanischem Mittendifferenzial.

Die Lithium-Ionen-Batterie speichert je nach Modell zwischen 13,0 und 17,9 kWh Energie. Bei den Kompaktmodellen und im Q8 TFSI e quattro integriert sie prismatische Zellen in festem Gehäuse. Der Kühlkreislauf der Batterie ist an den Niedertemperatur-Kreislauf angekoppelt, der die E-Maschine und die Leistungselektronik versorgt. Das verbessert den Wirkungsgrad des Elektromotors und stellt eine längere Verfügbarkeit der Batterie bei hoher Belastung sowie hohen Außentemperaturen sicher.

**Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.



Bis zu sieben Fahrprofile: Audi drive select serienmäßig

Bei allen PHEV-Modellen mit den Vier Ringen ist das System Audi drive select Serie. Es stellt modellabhängig bis zu sieben Fahrprofile zur Wahl, die der Fahrer im MMI-System auswählen kann: comfort, efficiency, auto, dynamic, individual sowie offroad und allroad. Audi drive select beeinflusst das Setup von Antrieb, Automatikgetriebe, Lenkung und Fahrwerk sowie diverser optionaler Systeme, wie etwa der Luftfederung. Je nach Einstellung ändert sich auch die Zusammenarbeit der Systeme, beispielsweise die Schwellen, ab denen beide Antriebe kooperieren oder der Elektromotor den Boost und damit das maximale Drehmoment liefert.

Attraktiv: Förderung der Technologie

Zu all diesen technischen Stärken kommt für die Kunden in Deutschland noch die wirtschaftliche Attraktivität. Beim Neuwagen-Kauf haben sie bei den meisten Modellen Anspruch auf 5.625 oder 6.750 Euro Förderung (je nach Grundpreis). Als Dienstwagen werden die PHEV-Modelle pauschal mit 0,5 Prozent des Brutto-Listenpreises besteuert.

Weitere Informationen finden Sie im Audi Mediacenter unter

www.audi-mediacyenter.com/de/pressemappen/effizienz-ladekomfort-alltagstauglichkeit-die-plug-in-hybride-von-audi-13527



Kommunikation Produkt und Technologie

Susanne Melinghoff
Pressesprecherin Audi Q8
Telefon: +49 152 58811859
E-Mail: susanne.mellinghoff@audi.de
www.audi-mediacyenter.com/de

Kommunikation Produkt und Technologie

Tobias Söllner
Pressesprecher Audi A3, Audi Q3
Telefon: +49 841 89-36188
E-Mail: tobias.soellner@audi.de
www.audi-mediacyenter.com/de

Kommunikation Produkt und Technologie

Julia Winkler
Pressesprecherin Audi A3
Telefon: +49 841 89-44904
E-Mail: julia.winkler@audi.de
www.audi-mediacyenter.com



Der Audi-Konzern mit seinen Marken Audi, Ducati und Lamborghini ist einer der erfolgreichsten Hersteller von Automobilen und Motorrädern im Premiumsegment. Er ist weltweit in mehr als 100 Märkten präsent und produziert an 17 Standorten in 11 Ländern. 100-prozentige Töchter der AUDI AG sind unter anderem die Audi Sport GmbH (Neckarsulm), die Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese/Italien) und die Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologna/Italien).

2019 hat der Audi-Konzern rund 1,845 Millionen Automobile der Marke Audi sowie 8.205 Sportwagen der Marke Lamborghini und 53.183 Motorräder der Marke Ducati an Kunden ausgeliefert. Im Geschäftsjahr 2019 erzielte der Premiumhersteller bei einem Umsatz von € 55,7 Mrd. ein Operatives Ergebnis von € 4,5 Mrd. Zurzeit arbeiten weltweit rund 87.000 Menschen für das Unternehmen, davon 60.000 in Deutschland. Mit neuen Modellen, innovativen Mobilitätsangeboten und attraktiven Services wird Audi zum Anbieter nachhaltiger, individueller Premiummobilität.



Verbrauchsangaben der genannten Modelle

Angaben zu den Kraftstoffverbräuchen und CO₂-Emissionen sowie Effizienzklassen bei Spannbreiten in Abhängigkeit vom verwendeten Reifen-/Rädersatz sowie von der gewählten Ausstattung des Fahrzeugs.

A3 Sportback 40 TFSI e S tronic

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 1,5 - 1,4;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 13,8 - 13,0;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 34 - 30

A3 Sportback 45 TFSI e S tronic

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 1,5 - 1,4;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 14,1 - 13,6;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 34 - 31

A6 50 TFSI e quattro S tronic

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 2,0 - 1,7;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 17,7 - 16,6;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 46 - 39

A6 55 TFSI e quattro S tronic

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 2,1 - 1,9;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 17,9 - 17,4;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 47 - 43

A6 Avant 55 TFSI e quattro S tronic

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 2,1 - 1,9;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 18,1 - 17,6;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 48 - 44

A7 Sportback 50 TFSI e quattro S tronic

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 2,1 - 1,8;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 18,0 - 16,6;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 48 - 40

A7 Sportback 50 TFSI e quattro S tronic

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 2,1 - 1,9;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 18,1 - 17,5;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 48 - 44

A8 60 TFSI e quattro tiptronic

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 2,7 - 2,5;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 21,3 - 20,8;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 61 - 57

A8 L 60 TFSI e quattro tiptronic

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 2,6 - 2,5;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 21,1 - 20,8;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 60 - 57

**Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.



Q3 45 TFSI e S tronic

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 1,7 - 1,4;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 16,0 - 14,4;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 39 - 32

Q3 Sportback 45 TFSI e S tronic

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 1,7 - 1,4;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 15,9 - 14,6
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 38 - 33

Q7 55 TFSI e quattro tiptronic

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 2,7 - 2,6;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 22,6 - 21,7;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 62 - 59

Q7 60 TFSI e 60 quattro tiptronic

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 2,7 - 2,6;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 22,6 - 21,7;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 62 - 59

Q8 55 TFSI e 55 quattro tiptronic

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 2,8 - 2,6;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 22,9 - 21,9;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 63 - 59

Q8 60 TFSI e quattro tiptronic

Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 2,8 - 2,7;
Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 22,9 - 22,6;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 63 - 62

Die angegebenen Verbrauchs- und Emissionswerte wurden nach den gesetzlich vorgeschriebenen Messverfahren ermittelt. Seit dem 1. September 2017 werden bestimmte Neuwagen bereits nach dem weltweit harmonisierten Prüfverfahren für Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge (Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure, WLTP), einem realistischeren Prüfverfahren zur Messung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen, typgenehmigt. Seit dem 1. September 2018 ersetzt der WLTP schrittweise den neuen europäischen Fahrzyklus (NEFZ). Wegen der realistischeren Prüfbedingungen sind die nach dem WLTP gemessenen Kraftstoffverbrauchs- und CO₂-Emissionswerte in vielen Fällen höher als die nach dem NEFZ gemessenen. Weitere Informationen zu den Unterschieden zwischen WLTP und NEFZ finden Sie unter www.audi.de/wltp.

Aktuell sind noch die NEFZ-Werte verpflichtend zu kommunizieren. Soweit es sich um Neuwagen handelt, die nach WLTP typgenehmigt sind, werden die NEFZ-Werte von den WLTP-Werten abgeleitet. Die zusätzliche Angabe der WLTP-Werte kann bis zu deren verpflichtender Verwendung freiwillig erfolgen. Soweit die NEFZ-Werte als Spannen angegeben werden, beziehen sie sich nicht auf ein einzelnes, individuelles Fahrzeug und sind nicht Bestandteil des Angebotes. Sie dienen allein Vergleichszwecken zwischen den verschiedenen Fahrzeugtypen. Zusatzausstattungen und Zubehör (Anbauteile, Reifenformat usw.) können relevante Fahrzeugparameter wie z. B. Gewicht, Rollwiderstand und Aerodynamik verändern und neben Witterungs- und Verkehrsbedingungen sowie dem individuellen Fahrverhalten den Kraftstoffverbrauch, den Stromverbrauch, die CO₂-Emissionen und die Fahrleistungswerte eines Fahrzeugs beeinflussen.

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.

**Die gesammelten Verbrauchswerte aller genannten und für den deutschen Markt erhältlichen Modelle entnehmen Sie der Auflistung am Ende dieser MediaInfo.