

# PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

8. Januar 2013 || Seite 1 | 5

## **Bang & Olufsen entwickelt in Zusammenarbeit mit Audi und Fraunhofer IIS ein revolutionäres 3D-Klangerlebnis für den PKW**

**Aus einer einzigartigen Dreieckskooperation zwischen Bang & Olufsen, Audi und Fraunhofer IIS ist ein Konzeptfahrzeug entstanden, das die Erwartungen, die man bisher an Car-Audiosysteme stellte, revolutionieren wird. Im Audi Q7, der auf der Consumer Electronics Show 2013 in Las Vegas vorgestellt wird, kommt bahnbrechende neue 3D-Audio-Technologie zum Einsatz.**

Bang & Olufsen, weltweit führender Anbieter von qualitativ hochwertigen Audio- und Videogeräten, gibt die Einführung einer 3D-Klangtechnologielösung für Car-Audiosysteme bekannt. Die neueste Entwicklung entstand in Zusammenarbeit mit Audi und Fraunhofer IIS, einer renommierten Größe im Bereich Audio und dem Hauptentwickler des mp3-Formats. Die partnerschaftliche 3D-Audiolösung wird in einem Audi Q7 Konzeptfahrzeug vorgestellt, das auf der 2013 Consumer Electronics Show in Las Vegas auf dem Audi-Stand (Halle Nord, 1130) präsentiert wird.

Das Bang & Olufsen Advanced Sound System ist bereits heute optional für den Audi Q7 erhältlich. Das Konzeptfahrzeug wird auf der Messe anhand der nächsten Generation des Advanced Sound Systems demonstrieren, was Käufer künftig von einem Car-Audiosystem erwarten können.

Denis Créde, Leiter Entwicklung Audiosysteme bei der Audi AG: »Wir bei Audi streben danach, die Erfahrung für Musikbegeisterte zu verbessern, indem wir mit unseren Soundsystemen fortlaufend neue Maßstäbe setzen. Wir sind der Meinung, dass die Einführung von 3D-Filmen einen entscheidenden Beitrag zur Weiterentwicklung von Car-Audiosystemen geleistet und somit zu dem Schritt in Richtung der Wiedergabe von Musik in der dritten Dimension geführt hat. Die dritte akustische Dimension von Musikaufnahmen wird mithilfe von 3D-Klang natürlicher und inspirativer wiedergegeben. Unter dem Strich ergibt dies eine akustische Leichtigkeit und Offenheit, die dem menschlichen Gehör entspricht. Mit Fraunhofer IIS und Bang & Olufsen haben wir Partner an unserer Seite, mit denen wir diese Idee gemeinsam realisieren können.«

### **3D-Klang erweitert das Hörerlebnis um eine emotionale Dimension**

»Car-Audiosysteme von Bang & Olufsen genießen dank ihrer einzigartigen Fähigkeit, Innenräume von Fahrzeugen in echte Highend-Hörräume zu verwandeln, weithin einen

---

#### **Redaktion**

**Thoralf Dietz** | Telefon +49 9131 776-1630 | [thoralf.dietz@iis.fraunhofer.de](mailto:thoralf.dietz@iis.fraunhofer.de) | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | Am Wolfsmantel 33 | 91058 Erlangen | [www.iis.fraunhofer.de](http://www.iis.fraunhofer.de) |

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS**

ausgezeichneten Ruf. In Kombination mit dem 3D-Klinalgorithmus sowie mit den entsprechenden Lautsprechereinheiten und Verstärkern erweitern wir das Hörerlebnis im Audi Q7 Konzeptfahrzeug um eine neue und wesentliche emotionale Dimension. Das Klangerlebnis überschreitet die Grenzen des kompakten Fahrzeuginnenraums und bietet nun ein sehr weites und offenes Raumgefühl bis hin zu puristischen Einstellungen wie beispielsweise eines Aufnahmestudios«, so Bjarne Sørensen, Senior Manager, Car Concept Creation and Communication.

Diese beispiellose Klangqualität basiert auf einem fortschrittlichen Ansatz, der die Expertise von Audi mit dem Know-how der Bang & Olufsen-Akustikingenieure sowie den 3D-Kenntnissen des Fraunhofer-Teams kombiniert. Das neue 3D-Audiosystem gibt die Musik des Nutzers dreidimensional wieder, indem sie auf Basis psycho-akustischer Erkenntnisse ausführlich analysiert wird. Diese Analyse ermöglicht die intelligente Verteilung des Eingangssignals an die Lautsprecher im Wagen, was ein höchst originalgetreues und dreidimensionales Klangbild schafft. Per Knopfdruck kann der Benutzer die Einstellungen mithilfe des Multi Media Interface von Audi ändern und die 3D-Intensität individuell anpassen.

Harald Popp, Leiter der Abteilung Multimedia-Echtzeitsysteme bei Fraunhofer IIS: »Dank unserer Forschungs- und Entwicklungsergebnisse im Bereich 3D-Audio schafft das Bang & Olufsen Advanced Sound System im Audi Q7 Konzeptfahrzeug eine eindrucksvolle Dimensionalität und Räumlichkeit, der es gelingt, sich von der Geometrie des Wagens zu lösen. Darüber hinaus gibt das System die Fülle der Musik unverfälscht und mit einer Präzision wieder, die den Zuhörer die Musik völlig neu erleben lässt. Wir sind außerordentlich erfreut darüber, gemeinsam mit Audi und Bang & Olufsen ein derart einzigartiges Audiosystem zu entwickeln.«

**Technologie für die Ohren**

Das Konzeptfahrzeug verfügt über 23 Aktivlautsprecher und mehr als 1500 Watt Verstärkerleistung, die es einem neuen 23-Kanal-DSP-MOST-Verstärker verdankt. Die Lautsprecher wurden sorgfältig für die Architektur im Fahrzeuginnenraum ausgewählt und schaffen ein einzigartiges Klangerlebnis wie in einem Konzertsaal.

- Zwei Lautsprecher in der Mitte des Armaturenbretts (Hochtöner und Breitband)
- Zwei Hochtöner im Armaturenbrett (links/rechts) mit Acoustic Lens Technology
- Ein Mittelhochtonlautsprecher in jeder A-Säule
- Ein Hochtöner in jeder A-Säule
- Zwei Lautsprecher in jeder Vordertür mit einem Tief- und einem Mitteltöner
- Drei Lautsprecher in jeder Hecktür mit Tief- sowie Mittel- und Hochtöner
- Zwei Surround-Lautsprecher in jeder D-Säule mit Hochtöner und Breitband
- Ein Subwoofer im geschlossenen Gehäuse im Reserveradraum

**PRESSEINFORMATION**

8. Januar 2013 || Seite 2 | 5

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS**

Alle Lautsprecher weisen Abdeckungen aus hochwertigem Aluminium auf, in Abstimmung auf das edle Fahrzeuginnenraum-Design. Darüber hinaus kommt in den beiden Armaturenbrettlautsprechern die von Bang & Olufsen patentierte Acoustic Lens Technology zum Einsatz, die für eine präzise Klangwiedergabe sorgt. Der größte Vorteil der Acoustic Lens Technology – erstmalig im Audi A8 eingesetzt – liegt in der gleichmäßigen Verteilung hoher Frequenzen in einem horizontalen 180 Grad-Fächer bei gleichzeitiger Minimierung vertikaler Reflexionen. So kann in jedem Bereich des Autos eine äußerst detaillierte Klangbühne wahrgenommen werden.

**PRESSEINFORMATION**

8. Januar 2013 || Seite 3 | 5

**Überzeugen Sie sich selbst**

Überzeugen Sie sich nicht nur von den neuen Standards, die der Q7 setzt, sondern erleben Sie im Hörraum bei der Consumer Electronics Show in Las Vegas auch die revolutionäre 3D-Audiotechnologie – am Audi-Stand 1130 in der Halle Nord. In diesem Raum werden Ihnen außerdem eine beeindruckende Reihe weiterer Bang & Olufsen-Produkte präsentiert:

- 18 Bang & Olufsen Aktivlautsprecher, einschließlich sieben BeoLab 5 Bodenlautsprecher und deckenmontierte BeoLab 3, allesamt mit der patentierten Acoustic Lens Technology, die in den Bang & Olufsen Car-Audiosystemen zum Einsatz kommt
- Mehr als 20 kW an ICEpower Verstärkerleistung in den Lautsprechern
- Ein 103 Zoll großer BeoVision 4 Plasmafernseher – das ultimative Heimkinosystem



**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS****Lernen Sie unsere Partner kennen**

Bang & Olufsen und Audi arbeiteten erstmals 2005 zusammen. Seither haben sie gemeinsam eine Reihe innovativer Produkte im Bereich Car-Audio eingeführt. Beide Firmen teilen denselben Pioniergeist sowie ihre Leidenschaft für technologische Innovation und einzigartiges Design. Mit Fraunhofer IIS konnten wir eine weltweite Größe im Bereich Audio und Akustiksignalverarbeitung gewinnen. Gemeinsam präsentieren wir das Audi Q7 Konzeptfahrzeug, das einen echten Meilenstein im Bereich Car-Audio darstellt.

**Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:**

Bang & Olufsen a/s  
Corporate Communication  
Jill Porter-Schultz  
Global PR Manager  
jic@bang-olufsen.dk  
Telefon: +45 514 35 060

**PRESSEINFORMATION**

8. Januar 2013 || Seite 4 | 5

***Bang & Olufsen** wurde 1925 im dänischen Struer von Peter Bang und Svend Olufsen gegründet, die sich beide der qualitativ hochwertigen Audiowiedergabe verschrieben hatten. Seither entwickelte sich Bang & Olufsen dank stärkstem Engagement für eine vorzügliche handwerkliche Arbeit sowie für eine außergewöhnliche Klang- und Bildqualität zum Inbegriff für überragendes Leistungsvermögen und exzellentes Design. Auch weiterhin bleibt Bang & Olufsen ein Wegbereiter im Bereich der Audio- und Videoprodukte für den Heimgebrauch, doch in den letzten Jahren hat das Unternehmen seine umfangreiche Erfahrung mit integrierten Video- und Audiolösungen für Privatbenutzer auch auf andere Bereiche, wie die Hotelbranche und die Automobilindustrie, ausgedehnt. Folglich sorgt die derzeitige Produktpalette nicht nur zu Hause für perfekten Klang und perfekte Bilder, sondern auch im Auto und unterwegs. Für weitere Informationen zu Bang & Olufsen besuchen Sie bitte [www.bang-olufsen.com](http://www.bang-olufsen.com).*

***Bang & Olufsen Automotive** bietet seinen Partnern in der Automobilindustrie Audiosysteme mit herausragender Klangqualität – ein unvergleichliches Hörvergnügen für Fahrer und Mitfahrer. Die Systeme von Bang & Olufsen Automotive verkörpern nicht nur die traditionellen Kompetenzen des Unternehmens hinsichtlich Herstellung und Aluminiumverarbeitung, sondern bringen auch die radikale Synthese von emotionaler Anziehungskraft und technologischem Leistungsvermögen zum Ausdruck, die schon seit langem das Markenzeichen von Bang & Olufsen ist. Bang & Olufsen Automotive hat 2005 sein erstes Car-Audiosystem auf den Markt gebracht und wird auch in Zukunft zusammen mit seinen Partnern in der Automobilindustrie für Innovationen und Weiterentwicklung sorgen.*

*Kostenloses Bildmaterial steht im Bang & Olufsen Mediacenter zur Verfügung:*

*<http://mediacenter.bang-olufsen.dk>.*

*Beim ersten Besuch des Mediacenters folgen Sie bitte den Anweisungen, um sich als neuer Nutzer zu registrieren.*

**Über Fraunhofer IIS**

*Das Geschäftsfeld Audio und Multimedia des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS in Erlangen beschäftigt sich seit mehr als 20 Jahren mit digitaler Audiotechnologie und bleibt weiterhin technologischer Wegbereiter für fortschrittliche Multimedia-Systeme. Mit der maßgeblichen Beteiligung an der Entwicklung*

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS**

*der Audiocodierverfahren mp3 und AAC (Advanced Audio Coding) ist das Fraunhofer IIS weltweit bekannt geworden. In den vergangenen zwei Dekaden hat das Fraunhofer IIS Audiocodier-Software und anwendungsspezifische Anpassungen an mehr als 1000 Unternehmen lizenziert. Mehr als 5 Milliarden kommerzielle Produkte weltweit enthalten die mp3- und AAC-Technologie. Das Fraunhofer IIS gehört zur Fraunhofer-Gesellschaft, die ihren Hauptsitz in München hat. Die Fraunhofer-Gesellschaft ist die größte Einrichtung für angewandte Forschung in Europa. In 60 Instituten arbeiten 20.000 Mitarbeiter an zahlreichen Forschungsthemen.*

*Nähere Informationen erhalten Sie von Matthias Rose, [matthias.rose@iis.fraunhofer.de](mailto:matthias.rose@iis.fraunhofer.de), oder unter [www.iis.fraunhofer.de/amm](http://www.iis.fraunhofer.de/amm).*

**PRESSEINFORMATION**

8. Januar 2013 || Seite 5 | 5

---

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 60 Institute an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 20 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 1,8 Milliarden Euro. Davon fallen 1,5 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft aus Aufträgen der Industrie und öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Niederlassungen sorgen für Kontakt zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

**Weitere Ansprechpartner**

**Matthias Rose** | Telefon +49 9131 776-6175 | mobil +49 16 04 74 28 27 | [matthias.rose@iis.fraunhofer.de](mailto:matthias.rose@iis.fraunhofer.de) | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | [www.iis.fraunhofer.de](http://www.iis.fraunhofer.de)