

## HEAD acoustics GmbH feiert 25-jähriges Jubiläum

Wegbereiter innovativer akustischer Messtechnik seit 1986

- Der Spezialist für akustische Messtechnik aus Herzogenrath bei Aachen hat sich zu einem weltweit führenden Anbieter von Produkten und Lösungen für Schall- und Schwingungsanalysen entwickelt
- HEAD acoustics ist weltweit mit derzeit rund 150 Mitarbeitern und 15 internationalen Vertriebspartnern und Tochtergesellschaften in allen wichtigen Märkten vertreten
- Zur Feier des Firmenjubiläums richtet HEAD acoustics das Symposium „Wie die Welt sich dreht – Mobilität und Kommunikation der Zukunft“ aus

Der internationale Spezialist für akustische Messtechnik HEAD acoustics feiert in diesem Jahr sein 25-jähriges Firmenjubiläum: Seit der Gründung 1986 hat sich HEAD acoustics zu einem weltweit führenden Anbieter von Produkten und Lösungen für Schall- und Schwingungsanalysen weiterentwickelt. Heute setzt das Unternehmen nicht nur durch die technische Nachbildung des menschlichen Gehörs international Maßstäbe, sondern verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz, der alle Aspekte der menschlichen Wahrnehmung von Schall- und Schwingungsereignissen berücksichtigt. „Unsere Kunden und Geschäftspartner profitieren von unserer langjährigen Erfahrung, dem Know-how und unserer Innovationskraft, die das Unternehmen bereits seit der Gründung auszeichnen“, sagt Unternehmensgründer und Eigentümer Prof. Dr.-Ing. Klaus Genuit. „Wir stehen ihnen kompetent und zuverlässig zur Seite und richten unsere Aufmerksamkeit gleichzeitig auf zukünftige Herausforderungen wie sie beispielsweise die Elektromobilität und die Breitband-Sprachübertragung an die Akustik stellen.“

Am 11. August 1986 wurde die HEAD acoustics GmbH von Klaus Genuit im Technologiezentrum Aachen (TZA) mit vier Mitarbeitern gegründet, um die damals neue Idee der kopfbezogenen Aufnahme- und Wiedergabetechnik auf dem Markt zu etablieren. Die AACHENHEAD®-Technologie, eine technische Nachbildung des menschlichen Gehörs, ermöglicht die gehörrichtige und exakt reproduzierbare Aufnahme von Schallereignissen, die

---

**Ansprechpartner**

Mareike Lücken  
Tel.: +49 2407 577-132  
E-Mail: Mareike.Lueken@head-acoustics.de

**HEAD acoustics GmbH**

Ebertstraße 30a, 52134 Herzogenrath, Germany  
Tel.: +49 2407 577-0 • Fax: +49 2407 577-99  
info@head-acoustics.de • www.head-acoustics.de

alle Merkmale der menschlichen Hörwahrnehmung, insbesondere das räumliche Hören, unterstützt.

Mittlerweile beschäftigt die HEAD acoustics GmbH in Deutschland rund 130 Mitarbeiter. Sie entwickelt leistungsfähige Mess- und Analysesysteme für mehrkanalige Schall- und Schwingungsanalysen, binaurale Geräuschuntersuchungen sowie Kommunikationsqualitätsanalysen. Darüber hinaus bietet HEAD acoustics umfangreiche Dienstleistungen zur Optimierung der Geräusch- und Sprachqualität an und profitiert dabei von der Verknüpfung modernster Messtechnik mit jahrzehntelanger Erfahrung in der industriellen Praxis sowie Jahrzehnten maßgeblicher Mitarbeit in Standardisierungsgremien und Industrieverbänden. Durch Tochtergesellschaften in USA, Frankreich und Japan sowie zwölf Vertriebspartner ist HEAD acoustics heute in allen wichtigen Märkten international vertreten.

Von Beginn an stand Innovation im Vordergrund und bildete einen Schwerpunkt der Unternehmensaktivitäten. Zahlreiche Patente und Veröffentlichungen zeugen von der erfolgreichen Forschungs- und Entwicklungstätigkeit des Unternehmens. So machte die AACHENHEAD®-Technologie Hörempfindungen objektiven Meßverfahren zugänglich und ermöglichte Mitte der 80er Jahre die gehörgerechte Geräuschanalyse. Als erstes binaurales Analysesystem für die gehörgerechte Geräuschanalyse realisierte das BAS die akustische Wiedergabe des Signals während der Analyse. Neben der eigenen Forschungs- und Entwicklungsarbeit engagiert sich das Unternehmen seit vielen Jahren in zahlreichen nationalen und internationalen Forschungsprojekten.

### **Symposium „Wie die Welt sich dreht – Mobilität und Kommunikation der Zukunft“ anlässlich des 25-jährigen Jubiläums**

Am 23. September 2011 feiert die HEAD acoustics GmbH das Firmenjubiläum mit einem Symposium, das die Revolution der gesellschaftlichen Mobilität und Kommunikation sowie deren Wirkung auf die Zukunft unserer Gesellschaft in den Fokus stellt. Zur Vorbereitung des Symposiums haben sechs internationale Experten gemeinsam mit der HEAD acoustics GmbH in dem Workshop „A Vision of our Society's Mobility and Communication“ an dieser

---

**Ansprechpartner**

Mareike Lücken  
Tel.: +49 2407 577-132  
E-Mail: [Mareike.Lueken@head-acoustics.de](mailto:Mareike.Lueken@head-acoustics.de)

**HEAD acoustics GmbH**

Ebertstraße 30a, 52134 Herzogenrath, Germany  
Tel.: +49 2407 577-0 • Fax: +49 2407 577-99  
[info@head-acoustics.de](mailto:info@head-acoustics.de) • [www.head-acoustics.de](http://www.head-acoustics.de)

Herausforderung gearbeitet. Die Ergebnisse werden auf dem Symposium zur Diskussion gestellt und umfassen die Themenbereiche Technologie und Energie, Kommunikation und Information, Corporate Governance und soziale Verantwortung, neue Netzwerke und verteilte künstliche Intelligenz, Umwelt und Verkehr, Soundscape und akustische Ökologie, Ökonomie und Finanzen, Mobilität und akustische Welten.

Dem Motto des Unternehmens „Always a step aHEAD“ entsprechend, geht HEAD acoustics mit dem Symposium einen weiteren Schritt in Richtung Zukunft, um den wachsenden Anforderungen der Kunden auch weiterhin mit innovativen und passgenauen Lösungen zu begegnen.



Prof. Dr.-Ing. Klaus Genuit



HEAD acoustics GmbH, Hauptsitz Herzogenrath

Erfahren Sie mehr unter [www.head-acoustics.de/25Jahre](http://www.head-acoustics.de/25Jahre)

---

**Ansprechpartner**

Mareike Lüken  
Tel.: +49 2407 577-132  
E-Mail: [Mareike.Lueken@head-acoustics.de](mailto:Mareike.Lueken@head-acoustics.de)

**HEAD acoustics GmbH**

Ebertstraße 30a, 52134 Herzogenrath, Germany  
Tel.: +49 2407 577-0 • Fax: +49 2407 577-99  
[info@head-acoustics.de](mailto:info@head-acoustics.de) • [www.head-acoustics.de](http://www.head-acoustics.de)

## SQuadriga II

### Mobiles Multikanal-Frontend und Stand-alone-Recorder

SQuadriga II ist das neue mobile Aufnahme- und Wiedergabesystem der HEAD acoustics GmbH, das für unterschiedliche Aufgabestellungen geeignet ist. Das Messsystem bietet höchste Funktionalität und Mobilität, die durch handliche Maße, geringes Gewicht, den integrierten Akku sowie eine große Vielfalt von Anschlussmöglichkeiten realisiert wurden.

„SQuadriga II zeichnet sich durch eine enorme Vielseitigkeit aus“, erklärt Prof. Dr.-Ing. Klaus Genuit, Geschäftsführer der HEAD acoustics GmbH. Das System bietet Anschlussmöglichkeiten für ICP®-Mikrofone und -Beschleunigungsaufnehmer, das binaurale Headset BHS I, Puls- und CAN-Sensoren, einen Kunstkopf sowie weitere Sensoren. Neben klassischen Wechselgrößen können auch Gleichgrößen erfasst werden, wie beispielsweise der Bremsdruck. An der Vorderseite des Systems befinden sich neben dem Anschluss für das BHS I, das für eine gehörrichtige Aufnahme und Wiedergabe genutzt wird, sechs ICP®-fähige BNC-Eingänge und -Ausgänge. Die Eingänge arbeiten mit Abtastraten zwischen 8 und 96 kHz und verfügen über schaltbare HP-Filter, die eine Aufnahme ohne störende Signalanteile erlauben. Zudem lässt sich die Eingangsempfindlichkeit für jeden Kanal individuell einstellen.

Die Messdaten können entweder auf der auswechselbaren SD-Karte oder direkt auf einem PC/Notebook gespeichert werden. „Eine Besonderheit ist sicher, dass SQuadriga II sich nicht nur mit den Funktionstasten und über die Rekordersoftware HEAD Recorder bedienen lässt, sondern auch direkt über das farbige Touchscreen-Display“, so Genuit. „Zum Beispiel können die Kanal- und Sensorkonfigurationen ganz unkompliziert auch direkt über den Touchscreen eingestellt und gespeichert werden.“ Die Spannungsversorgung erfolgt wahlweise über ein Netzteil, USB, einen Car-Adapter oder über den internen Akku, dessen Laufzeit mit auswechselbaren Standard-Batterien verlängert werden kann.

SQuadriga II ist sehr handlich und hat auch ohne externe Spannungsversorgung dank des integrierten Akkus eine Betriebsdauer von mehreren Stunden. Das System arbeitet geräuschlos und ist nach dem Einschalten sofort einsatzbereit.

---

**Ansprechpartner**

Mareike Lücken  
Tel.: +49 2407 577-132  
E-Mail: [Mareike.Lueken@head-acoustics.de](mailto:Mareike.Lueken@head-acoustics.de)

**HEAD acoustics GmbH**

Ebertstraße 30a, 52134 Herzogenrath, Germany  
Tel.: +49 2407 577-0 • Fax: +49 2407 577-99  
[info@head-acoustics.de](mailto:info@head-acoustics.de) • [www.head-acoustics.de](http://www.head-acoustics.de)

Für besonders umfangreiche Messungen können zwei SQuadriga II zu einem System verbunden werden. Darüber hinaus lässt sich SQuadriga II mit dem Multikanal-Frontend HEAD/ab kombinieren und als Controller zusammen mit einem HEADlab-Signalmodul einsetzen oder als zusätzliches Signalmodul innerhalb eines HEADlab-Systems verwenden.



Abbildung 1: SQuadriga II



Abbildung 2: SQuadriga II – Frontansicht



Abbildung 3: SQuadriga II – Rückenansicht

**Ansprechpartner**

Mareike Lücken  
 Tel.: +49 2407 577-132  
 E-Mail: Mareike.Lueken@head-acoustics.de

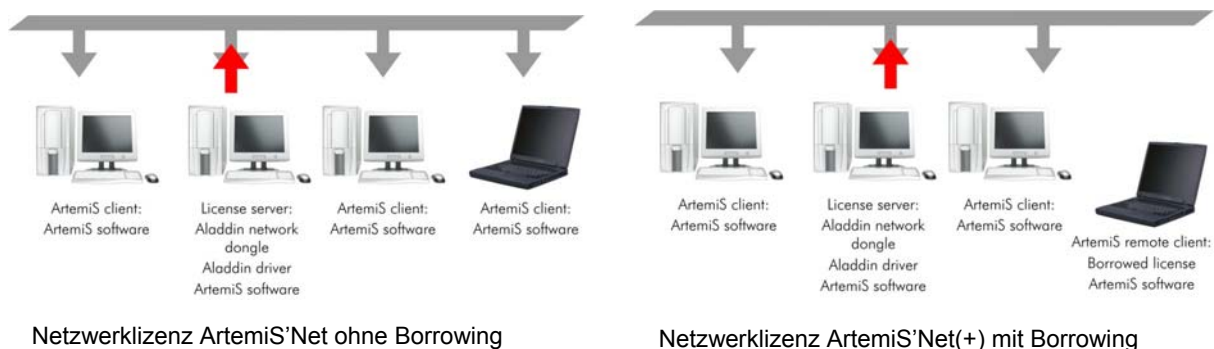
**HEAD acoustics GmbH**

Ebertstraße 30a, 52134 Herzogenrath, Germany  
 Tel.: +49 2407 577-0 • Fax: +49 2407 577-99  
 info@head-acoustics.de • www.head-acoustics.de

## Neues Lizenzmanagement der Multikanal-Analysesoftware ArtemiS

Mit ArtemiS'Net und ArtemiS'Net(+) bietet die HEAD acoustics GmbH ab sofort zwei neue Varianten für das Lizenzmanagement der Multikanal-Analysesoftware ArtemiS an. „Die Optionen ermöglichen Unternehmen, die die Software in Netzwerken nutzen, ArtemiS sehr flexibel dort einzusetzen, wo es aktuell benötigt wird“, erläutert Geschäftsführer Prof. Dr. Klaus Genuit.

Der Software-Schutz wurde bereits mit der letzten ArtemiS-Version auf die moderne und leistungsfähige HASP-Technologie von SafeNet umgestellt. Mit der aktuellen Version ArtemiS 12 ermöglicht dieser Technologiewechsel nun sehr leistungsfähige Netzwerk-lösungen und damit eine optimale Nutzung und Organisation der ArtemiS-Ressourcen. „So können Unternehmen, die in Netzwerken arbeiten, die Software nicht nur lokal an einem Arbeitsplatz nutzen, sondern an allen Computern, die an das Netzwerk angeschlossen sind“, so das Unternehmen.



Netzwerklicenz ArtemiS'Net ohne Borrowing

Netzwerklicenz ArtemiS'Net(+) mit Borrowing

Bei der Netzwerklicenz ArtemiS'Net sind alle ArtemiS-Lizenzen, die in einem Unternehmen verfügbar sind, in einem Lizenz-Pool zusammengefasst. Von jedem Rechner aus, der dem Netzwerk angeschlossen ist, können die Anwender sich die gerade benötigte Lizenz aus den vorhandenen Basisversionen und Optionen zusammenstellen. Optionen, die für die Bearbeitung der aktuellen Aufgabe nicht benötigt werden, stehen automatisch anderen ArtemiS-Nutzern im Netzwerk zur Verfügung. Nach jedem Beenden von ArtemiS gehen die genutzten Lizenzen in den Lizenz-Pool zurück und sind wieder verfügbar. Auf diese Art und Weise

können die Lizenzoptionen deutlich effektiver genutzt werden als mit lokalen Lizenzen. Die Möglichkeit eines Fernzugriffs auf die Netzwerklizenzen über eine VPN-Verbindung ermöglicht die Nutzung der Netzwerklizenzen sogar bei wechselnden Standorten.

Mit ArtemiS'Net(+) erhalten Anwender über die Leistungen von ArtemiS'Net hinaus die Möglichkeit, Lizenzen auf Rechnern einzusetzen, die nicht mit dem Netzwerk verbunden sind. Dazu wird die gewünschte Lizenz für einen bestimmten Zeitraum aus dem Netzwerk ausgebucht und kann auf einem mobilen Computer, z. B. bei Messungen auf der Teststrecke, eingesetzt werden.

Die Administration der ArtemiS-Netzwerklizenzen gestaltet sich sehr komfortabel. So kann ein Software-Administrator auch ohne tiefere Kenntnisse der Netzwerk-Architektur die Zugriffsrechte der einzelnen Anwender auf die vorhandenen Netzwerklizenzen konfigurieren.

### **Über HEAD acoustics**

HEAD acoustics ist einer der weltweit führenden Spezialisten in den Bereichen Geräuschanalyse und -optimierung, Schwingungsmesstechnik sowie Qualitätsoptimierung von Kommunikationseinrichtungen. Seit mehr als 20 Jahren entwickelt das Unternehmen aus Herzogenrath bei Aachen Produkte und Lösungen für kopfbezogene Aufnahme- und Wiedergabetechnik sowie Kommunikationstechnik.

## **Software zur Offline-Untersuchung von Beamforming-Aufnahmen mit HEAD VISOR**

Mit HEAD VISOR core bietet die HEAD acoustics GmbH ab sofort eine Software für das Offline-Bearbeiten von HEAD-VISOR-Aufnahmen an. HEAD VISOR ist eine Innovation der HEAD acoustics GmbH auf dem Gebiet der Mikrofonarray Technologie und dient der Online-Lokalisation von Schallquellen in Echtzeit.

Das leistungsfähige und für den Anwender einfach zu bedienende Offline-Analyse- und Wiedergabesystem HEAD VISOR core empfiehlt sich insbesondere für Kunden, die die Möglichkeiten von HEAD VISOR als Dienstleistung in Anspruch nehmen oder bereits über das Mikrofonarray-System HEAD VISOR verfügen und einen zusätzlichen Arbeitsplatz für die Bearbeitung der Aufnahmen benötigen.

Mit HEAD VISOR core können bereits generierte Aufnahmen bearbeitet werden, ohne dass das Gesamtsystem HEAD VISOR vorhanden sein muss. Dabei bietet die Offline-Software den Anwendern alle Möglichkeiten der HEAD-VISOR-Software, jedoch ohne Recorderfunktion. Alle interessierenden Frequenzbereiche werden in einer Oberfläche in übersichtlich angeordneten Quellkartierungen dargestellt. Bei Verwendung der mehrstufigen Zeitlupe bleiben Quellkartierung, Videobild, Analysen und die auralisierten Zeitsignale synchron. In HEAD-VISOR-Aufnahmen sind die von drei Industriekameras detektierten Entfernungen zu den Schallquellen gespeichert. Wird ein Bereich manuell markiert, bestimmt HEAD VISOR core mittels Autofocus die Entfernung. Die abgestrahlten Schallsignale eines Messobjekts lassen sich an beliebigen Punkten im Videobild berechnen, auralisieren und exportieren. Die Software erlaubt zudem die Durchführung von Ordnungsanalysen, bestimmt die Kohärenz und filtert oder verstärkt kohärente Signalanteile. Die Quellkartierungen lassen sich als Film, Standbild oder Zeitsignal exportieren.

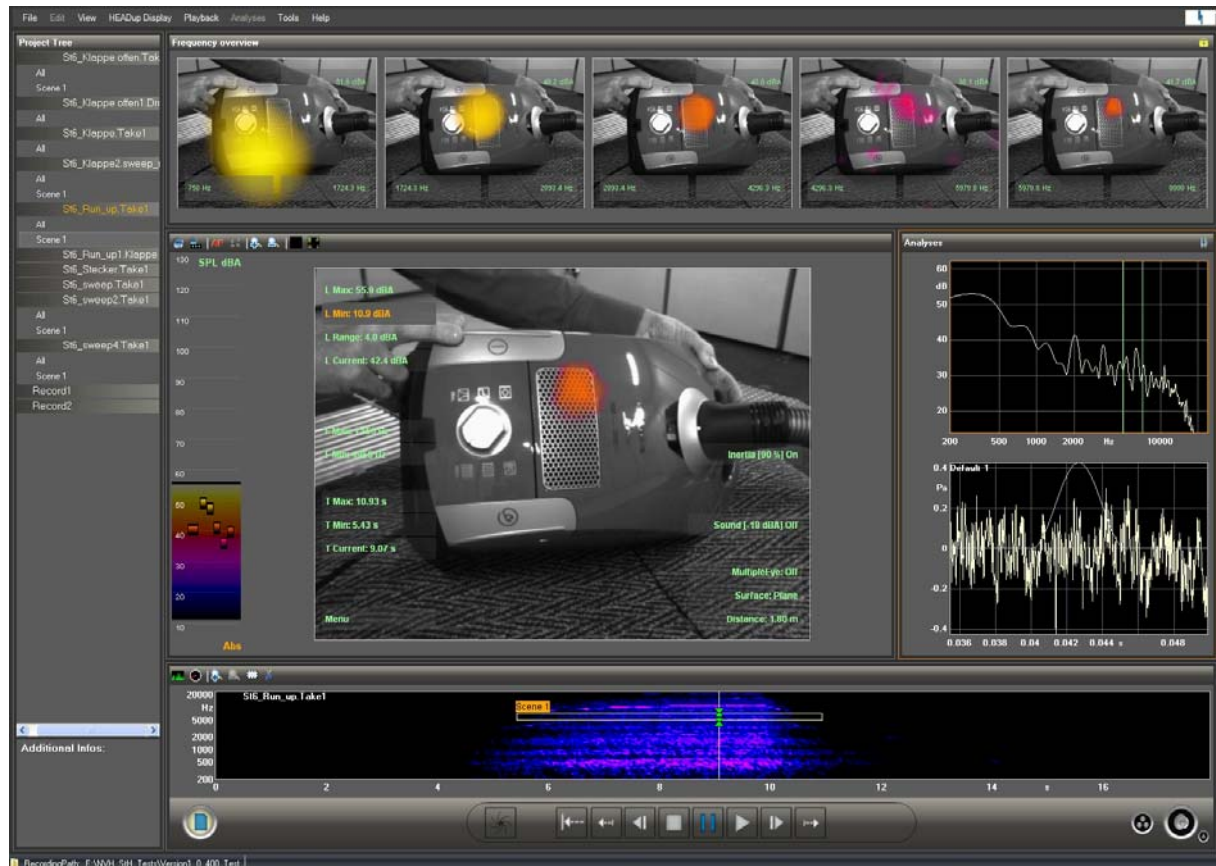


Abbildung 1: HEAD VISOR core: Offline Analyse- und Wiedergabesystem

## Über HEAD acoustics

HEAD acoustics ist einer der weltweit führenden Spezialisten in den Bereichen Geräuschanalyse und -optimierung, Schwingungsmesstechnik sowie Qualitätsoptimierung von Kommunikationseinrichtungen. Seit mehr als 20 Jahren entwickelt das Unternehmen aus Herzogenrath bei Aachen Produkte und Lösungen für kopfbezogene Aufnahme- und Wiedergabetechnik sowie Kommunikationsmesstechnik.

**Ab sofort verfügbar:  
Der neue HEAD Sitzmontage-Adapter HSM V für Kunstkopfmesssysteme**

Der Sitzmontage-Adapter HSM V wurde speziell für die sichere und authentische Durchführung von Kunstkopfaufnahmen in einem Fahrzeug entwickelt. Dank des Schnellverschlusses ist der Kunstkopf mit einem Handgriff auf dem Sitzmontage-Adapter befestigt und befindet sich in einer Position, die eine im Fahrzeug sitzende Person einnehmen würde. Da unterschiedliche Sitzhaltungen den Höreindruck im Fahrzeuginnenraum beeinflussen, ist der HSM V höhenverstellbar und lässt sich in Fahrtrichtung um 30 Grad kippen. So kann der Kunstkopf unterschiedlichen Sitzpositionen entsprechen und exakt ausgerichtet werden. Um Störgeräusche durch Reibung zu vermeiden, ist der Sitzmontage-Adapter so konstruiert, dass der Kunstkopf genügend Abstand zur Rückenlehne hält und zudem stabil auf dem Sitz aufliegt. Während der Fahrt wird der Kunstkopf mit Sicherheitsgurten oder optional mit einem ISOFIX-Adapter befestigt. Weiteres Equipment wie beispielsweise HEADlab-Module oder ein Notebook werden auf der Bodenplatte des HSM V mit dem entsprechenden Zubehör sicher untergebracht und sind vom Fahrersitz aus einfach zu erreichen.



Abbildung 1: Sitzmontage-Adapter HSM V mit Kunstkopf und HEADlab

### **Über HEAD acoustics**

HEAD acoustics ist einer der weltweit führenden Spezialisten in den Bereichen Geräuschanalyse und -optimierung, Schwingungsmesstechnik sowie Qualitätsoptimierung von Kommunikationseinrichtungen. Seit mehr als 20 Jahren entwickelt das Unternehmen aus Herzogenrath bei Aachen Produkte und Lösungen für kopfbezogene Aufnahme- und Wiedergabetechnik sowie Kommunikationsmesstechnik.

## Neues Datenerfassungssystem von HEAD acoustics

Mit HEAD/ab hat HEAD acoustics ein neues Multikanal-Frontendsystem für die unkomplizierte Datenerfassung entwickelt. Das robuste System ist modular aufgebaut und besteht aus Kontroll- und Steuereinheiten sowie verschiedenen Spannungsversorgungs- und Signalmodulen.

„Ein großer Vorteil liegt in der Flexibilität des Systems. Bei der Entwicklung haben wir von Anfang an darauf geachtet, ein Datenerfassungssystem herzustellen, das unsere Kunden auch bei wechselnden und sehr individuellen Aufgaben optimal unterstützt. Mit HEAD/ab ist uns das sehr gut gelungen“, erklärt Prof. Dr. Klaus Genuit, Geschäftsführer der HEAD acoustics GmbH. Durch die Zusammenstellung der einzelnen Module werden unterschiedliche Systemkonfigurationen ermöglicht. Die Kombinationsmöglichkeiten reichen dabei vom Kompaktsystem bis hin zum dezentralen Multikanalsystem für umfangreiche Messungen mit hohen Kanalzahlen. Zudem ist HEAD/ab sowohl für den stationären als auch für den mobilen Einsatz geeignet. Dank des leistungsstarken integrierten Akkus können sogar komplexe Systeme ohne externe Stromversorgung betrieben werden. Da kein Lüfter benötigt wird, arbeitet HEAD/ab geräuschlos.

Das Frontendsystem wird zur Datenaufnahme bei Schall- und Schwingungsuntersuchungen verwendet. Es ist dabei insbesondere für den Einsatz im Automotive-Bereich geeignet sowie für alle Anwendungen, bei denen auch Kunstkopfaufnahmen von Bedeutung sind. Bereits im Basismodul sind Schnittstellen für einen digitalen Kunstkopf und CAN-Bus sowie Pulseingänge integriert. Für die Aufnahme dieser Daten werden daher keine separaten Module benötigt.

HEAD/ab ergänzt in optimaler Weise das Produktspektrum von HEAD acoustics. Kombiniert mit der Aufnahmesoftware HEAD Recorder und der Analysesoftware ArtemiS entsteht ein vollständiges Messsystem.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.head-acoustics.de/de/nvh\\_headlab.htm](http://www.head-acoustics.de/de/nvh_headlab.htm).

## Über HEAD acoustics

HEAD acoustics ist einer der weltweit führenden Spezialisten in den Bereichen Geräuschanalyse und -optimierung sowie Schwingungsmesstechnik. Seit mehr als 20 Jahren entwickelt das Unternehmen aus Herzogenrath bei Aachen Produkte und Lösungen für kopfbezogene Aufnahme- und Wiedergabetechnik sowie Kommunikationsmesstechnik.



Abbildung 1: HEAD/lab in dezentraler Konfiguration



Abbildung 2: HEAD/lab in Konfiguration mit zehn Signalmodulen



Abbildung 3: HEAD/ab in Konfiguration mit einem Signalmodul



Abbildung 4: HEAD/ab-Module

### Neues, universelles Frontend der DATaRec 4 Serie

Mit dem DIC24X aus der Frontendserie DATaRec 4 ist nun eine leistungsstarke Frontend-Lösung verfügbar, bei der mit nur einem einzigen Signaleingangsmodul nahezu alle anfallenden Messaufgaben erledigt werden können. DIC24X wird exklusiv von der HEAD acoustics GmbH angeboten.

DATaRec 4 ist ein robustes Datenerfassungssystem mit Signalkonditionierung. Mit DIC24X wurde ein neues Signaleingangsmodul entwickelt, das zusammen mit einer Spannungsversorgungseinheit bereits ein vollwertiges und vielseitiges Multikanal-Frontend bildet.

DIC24X verfügt über 24 Eingangskanäle, die mit einer Abtastrate von bis zu 50 kHz pro Kanal erfasst werden können. Einige der Eingangskanäle sind zudem mit einer schaltbaren DC-Kopplung sowie Hoch- und Tiefpassfiltern ausgestattet oder als Pulseingänge verwendbar. Neben klassischen Wechselgrößen können somit auch Gleichgrößen wie beispielsweise der Bremsdruck erfasst werden. Die schaltbaren Hoch- und Tiefpassfilter erlauben eine Aufnahme ohne störende Signalanteile. Die Pulseingänge werden mit 32-facher Modulabtastrate erfasst und eignen sich optimal, um z. B. Motordrehzahl und Fahrzeuggeschwindigkeit sehr genau aufzunehmen.

DIC24X lässt sich nahtlos in bestehende Systemkonfigurationen mit weiteren Modulen der DATaRec 4 Serie einbinden. Werden zusätzliche Eingänge benötigt, so lassen sich leicht Erfassungssysteme mit bis zu 768 Kanälen realisieren. DIC24X wurde nach den Vorgaben der HEAD acoustics GmbH von Zodiac Data Systems entwickelt und an die Bedürfnisse des Marktes angepasst. Es wird exklusiv in der HEAD-acoustics-Edition der Frontendserie DATaRec 4 angeboten.



Abbildung 1: Signaleingangsmodul DIC24X

## New CAT-iq™ Audio Test System Available

On April 23 the DECT Forum, the international association of the wireless home and enterprise communication industry, officially approved the new "Test Specification Audio for CAT-iq 2.0 Devices". As partner of the DECT Forum, HEAD acoustics GmbH, the international solution provider for communication quality testing, has been and still is actively involved in the development of all audio-related test specifications for CAT-iq™.

HEAD acoustics therefore is pleased to announce the immediate availability of a complete test system for measuring and certifying CAT-iq™ devices according to the new "Test Specification Audio for CAT-iq 2.0 Devices". Big test houses which are members of the DECT Forum have already been equipped with the new CAT-iq™ measurement system provided by HEAD acoustics and are using it for development, optimization and certification. The audio quality (echo, reverberation, frequency response, voice quality) of CAT-iq™ HD Voice devices is brought to a high level by this new standard.

"The DECT Forum is pleased to work with HEAD acoustics for the audio part of CAT-iq 2.0 certification. HEAD acoustics has long been a partner to the DECT industry and are well known and respected for the upkeep of the highest standards with respect to audio test and measurement. We are looking forward to prolonging this successful industry partnership", says Daniel Hartnett, DECT Forum Board member and Chairman of the CAT-iq Working Group.

CAT-iq™ (Cordless Advanced Technology - Internet and Quality) has successfully been introduced into the market as the successor of the DECT standard by the DECT Forum. CAT-iq™ is continuously developed in further profiles and requires a certification of terminals by means of measurement systems approved by the DECT Forum and used by qualified test laboratories.

The new ACQUA measurement standard CAT-IQ 2.0 (Code 6794) contains the full implementation of all measurements specified by the "Test Specification Audio" (Version 1.11) as automated test suite for the communication analysis system ACQUA. In combination with the new NG-DECT/CAT-iq™ measurement front end MFE X (Code 6481) and further HEAD acoustics components, a complete test system for measuring and certifying CAT-iq™ devices according to the new "Test Specification Audio" is now available.

MFE X serves as "Reference Portable Part" (RefPP) and as "Reference Fixed Part" (RefFP) for acoustic measurements of cordless terminals. As required by CAT-iq™, it supports modern wideband and IP connections as well as the classic DECT telephony. MFE X is used in conjunction with the following HEAD acoustics system components:

- ACQUA (communication analysis system, version 2.4.200 with extensions or later)
- HMS II.3 (artificial head measurement system) with HHP III (handset positioning mechanism),
- MFE VI.1 (analog measurement front end with integrated mouth amplifier),
- MFE VIII (IP reference gateway)
- MFE IX (IP network impairment simulator with WLAN/WiFi access point).



**Figure 1: NG-DECT/CAT-iq™ Measurement Front End MFE X**

Configuration example HEAD acoustics audio test system for CAT-iq 2.0™ devices

For immediate release.

In case of publication please notify and/or provide printed copy!



**About HEAD acoustics GmbH:**

HEAD acoustics was founded in 1986 and has been involved in noise and vibration, electroacoustics and voice quality testing since its inception. HEAD acoustics is based in Herzogenrath, Germany, with affiliates in USA, Japan and France as well as a world-wide network of representatives. The Telecom Division of HEAD acoustics manufactures telecom test equipment and provides consulting services in the field of speech and audio quality. Moreover, HEAD acoustics closely co-operates with DECT Forum, ETSI, ITU-T, TIA and other standardization bodies with regard to the development of quality standards for voice transmission and speech communication. In many partnership projects, HEAD acoustics has proven its competence and capabilities in conducting tests and optimizing communication products with respect to speech and audio quality under end-to-end as well as mouth-to-ear scenarios.

**About DECT Forum:**

The DECT Forum is the international industry association of the wireless home and enterprise communication industry. With more than 800 million devices sold and growing by more than 80 million devices per year, DECT, DECT 6.0 and CAT-iq are worldwide-adopted technologies with high relevance for wireless voice and broadband home and enterprise communication. The DECT Forum is located in Berne, Switzerland. Full members of the DECT Forum are currently: Ascom, AVM, CCT, Cetecom, Deutsche Telekom, DSP Group, Gigaset Communications, GN Netcom, Lantiq, NEC, Nemko, Orange FT, Panasonic, Philips, Plantronics, Polycom, RTX, Sagem, Samsung, SiTel, SGW Electronics, Swissvoice, Technicolor, Unical, Uniden, VTech. Please visit: [www.dect.org](http://www.dect.org) [www.cat-iq.org](http://www.cat-iq.org)

---

**PR Contact:**

Thomas Berg  
Tel.: +49 02407 577-84  
Email: [thomas.berg@head-acoustics.de](mailto:thomas.berg@head-acoustics.de)

**HEAD acoustics GmbH**

Ebertstraße 30a, 52134 Herzogenrath, Germany  
Tel.: +49 2407 577-0 • Fax: +49 2407 577-99  
[telecom@head-acoustics.de](mailto:telecom@head-acoustics.de) • [www.head-acoustics.de](http://www.head-acoustics.de)

## Darstellung HEAD acoustics GmbH

Seit der Gründung im Jahre 1986 hat sich HEAD acoustics zu einem der weltweit führenden Anbieter von Produkten und Lösungen für Schall- und Schwingungsanalysen entwickelt. Heute setzt das Herzogenrather Unternehmen nicht nur durch die technische Nachbildung des menschlichen Gehörs international Maßstäbe, sondern verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz, der alle Aspekte der menschlichen Wahrnehmung von Schall- und Schwingungsereignissen berücksichtigt.



HEAD acoustics entwickelt leistungsfähige Mess- und Analysesysteme für mehrkanalige Schall- und Schwingungsanalysen sowie binaurale Geräuschuntersuchungen. Für nahezu alle Anforderungen in diesem Bereich bietet HEAD acoustics neben Standard-Hardware- und -Softwaresystemen auch anwenderspezifische Lösungen. Das Leistungsspektrum reicht von Schallquellenidentifizierung in Echtzeit, Kunstkopfmesstechnik, gehörrichtiger Wiedergabe- und mehrkanaliger Aufnahmetechnologie über Jury Testing und Simulationssysteme bis hin zu Verfahren der automatischen Störgeräuscherkennung. Beratung, Training und Support runden das Angebot ab.

Darüber hinaus bietet HEAD acoustics umfangreiche Dienstleistungen zur Optimierung der Geräuschqualität von Produkten. Dabei profitiert das Unternehmen von der Verknüpfung modernster Messtechnik mit jahrzehntelanger Erfahrung in der industriellen Praxis.

Innovation steht bei HEAD acoustics im Vordergrund. Neben der eigenen Forschungs- und Entwicklungsarbeit engagiert sich das Unternehmen deshalb in nationalen und internationalen Forschungsprojekten, die sich beispielsweise intensiv mit dem Gebiet der Virtuellen Realität auseinandersetzen.

HEAD acoustics ist kompetenter Partner aller namhaften Automobilhersteller und -zulieferer sowie zahlreicher Gerätehersteller und Netzbetreiber im Telekommunikationsbereich.

