

## > Leistungen im Überblick

### Mobile All-in-one-Lösung

HEAD VISOR ist eine Array-Systemlösung für das Lokalisieren, Visualisieren, Quantifizieren und Auralisieren von Schallquellen mit allen für den Einsatz nötigen Hardware- und Software-Komponenten. Nach dem einfachen Montieren der Elemente wird das System eingeschaltet und ist sofort einsatzbereit. Das Array lässt sich auf einem Stativ montiert nahezu überall anwenden.

### Onlinekonzept

Die Quellkartierungen, Analysen und Zeitsignale werden online berechnet und angezeigt – und das kontinuierlich und zeitlich uneingeschränkt. Alle Analyse-einstellungen und Modifikationen an den Quellen wirken sich unmittelbar auf die Darstellung aus.

### Multi-Band-Quellkartierung

In der Multi-Band-Quellkartierung stellt der HEAD VISOR simultan verschiedene Frequenzbereiche aufgeteilt auf mehrere Diagramme dar. Die für Mikrofonarrays typischerweise eingeschränkte Dynamik der Kartierung wird dadurch für Quellen, die in unterschiedlichen Frequenzbereichen abstrahlen, auf bis zu 100 dB erhöht.

### FreezeBuffer / Zeitlupe

HEAD VISOR speichert kontinuierlich z.B. die letzten 25 Sekunden - unabhängig davon, ob gerade eine Aufnahme gemacht wird. Bei der mehrstufigen Zeitlupe (bis zum Standbild) bleiben Quellkartierung, Videobild, Analysen und die auralisierten Zeitsignale stets synchron (ohne Beeinflussung der Tonhöhe).

### MultipleEye-Technology

Die drei im Array integrierten Industriekameras erlauben die Detektion der Entfernungen zwischen Array und Messobjekt.

### Auralisierung

Für beliebige Punkte der Quellkartierung lässt sich das jeweils abgestrahlte Schallsignal berechnen, auralisieren und exportieren – z.B. für die Weiterverarbeitung mit der Analysesoftware ArtemiS.

### Ordnungsanalysen

HEAD VISOR erlaubt die Einspeisung von Drehzahlensignalen als zusätzlichen Kanal, um Ordnungsanalysen der ankommenden Mikrofonsignale durchzuführen.

### Kohärenzfilterung und Verstärkung

Die Kohärenz der Arraymikrofone zu einem Referenzsensor (Mikrofone, Beschleunigungssensoren usw.) berechnet HEAD VISOR online und filtert bzw. verstärkt die entsprechenden Anteile.

### Exportmöglichkeiten

Quellkartierungen lassen sich als AVI-Film (mit Ton) oder Standbild (JPG, BMP, PNG) und Audiosignale im (WAV- und HDF-Format) exportieren.



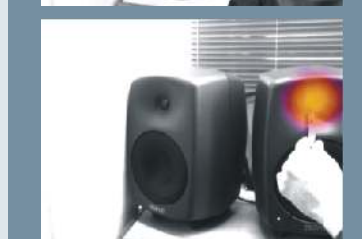
Zwei inkohärente Quellen und eine Spiegelquelle



Kohärenzfilterung

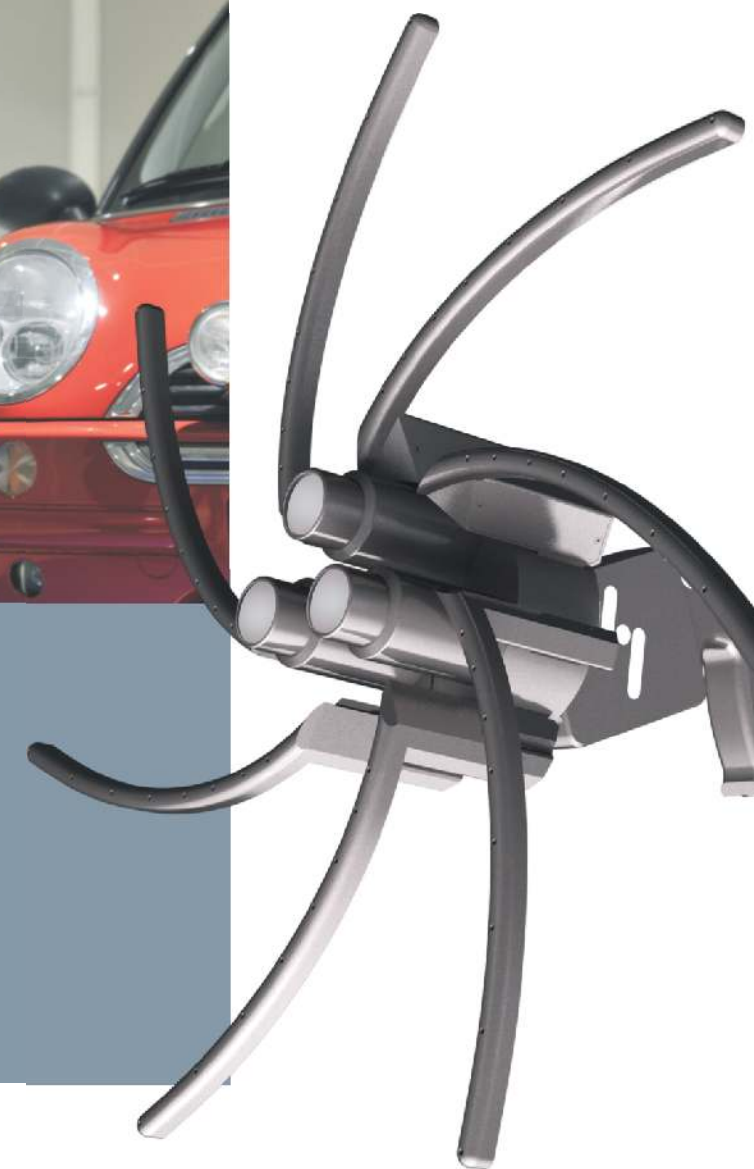


Kohärenzverstärkung



# HEAD VISOR

Online-Lokalisation  
von Schallquellen



**HEAD**acoustics®

> HEAD VISOR – Ein perfekt aufeinander abgestimmtes Gesamtsystem

HEAD VISOR ist eine Innovation der HEAD acoustics GmbH auf dem Gebiet der Mikrofonarray-Technologie.

Durch das Onlinekonzept werden Sie schon bald vergessen, dass Sie mit einem komplexen Messsystem arbeiten. HEAD VISOR ermöglicht Ihnen buchstäblich die Erweiterung Ihrer Sinne und einen völlig neuen Umgang mit akustischen Aufgabenstellungen. Unmittelbar nach dem Einschalten des Systems erhalten Sie ein Videobild mit synchron überlagerter, hochauflösender Quellkartierung. Der Einfluss von Modifikationen, Änderungen der Analyse-Parameter usw. lässt sich direkt verfolgen. Sie brauchen nicht einmal eine Aufnahme zu starten.



Ein Vorgang lief zu schnell ab? Kein Problem: der FreezeBuffer speichert kontinuierlich z.B. die letzten 25 Sekunden, egal ob Sie auf die Festplatte aufnehmen oder nicht. Auf Knopfdruck steht alles für die wiederholte Betrachtung bzw. Analyse zur Verfügung. Sie müssen Ereignisse erst dann abspeichern, wenn sie für Sie wirklich interessant sind. Dabei entfallen zeitaufwendige und fehleranfällige Parametereinstellungen dank der optimierten Signalverarbeitung.

Das hochwertige und funktionale Design erlaubt eine hohe Mobilität, so dass HEAD VISOR auf einem Stativ montiert nahezu überall eingesetzt werden kann. Auch der Transport des Systems ist denkbar einfach, da sich die Arme des Arrays mit wenigen Handgriffen demontieren lassen. Das Array wird über ein einziges Kabel mit dem Frontend des Systems verbunden. Dies gewährleistet ein hohes Maß an Flexibilität.

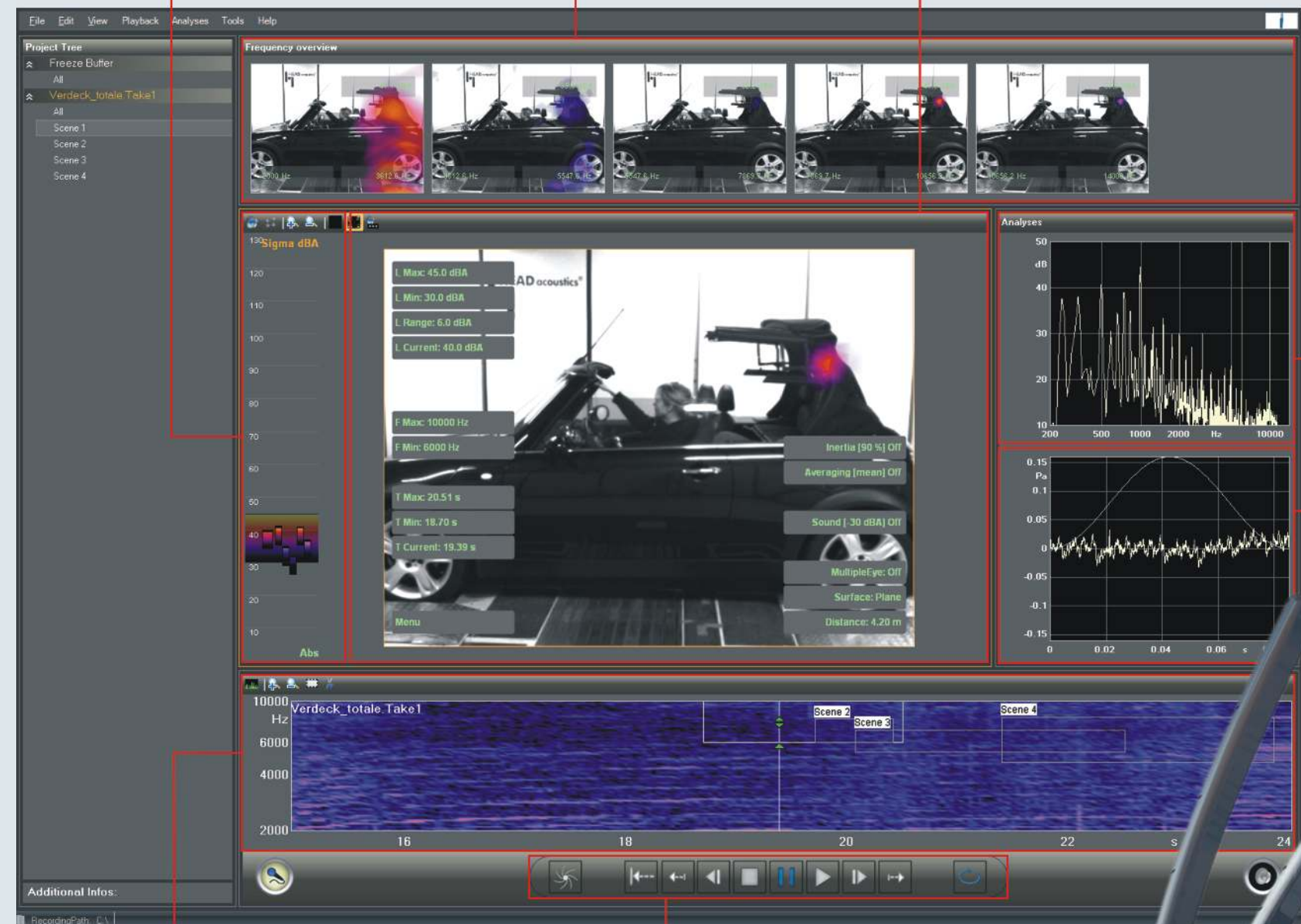


Mit Hilfe der MultipleEye-Technologie können unterschiedliche Objekte fokussiert werden. So bestimmen Sie mit HEAD VISOR die Entfernung zu verschiedenen Messobjekten, die für die exakte Lokalisation der Schallquellen benötigt wird, ohne einen Zollstock, ein CAD-Modell o.ä. Da die Kamerasignale mit aufgezeichnet werden, kann die Abstandsbestimmung auch nachträglich durchgeführt werden.

Rangemeter für die Anzeige der verschiedenen Dynamikbereiche

Multi-Band-Quellkartierung zur Visualisierung von Quellen, die in unterschiedlichen Frequenzbereichen abstrahlen

Single-Band-Quellkartierung mit Parameter-/Menüanzeige



Gemittelte FFT-Spektren

Zeitsignal mit Fensterung

HEAD-VISOR-Aufnahme: Öffnen eines Falterverdecks

FFT vs. Time Analyse des Freeze-Buffer-Inhalts bzw. einer abgespeicherten Aufnahme. Zentrales Steuerelement zur interaktiven Auswahl von Frequenz- und Zeitausschnitten.

Laufwerkstasten zur Steuerung (Aufnahme / Wiedergabe)

