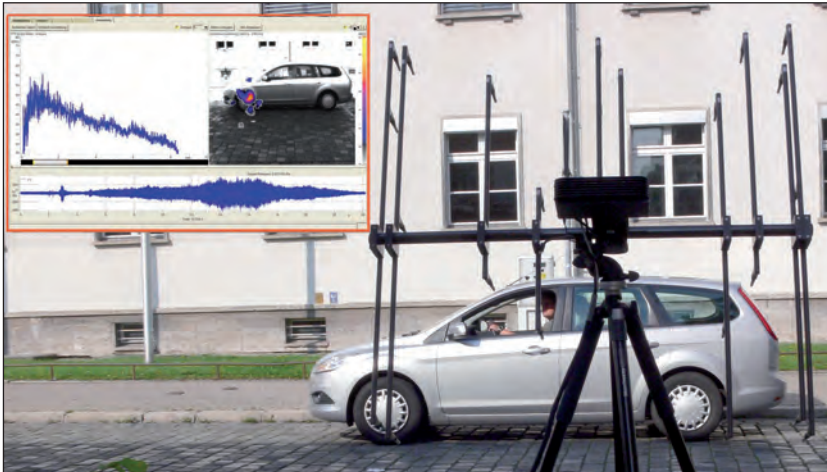
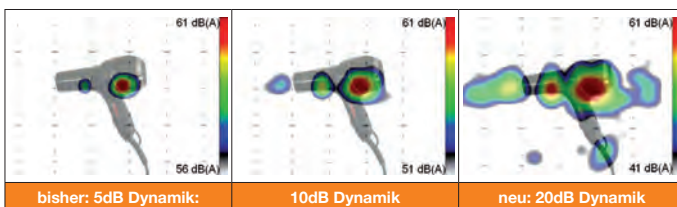


## Innovative Beamformingkamera zur Schallquellenlokalisierung



**siTracer** ist eine innovative Beamformingkamera. Sie arbeitet mit dem neuen **Sound-Identification-Algorithm (SIA)**, der echte 20 dB(A) Dynamik mit nur 24 Mikrofonen in optimierter Anordnung erreicht.



Standardkameras benötigen viele (z.B. 60) Mikrofone, um eine Dynamik von 8-13 dB in der Darstellung zu erreichen, sie liefern damit eine grobe Ortung, wo eine laute Schallquelle ist. Über weitere Unterschiede zwischen lauten Schallquellen können wegen der geringen Dynamik und hohen Unschärfe keine weiteren Aussage gemacht werden. Zudem ist eine extra Aufwand für die Fokussierung auf die Schallquelle nötig.

Durch die innovative Technik von **siTracer** werden Schallquellen nicht nur automatisch fokussiert und detailreicher dargestellt, die Schallabstrahlung der georteten Schallquellen wird zudem auch pegelgenau gemessen.

- **Akustischer Mehrfach-Autofokus**
- **Pegelgenaue Bestimmung der Schallabstrahlung**
- **Hohe Dynamik für detailreiche Analyse**
- **Slow Motion Wiedergabe**



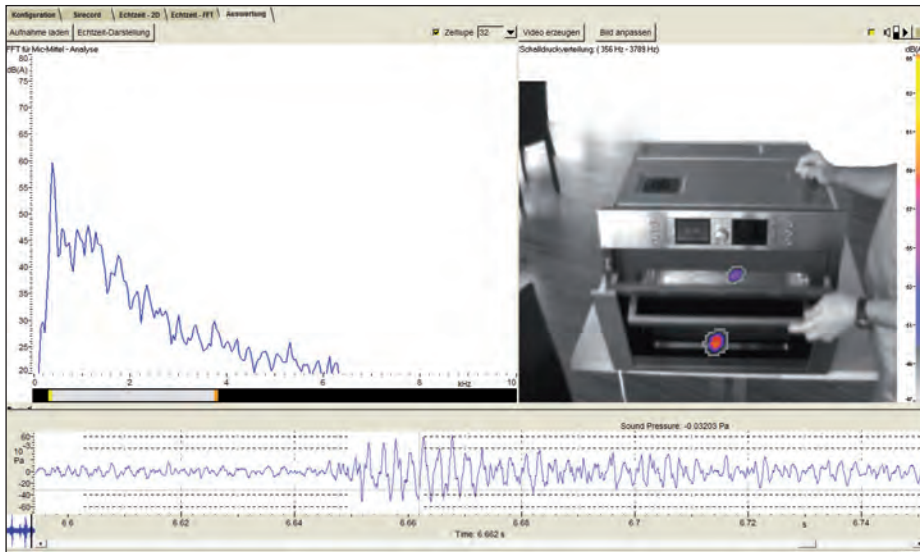
### Anwendungen

Schallquellenkartierung an:

- Fahrzeugen
- Geräten
- Flugzeugen
- Schiffen
- Gebäuden

### Darstellung

- offline Slow Motion bis Faktor 1024
- einfaches Auslesen der Pegel aus markierten Bildbereichen
- Multiband - Schallquellenanalyse integriert dargestellt
- Mehrfach-Autofokus für verschiedene Schallquellen
- einfache Erstellung von Videos für Präsentationszwecke



## ■ Akustischer Autofokus

Im Gegensatz zu üblichen akustischen Kameras benötigt **siTracer** keine extra Fokussierung auf die Distanz zur Schallquelle. Die Fokussierung erfolgt selbsttätig und ohne Hilfsmittel. Zudem kann **siTracer** auf Schallquellen in verschiedenen Abständen zu den Mikrofonen gleichzeitig fokussieren.

## ■ Optimierte Mikrofonanordnung

Die Anordnung der Mikrofone im Array von **siTracer** folgt einem nicht zufälligen Muster der Sparsamkeit und genauen Kenntnis der erforderlichen Mikrofonabstände zur Abdeckung des Hörbereichs. Neben vergrößerter Dynamik und reduzierter Unschärfe ermöglicht dies den Betrieb mit nur 24 Mikrofonen.

## ■ Messgenauigkeit

**siTracer** hebt nicht nur laute Schallquellen deutlich hervor, der angezeigte Pegel einer Schallquelle ist gleichzeitig messgenau. Dies ist durch den verwendeten Algorithmus und die optimierte Mikrofonanordnung erstmals möglich. Damit diese Möglichkeit genutzt werden kann, werden Viertelzoll - Messmikrofone verwendet, die mit einem Standard Kalibrator kalibriert werden.

## ■ Slow Motion

Neben Echtzeitaufnahmen kann **siTracer** Bildaufnahmen in Slow Motion bis zu 1024-facher Verlangsamung wiedergeben. Hierzu kann auch im Nachhinein der interessierende Frequenzbereich ausgewählt werden. Dadurch können auch impulsartige oder sich schnell bewegende Geräusche gut erkannt und deren Ausbreitung verfolgt werden.

Überreicht durch:

## Hardware

- leichtes Gestänge dank Karbonfasern und Aluminium
- integrierte Datenerfassung: 24-Kanal Frontend
- 24 Standard Mikrofone
- Betrieb auf Laptop möglich
- Aluminium Koffer für Transport und Aufbewahrung

## Handhabung

- einfache und schnelle Montage durch Steckverschlüsse
- sicherer Transport und übersichtliche Aufbewahrung durch passgenauen Alukoffer mit Schaumstoffächern
- mobiler und stationärer Einsatz
- für Innen- und Außeneinsatz geeignet

