

Versteckte Lärmquellen werden durch eine AKUSTISCHE KAMERA sichtbar gemacht.

Versteckte Lärmquellen werden durch eine AKUSTISCHE KAMERA sichtbar gemacht. TEXT: MARTIN KUGLER



Den Lärm sehen. Das Mikrofon-Array hat eine Verzweigung der Lüftungsrohre als Lärmquelle enttarnt.



MIT DEN AUGEN HÖREN

WENN MAN JEMANDEN von der Notwendigkeit einer Maßnahme überzeugen will, dann ist es am besten, die Situation bildlich darzustellen. Die Visualisierung ist der Grundgedanke bei der „akustischen Kamera“, an dessen Entwicklung die AUYA beteiligt war. Diese wird beispielsweise dann eingesetzt, wenn ein Unternehmen in einer Fabrikhalle ein Lärmproblem hat, aber nicht genau weiß, wo bzw. was die Schallquelle ist.

DIE ORTUNG ist mithilfe eines Mikrofon-Arrays relativ leicht möglich: Die eintreffenden Schallwellen werden abhängig von der Laufzeit und der Phase in einen räumlichen Zusammenhang gebracht, der schließlich vom Bild einer Videokamera überlagert wird. So lässt sich auf einen Blick sehen, wo der Lärmerreger sitzt, analysieren lässt sich zudem die Frequenzverteilung. Und durch die hohe zeitliche Auflösung des Verfahrens ist sogar das Erstellen eines Films möglich, der über dynamische Veränderungen des Lärmerregers Aufschluss gibt.

GEFÄHRLICHE ROUTINE

ES SIND DIE BEIDEN EXTREME, die für Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten besonders relevant sind: Auf der einen Seite ist es gefährlich, wenn Arbeiter jeden Tag mit einer anderen Situation konfrontiert sind – wie es etwa bei Forstarbeitern oder auf Baustellen der Fall sein kann. Auf der anderen Seite führt aber auch Routine bei immer gleichen Arbeitsabläufen dazu, dass man unachtsam wird – was beispielsweise beim täglichen Umgang mit Zytostatika im Spital zum Problem werden kann.

UM GEFAHREN zu erkennen und richtig mit ihnen umzugehen bedarf einerseits fachspezifischen Wissens (durch Ausbildung und regelmäßige Schulung) und andererseits ständiger Aufmerksamkeit. Für angehende Maurer und Zimmerer wird beides in dem von der AUYA ausgerichteten Wettbewerb „Großer Sicherheitspreis“ vermittelt, der neuer am 22. 6. in Salzburg stattfindet.

GRÜNDE FÜR INVALIDITÄT

DIE GRÜNDE DAFÜR, warum Menschen arbeitsunfähig werden, haben sich in den letzten Jahrzehnten dramatisch verändert: Invaliditätsfälle durch Verletzungen haben stark abgenommen. Laut einer Studie des Wirtschaftsforschungsinstituts sind bei Männern derzeit Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems die wichtigste Ursache für Invaliditätspensionen. Bei Frauen sind es hingegen psychische und Verhaltensstörungen. Was dabei besonders auffällt: Psychische Probleme sind vor allem bei jüngeren Arbeitnehmerinnen relevant.

EIN ÄHNLICHES MUSTER gibt es bei Krankenständen: Verletzungen als Ursache sind rückläufig, psychische Probleme werden häufiger. Die Zahl der lang dauernden Krankenstände geht zurück, Kurzkrankenstände werden indes häufiger. Dennoch haben Letztere in Summe nur einen geringen Anteil am gesamten Fehlzeitenvolumen.