

DAGA 2019

18. – 21.03.2019

Ort:

Rostock, Deutschland

Titel:

Implikationen verschiedener Aufnahmetechnologien zur Untersuchung von Umgebungsgeräuschen

Autoren:

André Fiebig, Ming Yang

Abstract:

Die Auswirkungen von Umgebungslärm auf die menschliche Gesundheit und auf das Wohlbefinden sind unbestritten, aber in ihrer Komplexität nicht vollständig verstanden. Zur tiefergehenden Untersuchung von Wirkungen wird zunehmend der Soundscape-Ansatz eingesetzt, bei dem die menschliche Wahrnehmung einer akustischen Umgebung detailliert erfasst wird. Die aktuelle ISO 12913-2, die als technische Spezifikation 2018 erschienen ist, sieht im Bereich Soundscape zur Messung von akustischen Umgebungen den Einsatz binauraler Messtechnik vor. Hierbei ist die Anforderung, das Umgebungsgeräusch derart aufzuzeichnen, dass es dem Höreindruck einer Person in der originalen Situation entspräche sowie eine gehörrichtige Reproduktion des Umgebungsgeräuschs möglich ist.

Binaurale Aufnahmen, im Gegensatz zu einem einfachen Messmikrofon, erhalten sämtliche räumliche Informationen aller verteilten Geräuschquellen bzw. Schallereignisse und erlauben eine gehörrichtige Wiedergabe der akustischen Umgebung für weitergehende Untersuchungen. Im Rahmen des Beitrages werden die Implikationen unterschiedlicher Aufnahmetechnologien zur Untersuchung von Umgebungsgeräuschen aus der Perspektive des Konzeptes „Soundscape“ diskutiert und spezifische Auswirkungen auf Geräuschbewertungen in Abhängigkeit der Aufnahmetechnologie näher beleuchtet. Dafür werden in Hörversuchen unter kontrollierten Bedingungen Umgebungsgeräusche dargeboten, die die Versuchsteilnehmer gemäß verschiedener Kriterien bewerten. Hierbei soll vor allem der Einfluss der räumlichen Hörwahrnehmung auf typische Kriterien der Umweltgeräuschbewertung untersucht und quantifiziert werden.