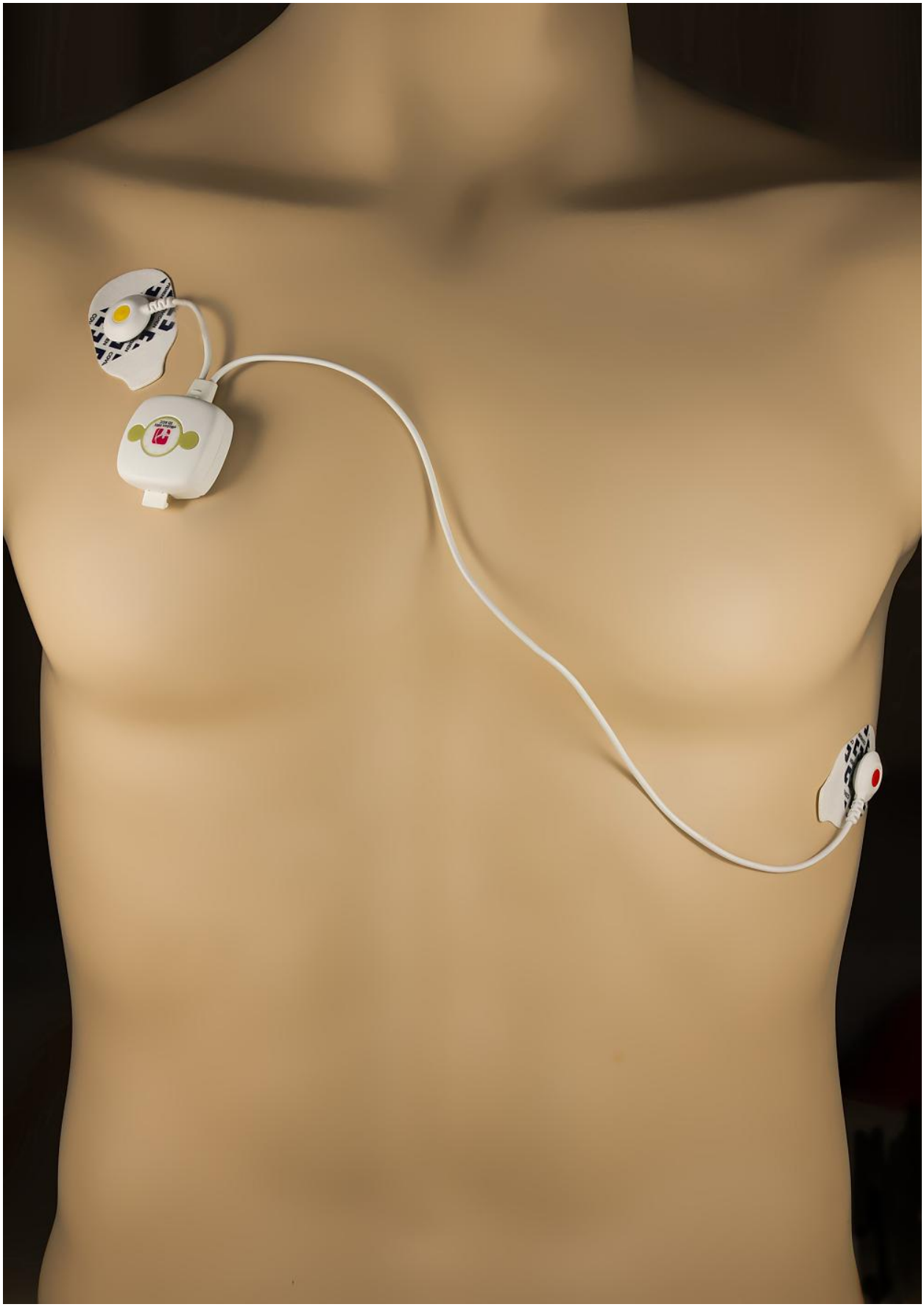
NORAH
Lärmwirkungsstudie

Neue Methode zur Beurteilung von Reaktionen auf Lärm im Schlaf



Schlafen ist abwechslungsreicher, als den meisten Menschen bewusst ist: Wir durchlaufen nachts verschiedene Schlafstadien. Träume und traumlose Phasen folgen aufeinander. Schlafforscherinnen und -forscher können alle diese verschiedenen Stadien messen. Als „Goldstandard"-Methode dafür gilt die sogenannte Polysomnografie: Über mehrere Elektroden an Kopf und Oberkörper einer schlafenden Person lässt sich damit unter anderem genau ermitteln, welche Schlafstadien die Person wann erreicht. Die Methode hat viele Vorteile – aber auch einen für viele Forschungsvorhaben entscheidenden Nachteil: Sie ist sehr aufwändig. Deshalb müssen Schlafstudien häufig mit sehr geringen Teilnehmerzahlen auskommen.

NORAH
Lärmwirkungsstudie



Gemeinnützige Umwelthaus GmbH - Rüsselsheimer Str. 100 - 65451 Kelsterbach
Tel. +49 6107 98868-0 - Fax. +49 6107 98868-19

NORAH
Lärmwirkungsstudie

Um dieses Hindernis zu überwinden, entwickelte das NORAH-Team in Zusammenarbeit mit US-Wissenschaftlern von der University of Pennsylvania eine vereinfachte Methode, die in Zukunft auch genutzt werden könnte, um den vom Lärm beeinträchtigten nächtlichen Schlaf zu beurteilen – dazu ist aber zunächst weitere Forschung nötig. Die sogenannte vegetativ-motorische Methode kommt mit nur zwei Elektroden aus. Die Methode misst die nächtliche Herzfrequenz und die Körperbewegungen von Schlafenden. Die US-Forscher setzten die Methodik 2014/2015, nach den Messungen in NORAH, bereits bei einer Studie am Flughafen in Philadelphia ein. Weitere US-Flughäfen sollen folgen.

Auch Schlafende reagieren auf Fluglärm

Aus den Messergebnissen der „vegetativ-motorischen" Methode lassen sich nicht die gleichen Schlüsse ziehen wie aus den Resultaten einer polysomnografischen Messung. Zum Beispiel kann man damit nicht erkennen, in welchem Schlafstadium sich jemand befindet. Trotzdem sind die Messergebnisse für NORAH sehr wertvoll: Sie zeigen, dass Schlafende auf Geräusche wie zum Beispiel Fluglärm körperlich reagieren – mit beschleunigtem Herzschlag und verstärkter Körperbewegung. Bei vielen Überflügen konnten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei einem Vergleich der polysomnografischen und der vegetativ-motorischen Messdaten feststellen, dass die Schlafenden zwar nicht erwachten, aber trotzdem körperlich reagierten. Ob diese nächtlichen Reaktionen gesundheitliche Folgen haben, müssen zukünftige Studien klären. Das NORAH-Team hält es aber für möglich, dass sich durch den regelmäßig beschleunigten Herzschlag langfristig das Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten erhöht.

NORAH-Schlafstudie: Dokumente zum Download

- NORAH-Schlafstudie: Wissenschaftlicher Ergebnisbericht PDF, 5 MB (https://www.laermstudie.de/media/download/schlafstudie_wiss_ergebnisbericht.pdf)
- NORAH-Schlafstudie: Zusammenfassung PDF, 183 kB (https://www.laermstudie.de/media/download/schlafstudie_zusammenfassung.pdf)
- NORAH Schlafstudie: Stellungnahme WBQ PDF, 102 kB (https://www.laermstudie.de/media/download/schlafstudie_stellungnahme_wbq.pdf)

Sie haben Fragen?

Icon Kontakt Lärmstudie
Image not found or type unknown
So erreichen Sie uns

Gemeinnützige Umwelthaus GmbH

Rüsselsheimer Str. 100
Gemeinnützige Umwelthaus GmbH - Rüsselsheimer Str. 100 - 65451 Kelsterbach
Tel. +49 6107 98868-0 - Fax. +49 6107 98868-19

NORAH
Lärmwirkungsstudie

65451 Kelsterbach
Tel. +49 6107 98868-0
Fax +49 6107 98868-19
norah@umwelthaus.org