NORAH
Lärmwirkungsstudie

Die Fragen und Methoden der Studie zu Krankheitsrisiken



Die Studie zu Krankheitsrisiken möchte herausfinden, ob Verkehrslärm die Wahrscheinlichkeit erhöht, einen Herzinfarkt, einen Schlaganfall, eine Herzschwäche, eine Depression oder Brustkrebs zu entwickeln. Um dieser Frage nachzugehen, haben sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler um den Epidemiologen und Facharzt für Arbeitsmedizin Prof. Dr. med. Andreas Seidler von der Universität Dresden für eine Fallkontrollstudie entschieden. Diese Studienform vergleicht Menschen, die an einer bestimmten Krankheit leiden („Fälle“), mit solchen, die nicht daran erkrankt sind („Kontrollpersonen“). Sie untersucht, ob bestimmte Faktoren – im Fall von NORAH Verkehrslärm – in der Gruppe der Erkrankten gehäuft auftreten. Um zu aussagekräftigen Ergebnissen zu kommen, müssen Fallkontrollstudien manchmal mehrere tausend Menschen einbeziehen.

Wenn Sie mehr über die Fragen und Methoden erfahren möchten, empfehlen wir Ihnen NORAH Wissen 6 – Fragestellung und Methode der Studie zu Krankheitsrisiken (https://www.laermstudie.de/media/norah_wissen_06.pdf) .

Gesundheitsdaten von drei gesetzlichen Krankenkassen

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

NORAH
Lärmwirkungsstudie

Für die Studie zu Krankheitsrisiken stellten drei große Krankenkassen im Rhein-Main-Gebiet den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die „pseudonymisierten" Daten von rund einer Million Versicherten zur Verfügung. Mit Hilfe komplexer Suchabfragen konnte das NORAH-Team die Personen herausfiltern, die zwischen 2005 und 2010 an einer der fünf Krankheiten gelitten hatten. Personen sollten dann als „Fälle" einbezogen werden, wenn Ärzte im Krankenhaus oder in einer Praxis zum ersten Mal die Krankheit festgestellt hatten. Da die meisten der untersuchten Krankheiten erst ab der Mitte des Lebens häufiger auftreten, bezogen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ausschließlich Versicherte über 40 Jahren ein.

Individuelle Lärmberechnungen

()

Um die Forschungsfragen zu beantworten, musste das NORAH-Team außerdem wissen, wie viel Straßen-, Flug- und Schienenlärm bei jedem einzelnen Versicherten zu Hause ankam. Deshalb berechneten die Akustiker der Studie die Lärmbelastung an etwa 900.000 Adressen innerhalb des Untersuchungsgebiets – nicht nur für die Gegenwart, sondern bis 1996 rückwirkend. Für Versicherte, die in dieser Zeit im Untersuchungsgebiet lebten und deren vergangene Adressen den Krankenkassen bekannt waren, ließ sich so die Lärmbelastung mehrerer Jahre rekonstruieren.
Als Grundlage für die Fluglärmberechnungen nutzten die NORAH-Akustiker Radaraufzeichnungen aller Flugbewegungen im Rhein-Main-Gebiet – diese Daten stellte die Deutsche Flugsicherung zur Verfügung. Länder und Kommunen lieferten den Wissenschaftlern Informationen über das Straßenverkehrsaufkommen im Untersuchungsgebiet. Von der Deutschen Bahn und dem Eisenbahnbundesamt stammten Daten über Zugbewegungen im Rhein-Main-Gebiet. Außerdem nutzten die Akustiker ein dreidimensionales Geländemodell für ihre Berechnungen, um zu ermitteln, wie sich der Schall von Flugzeugen, Autos und Zügen ausbreitete. Aus all diesen Informationen konnten sie schließlich für alle Adressen im Untersuchungsgebiet berechnen, in welchem Zeitraum hier wie viel Lärm zu hören war.

Genauere Ergebnisse durch eine vertiefende Befragung

()

Die Krankenkassendaten lieferten dem NORAH-Team zahlreiche Informationen über die Erkrankungen der Versicherten. Da aber insbesondere für die Herzkreislaufkrankheiten mehrere weitere Risikofaktoren bekannt sind – zum Beispiel Rauchen oder Übergewicht –, baten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einige Versicherte um die Teilnahme an einer vertiefenden Befragung. So erhielten sie zusätzliche Informationen zum Lebensstil und zur Wohnsituation von mehreren tausend Personen. Mit diesen Angaben konnte das NORAH-Team bei den an Herzinsuffizienz Erkrankten untersuchen, ob die Berücksichtigung weiterer Risikofaktoren die Verkehrslärm-Ergebnisse veränderte.

NORAH
Lärmwirkungsstudie

NORAH-Studie zu Krankheitsrisiken: Dokumente zum Download

- NORAH-Studie zu Krankheitsrisiken: Wissenschaftlicher Ergebnisbericht PDF, 8 MB (https://www.laermstudie.de/media/download/norah-fallkontrollstudie_endbericht_16mai12_auflage_2.pdf)
fallkontrollstudie_endbericht_16mai12_auflage_2.pdf)
- NORAH-Studie zu Krankheitsrisiken: Zusammenfassung PDF, 173 kB (https://www.laermstudie.de/media/download/krankheitsrisiken_zusammenfassung.pdf)
- NORAH-Studie zu Krankheitsrisiken: Stellungnahme WBQ PDF, 136 kB (https://www.laermstudie.de/media/download/krankheitsrisiken_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
65451 Kelsterbach
Tel. +49 6107 98868-0
Fax +49 6107 98868-19
norah@umwelthaus.org