



**Straßenlärm:** An der Wilhelmshöher Allee in Kassel haben die Professoren Andreas Hotho (links) und Gerd Stumme mit ihrer App eine Lautstärke von 62 Dezibel gemessen. Da Lärm subjektiv wahrgenommen wird, kann man mit der Anwendung auch vorher den Geräuschpegel einschätzen. Im vorliegenden Fall hatten die Forscher einen Wert von 66 Dezibel erwartet.

Fotos: Schaffner

# Handy misst den Lärm

Forscher aus Kassel und Würzburg haben Smartphone-App weiterentwickelt

VON SEBASTIAN SCHAFFNER

**KASSEL.** Jeder zweite Deutsche fühlt sich durch Straßenverkehrslärm belästigt, jeder fünfte leidet sogar stark darunter. Das besagt eine Untersuchung des Umweltbundesamtes. Geräusche werden jedoch unterschiedlich stark

U N I K A S S E L  
V E R S I T Ä T

wahrgenommen. Zwei Forscher aus Kassel und Würzburg möchten deshalb mehr über subjektives Lärmempfinden wissen – und haben dafür eine Handy-Anwendung weiterentwickelt.

„Wenn jemand denkt, dass es in seiner Umgebung zu laut ist, kann er jetzt selbst nachmessen“, sagt Prof. Gerd Stumme (45), Leiter des Fachgebiets Wissensverarbeitung an der Uni Kassel. Gemeinsam mit Andreas Hotho (40), Informatikprofessor der Uni Würzburg, und den jeweiligen Forschungsgruppen hat er im Rahmen eines EU-Forschungs-

projekts eine Smartphone-App namens „Widenoise“ weiterentwickelt und für die Präsentation der Messwerte eine Internetseite erstellt.

„Ursprünglich konnte man mit der App nur die Lautstärke messen“, sagt Hotho. Die Informatik-Spezialisten haben sie deshalb um mehrere Funktionen erweitert. Nutzer der kostenlosen Anwendung können neben der eigenen Messung beispielsweise auch vorab schätzen, wie laut es in ihrer Umgebung sein könnte, und verschiedene Zusatzinformationen eintragen. Beispielsweise, ob man sich in einem Park oder auf einem Rockkonzert befindet.

## HINTERGRUND

### Kostenlose Anwendung

Die Handy-App „Widenoise“ ist kostenlos für die Smartphone-Betriebssysteme iOS und Android über die jeweiligen App-Stores erhältlich sowie auf der Internetseite: [www.widenoise.eu](http://www.widenoise.eu). Auf der Homepage befindet sich

„Damit können wir die Messwerte in den richtigen Kontext einordnen und die Motivation der Nutzer verstehen“, erklärt Hotho, der 2010 bei Stumme in Kassel habilitiert hat. Die Forscher erkennen so, welche Geräusche als angenehm und welche als störend empfunden werden.

Die Messdaten können samt Zusatzinfos zum Uni-Server übermittelt werden, der die Werte dann automatisch in eine interaktive Weltkarte einträgt. Bislang sind dort 35 000 Messungen aus allen Erdteilen vermerkt. „Die App wird nicht nur von Einzelpersonen benutzt, sondern auch von Interessengruppen“, sagt

Stumme. Rund um den Flughafen London-Heathrow würden zum Beispiel sehr viele Eintragungen gemacht, da dortige Fluglärmgegner die App nutzen, um die Lärmbelästigung zu dokumentieren. „Es wird meist nur gemessen, wenn ein Flugzeug startet oder landet, und nicht, wenn es ruhig ist“, sagt Stumme.

Ziel sei es deshalb, möglichst viele unterschiedliche Daten an vielen Orten zu sammeln: „Dann könnte man zum Beispiel London und Kassel miteinander vergleichen.“ Schließlich werde Fluglärm in Kassel jetzt auch ein Thema.

Da die App auf Basis des Handy-Mikrofons funktioniert, seien die Ergebnisse nur bedingt mit denen eines geeichten Schallpegelmessgeräts vergleichbar. „Das liegt daran, dass Smartphones für Telefonate ausgelegt sind“, sagt Hotho. Bei 100 Dezibel (Kreissäge) sei Schluss. „Aber“, betont der Professor nach vielen Tests mit Profi-Messgeräten, „die Ergebnisse der App sind schon nah an der Realität“.

ARTIKEL RECHTE SEITE

# Plan für leiseren Verkehr

Lärmkarte soll Straßenbauern helfen, Strecken mit hohem Geräuschpegel leiser zu machen

VON AXEL SCHWARZ

**KASSEL.** Auf der Ysenburgstraße ist der Verkehrslärm am größten, kaum weniger laut geht es auf Ihringshäuser und der Holländischer Straße, am Katzensprung und rund ums Auestadion zu: Wo die Lärmbrennpunkte auf Kassels großen Ein- und Ausfallstraßen liegen, haben Stadt und Regierungspräsidium bereits vor drei Jahren in einer Untersuchung festgehalten. Zurzeit ist eine weit detailliertere Neufassung dieser Lärmkarte in Arbeit. Darauf werden alle Straßenabschnitte erfasst, die täglich von mindestens 3000 Fahrzeugen befahren werden.

„Dadurch werden wir erstmals ein flächendeckendes Bild der Verkehrslärmproblematik bekommen“, sagt Stadtbaurat Christof Nolda. Was aber kann die Stadt mit diesen Erkenntnissen anfangen? Die Lärmkarte werde „ein zentrales Werkzeug“ sein, wenn die Stadt Straßenbaumaßnahmen plant und neue Gebäude entlang bestimmter Strecken genehmigt, sagt Nolda.

Wo die Lärmbelastung besonders hoch sei, lasse sich bei der Kostenkalkulation von Straßenerneuerungen zum Beispiel besser durchsetzen, dass ein spezieller Lärmminde-



Lärm kann krank machen: Viele Anwohner stark befahrener Straßen leiden unter dem Verkehr. Foto: dpa

rungsasphalt verwendet wird. Dies geschehe derzeit bereits bei den Arbeiten auf Friedrich-Ebert-, Goethe- und Lossbergstraße. Auch bestehende Kopfsteinpflasterstrecken, die unnötigen Lärm verursachen, würden zunehmend beseitigt – wie zuletzt auf der Breitscheidstraße und demnächst beim Umbau der Altmarktkreuzung. Das ändert freilich nichts am hohen Verkehrsaufkommen auf bestimmten Strecken. Laut Holger Henke vom städtischen Sachgebiet Umweltschutz liefert der Lärmplan aber Anhaltspunkte, wie man den Verkehr zum Teil auf Nebenstrecken verteilen könnte, um den Lärmpegel insgesamt zu senken. „Das ist aber immer

eine Abwägung im Einzelfall – man will ja die Lärmbelastung nicht bloß verlagern.“ Die laufende Untersuchung habe bereits zu Tage gefördert, dass es auch auf vergleichsweise kleinen Straßen wie der Langen Straße in Wahlershausen oder der Straße Am Fasanenhof zu laut sei. Dort müsse man Lösungen finden, während es an der gleichfalls lauten Rasenallee und an der Dresdner Straße keine oder nur wenige Wohnungen gebe. „Entscheidend dafür, ob die Stadt aktiv wird, ist immer die Zahl der Betroffenen“, sagt Henke. Eine Handlungsmöglichkeit läge laut Stadtbaurat Nolda auch darin, aus Lärmschutzgründen Tempobeschränkun-

gen zu verhängen. „Das haben wir bisher noch nirgends“, sagt Nolda, „in Erwägung ziehen müssen wir es jedenfalls.“ Die Lärmbelastung bestimmter Strecken wird bei der Untersuchung laut Henke übrigens nicht gemessen, sondern rechnerisch ermittelt. Dafür spiele auch die Art der Bebauung eine Rolle – wird der Schall durch geschlossene Häuserzeilen reflektiert oder kann er sich verteilen? So werde sich die neue Kasseler Lärmkarte, die in etwa einem Jahr vorliegen soll, auch auf die Vorhaben mancher Bauherren auswirken. Kommentieren Sie Ihre Erfahrungen mit Verkehrslärm auf <http://zu.hna.de/leiser-verkehr>

## Obervellmarer Straße

**1** Die Obervellmarer Straße ist stark befahren. Der Verkehrslärm geht von den frühen Morgenstunden bis in den späten Abend. Auch am Wochenende lässt der Verkehr wenig nach. Im Sommer kommen noch die lauten Motorräder hinzu. Vielleicht würden auch Geschwindigkeitskontrollen helfen.

Karla Winklhöfer

Auf unserem Grundstück unterliegen wir erheblicher Lärmbelastung durch den ausdauernden Verkehr. Bedingt dadurch hat unser Garten keinerlei Aufenthaltsqualität. Der Lärm ist trotz Phonostop-Scheiben jederzeit im Haus deutlich wahrnehmbar.

Rolf Sievers

## Breitscheidstraße

**2** Auf der Breitscheidstraße sind Autofahrer regelmäßig der Meinung, dass man die kleine Steigung nur hochfahren kann, wenn man übermäßig beschleunigt und rast. Neben dem Verkehr von und nach Kirchditmold/Harleshausen sind insbesondere in „ruhigen“ Zeiten Raser unterwegs. Es ist so laut, dass mittlerweile bei allen Wohnungen im Westflügel unseres Hauses in der Samuel-Beckett-Anlage zusätzliche Glastüren am Balkon eingebaut wurden, um den Lärm fernzuhalten.

Susanne Zinke

## Goethestraße

**3** Für Anwohner ist die Lärmbelastung der Freiherr-vom-Stein-Straße im Bereich zwischen Friedrich-Ebert- und Goethestraße sehr störend. In diesem Abschnitt ist die Fahrbahndecke in Kopfsteinpflaster ausgeführt, ein geräuschdämmender Straßenbelag würde sicherlich Abhilfe schaffen. Zumal diese Straße durch IC-Bahnhof, Stadthalle, K+S und als Zufahrt zur Innenstadt rund um die Uhr sehr stark frequentiert ist.

Klaus Hellwig

## Konrad-Adenauer-Straße

**4** Die Verkehrsbelastung ist unerträglich geworden. Lastwagen mit Metallaufbauten durchfahren den maroden Flickenteppich der Straße mit lautem Getöse. Hinzu kommen mehr als 250 Linienbusfahrten täglich.

Wilfried Kunze

Es wird lauter und lauter. Ruhe und Stille sind hier Luxus geworden. Dieses nicht aufgehörende Dauergeräusch geht auch durch gute Fensterscheiben durch.

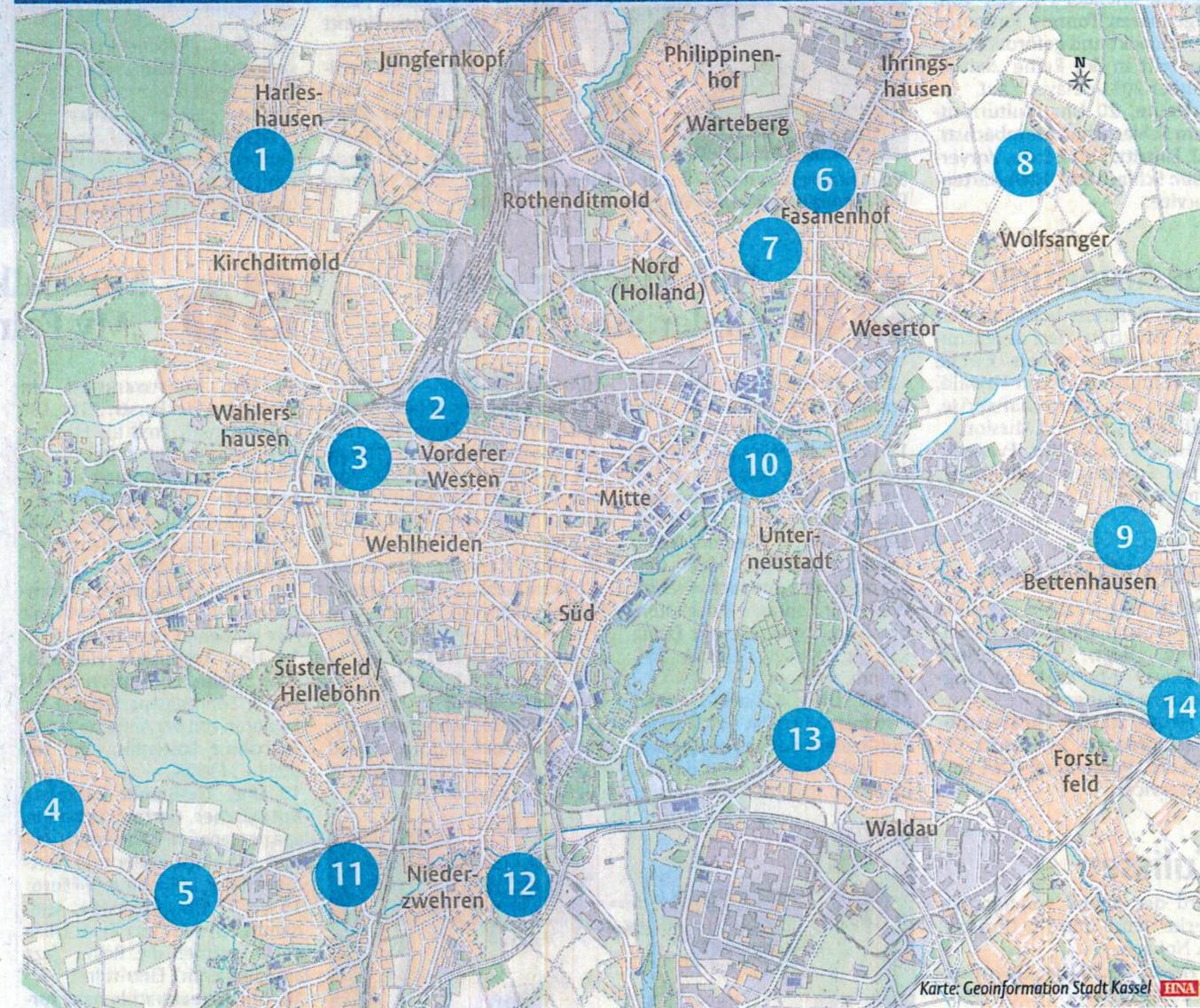
Ingrid Schröder

## Nordshausen

**5** In den letzten Jahren hat der Verkehr und somit auch der Lärm enorm zugenommen. Nordshausen war mal ein sehr idyllischer Stadtteil. Man konnte sogar an der Korbacher Straße sehr gut wohnen. Aber mittlerweile ist das schon fast eine Zumutung. Jede Viertelstunde fährt ein Bus von der KVG, der macht schon Lärm. Aber dann die vielen Lastwagen tagtäglich – im Sommer wie im Winter der blanke Horror. Ich verstehe nicht, warum man Nordshausen nicht für den Lkw-Verkehr sperrt. Es gibt genug Autobahnverbindungen drumherum, man kann alle Firmen ohne große Lärmbelastung erreichen.

Annkathrin Ziegler

### LÄRM IM KASSELER STADTGEBIET



Karte: Geoinformation Stadt Kassel HNA

## Oberzwehren

**11** An der Oberzwehrener Straße gibt es von 6 bis 22 Uhr eine ständige Lärmbelastung durch den Verkehr. An geruhlosen Schlaf oder entspanntes Sitzen im Garten ist nicht zu denken. Nachbarn sind deswegen weggezogen.

Sabine Fleischer

## Niederzwehren

**12** Nahe der Anschlussstelle der A 49 liegt der Lärmpegel an der Grenze dessen, was gemäß Lärmschutzverordnung „ungesunde Wohnverhältnisse“ zur Folge hat. Mit dem Anschluss des Langen Feldes dürfte diese Grenze überschritten werden.

Günter Lehner

## Waldau

**13** Wir wohnen an der Nürnberger Straße, wo die Bahnlinie parallel zur B 83 entlangführt. Dort hat der Zugverkehr stark zugenommen, insbesondere in den Nachtstunden beinahe stündlich. Das trägt nicht gerade zur Nachtruhe bei.

Sylvia Volkhardt

## A7 im Bereich Forstfeld/Bettenhausen

**14** Spätestens nach dem geplanten achtspurigen Ausbau der Autobahn muss im Abschnitt Kassel-Mitte bis Kassel-Nord aus Lärmschutzgründen eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf Tempo 80 eingeführt werden.

Jürgen Vöckel

## Ihringshäuser Straße

**6** Der Fahrbahnbelag der Ihringshäuser Straße ist bei der Einmündung Eisenschmiede in sehr schlechtem Zustand. Die Fahrbahn am Bordstein hat sich abgesenkt, Bordsteine stehen empor. Dadurch verursachen insbesondere leere Lastwagen beim Durchfahren der teils eingesackten Rinnsteingullys bei uns vor dem Haus großen Lärm.

Karl-Heinz Schwenck

## Eisenschmiede

**7** Wir wohnen nahe der Eisenschmiede, dort stellt Straßenlärm aus unserer Sicht ein Problem dar. Die Straße ist viel befahren, auch durch die Mitarbeiter des Klinikums. Durch den Schichtdienst beginnt morgens der Verkehr bereits um 5.30 Uhr. Die Fenster tagsüber offen zu lassen ist kaum möglich.

Melanie Wronowsky-Botje

## Hasenhecke

**8** Wir als Anwohner vor der Hasenhecke sind durch die Pflastersteinstraße Grenzweg besonders gelärmt. Die meisten motorisierten Bewohner der Hasenhecke (insgesamt ca. 1900 Anwohner) fahren mit überhöhter Geschwindigkeit den Grenzweg rauf und runter. Dadurch werden laute Abrollgeräusche auf den Pflastersteinen erzeugt. Fenster können Sie im Sommer nicht auflassen. In der Vergangenheit sind schon viele schwere Unfälle passiert.

Lothar Thomas

## Dresdner Straße

**9** Mit Blick auf die geplante Schließung der Autobahnanschlussstelle Kassel-Ost müsste wegen der jetzt schon sehr starken Verkehrsbelastung die Lärmschutzwand auf den vorhandenen Wall Richtung Speeler Weg verlängert werden.

Dieter Conrad

## Fuldabrücke

**10** Wir wohnen an der Kettenstraße in unmittelbarer Nähe zur Fuldabrücke. Da unser Schlafzimmer in Richtung Fulda liegt, werden wir durch den Lärm, der insbesondere durch die Straßenbahnen beim Überfahren der Fuldabrücke entsteht, täglich in unserer Nachtruhe gestört.

Bernhard Vernaleker

Die Fuldabrücke wirkt wie ein Resonanzboden und verstärkt den Lärm der darüber fahrenden Kraftfahrzeuge und Bahnen. Langfristig gesehen, müsste die Fuldabrücke lärmdämpfend gelagert werden.

Rudolf Ludwig

Am Unterneustädter Kirchplatz gibt es Lärm, wenn sich im Feierabendverkehr alles in die Innenstadt staut. Die Autos stehen den Fahrzeugen im Weg, die ins Blücherviertel abbiegen wollen, und es wird gehupt. Auch sehr nervig ist, wenn Lkw über die Schienenübergänge fahren; dann rappelt der Auflieger extrem laut.

Tobias Radt