

Meinungen zum Umgebungslärm in der ALD-Lärmumfrage 2023

Dirk Schreckenberger¹, Michael Kroh², Christian Popp²

¹ ZEUS GmbH, 58093 Hagen, E-Mail: schreckenberger@zeusgmbh.de

² LÄRMKONTOR GmbH, 22767 Hamburg, E-Mail: m.kroh@laermkontor.de, c.popp@laermkontor.de

Einleitung

Im Zeitraum von Februar bis Mai 2023 führte der Arbeitsring Lärm der DEGA e.V. (ALD) eine Onlineumfrage zum Umgebungslärm durch. Zielgruppen der Befragung waren Menschen aus der Bevölkerung, mit oder ohne Vorkenntnisse in den Bereichen Akustik oder Lärm. Eine repräsentative Umfrage im Hinblick auf die Verteilung grundlegender soziodemographische Charakteristiken entsprechend der Verteilung in der bundesdeutschen Bevölkerung wurde nicht angestrebt. Ziel war es, ein Meinungsbild aus der Bevölkerung zu Themen des Umgebungslärms und des Schutzes vor Lärm zu erhalten.

Von Interesse für den ALD waren folgende Leitfragen:

1. Welche Ansichten zur Verbesserung des Schutzniveaus in allen Formen der Beeinträchtigung durch Lärm bestehen bei den befragten Personen?
2. Welche Chancen und Risiken neuer Technologien und hierbei die Lärmrelevanz bei der Anschaffung und Nutzung von Technologien und Serviceleistungen werden gesehen?
3. Welche Erfordernisse des Lärmschutzes bestehen aus der Sicht der Befragten?

Zentrale Ergebnisse der Befragung werden im Folgenden vorgestellt. Im Detail sind Umfragedurchführung und weitere Ergebnisse in [1] nachzulesen.

Durchführung

Die Befragung wurde online durchgeführt. Die Fragen wurden Erhebungsinstrumenten aus bisherigen Lärmwirkungsstudien, z.B. [2] entnommen oder entsprechend der Themenstellung neu entwickelt und im ALD-Vorstand sowie dem ALD-Beirat abgestimmt. Soweit möglich bzw. verfügbar wurde auf internationale Standards zurückgegriffen – z.B. bei Erfassung der Lärmbelastigung nach ISO/TS 15666:2021 [3].

In der Onlinebefragung wurden Fragen zu folgenden Inhalten gestellt:

- Wohnbedingungen
- Belästigung durch Umgebungslärm
- Bewertung von Regelungen zum Schutz vor Lärm
- Ansichten zur Lärmaktionsplanung nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG
- Beurteilungen zur Lärmvorsorge und -sanierung
- Bewertung von Maßnahmen zum Schutz vor Schienen-/Straßenverkehrslärm

- Häufigkeit der Nutzung von Geräten, Technologien und Dienstleistungen und der Lärmrelevanz bei Anschaffung und Nutzung
- Soziodemografische Variablen

Nach einem Pretest unter ALD-Mitgliedern wurde die finale Version des Onlinefragebogens von Februar bis Ende Mai 2023 im Internet auf der Onlineumfrage Plattform Lamapoll freigeschaltet. Mit Informationen zur Befragung und Bekanntgabe des Links auf der DAGA 2023, im ALD-Newsletter, auf der ALD-Webseite und in der Fachzeitschrift "Lärmbekämpfung" wurde auf die Onlinebefragung aufmerksam gemacht.

Ergebnisse

Der Onlinefragebogen wurde von im Befragungszeitraum Februar bis Mai 2023 von 602 Personen aufgerufen und teilweise begonnen. Davon füllten 379 Personen den Bogen vollständig aus. Die Auswertungen beziehen sich auf die Angaben dieser 379 Personen. Davon waren 38% weiblich, 62% männlich, niemand gab zum Geschlecht "divers" an. Der Alters-Range reichte von 20 bis 53 Jahren (M = 53; SD = 14).

Die meisten der Teilnehmenden waren Personen mit Vorkenntnissen zum Thema Lärm, sei es als Fach- oder als am Thema Lärm interessierte Person (Tabelle 1).

Tabelle 1: Vor-/Fachkenntnisse der befragten Personen

Vor-/Fachwissen	Häufigkeit der Nennung
	%
Eine Fachperson aus dem Bereich der Akustik und im Bereich des Schutzes vor Lärm tätig	29
Eine am Thema Lärm interessierte Person mit Vorkenntnissen, aber nicht aktiv zum Thema Lärm engagiert	20
Eine am Thema Lärm interessierte Person ohne Vorkenntnisse zum Thema Lärm	16
Eine am Thema Lärm interessierte Person mit Vorkenntnissen und im Lärmbereich aktiv	13
Eine Fachperson von außerhalb der Akustik und im Bereich des Schutzes vor Lärm tätig	9
Eine Fachperson aus dem Bereich der Akustik außerhalb des Themas Umgebungs-/Arbeitslärm	7
Nichts dergleichen	6
Summe	99
keine Angaben	1
Gesamt (n = 379)	100

Hinsichtlich der Lärmbelastigung zeigte sich, dass wie auch in den regelmäßigen bundesweiten repräsentativen Umfragen

des Umweltbundesamtes (UBA), dass Straßenverkehrslärm die lästigste Lärmquelle darstellt, gefolgt vom Nachbarschaftslärm (Abbildung 1). Gegenüber der bundesweiten UBA-Umfrage in 2020, belästigt in der ALD-Lärmumfrage der Industrie- und Gewerbelärm die Befragten im deutlich geringeren Maße (21% etwas bis äußerst belästigt, gegenüber 50% in der UBA-Umfrage, Abbildung 2).

Der Grad der Lärmbelästigung im Wohngebiet ist dabei mit wahrgenommenen Wohnqualität verknüpft: Je belästigter die befragten Personen sind, desto geringer ist die Zufriedenheit mit der Wohnumgebung und mit der Wohnung. Dies gilt sowohl für die Lärmbelästigung im Wohngebiet insgesamt (Abbildung 3) als auch für die Belästigung durch Straßenverkehrslärm.

Abgesehen von der Mittagszeit (12-14 Uhr) belästigt Straßenverkehrslärm die Befragten in nahezu gleicher Häufigkeit zu allen Tageszeiten, stärker noch in der Nacht (30%) als tagsüber (20-25%). Auffällig ist, dass der Schienenverkehrslärm vor allem nachts die Befragten belästigt (60%) vgl. Abbildung 4. Bezogen auf Wochentage belästigen Straßen- und Schienenverkehrslärm besonders werktags von Montag bis Freitag und am wenigsten an Samstagen.

Zur Frage, welche Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm (Schiene, Straße) bevorzugt werden, nannten die Befragten vor allem aktive Maßnahmen (M = 4,1 SD = 1,1 auf einer Ratingskala von (1) stimme nicht bis (5) sehr zu), gefolgt von verhaltensbezogenen Maßnahmen (M = 3,8; SD = 1,3), ordnungspolitischen Maßnahmen (M = 3,7; SD = 1,3) und schließlich passive Maßnahmen (M = 3,0; SD = 1,2).

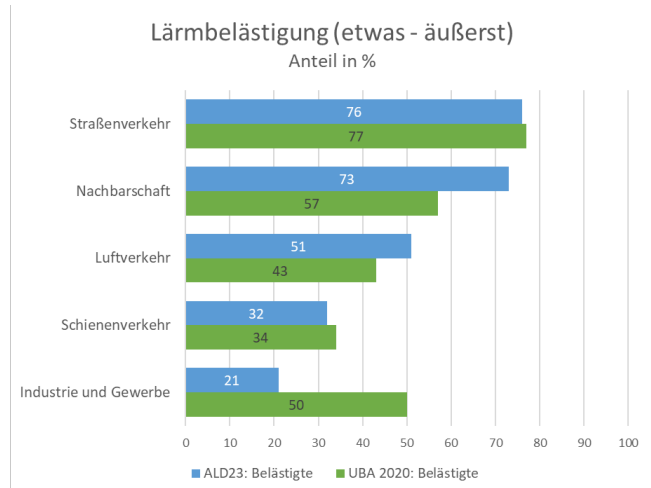


Abbildung 2: Vergleich der Lärmbelästigung in der ALD-Lärmumfrage 2023 mit den Angaben in der UBA-Umfrage 2020 [4]

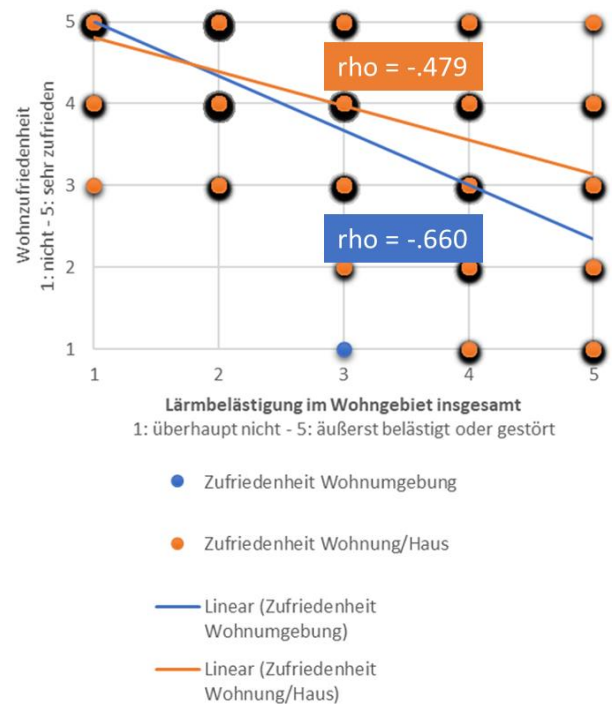


Abbildung 3: Lärmbelästigung und Wohnzufriedenheit

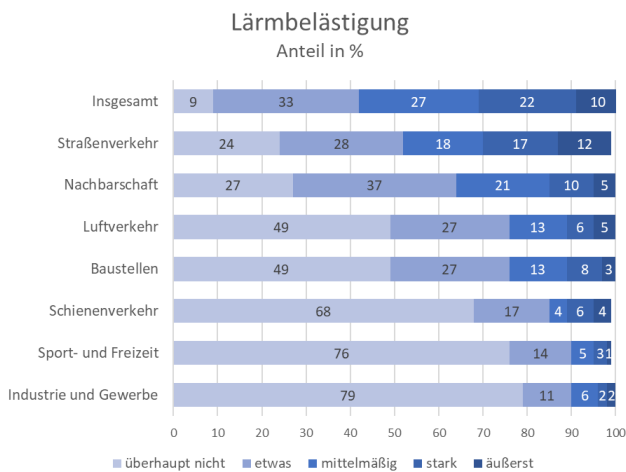


Abbildung 1: Grad der Lärmbelästigung in der ALD-Lärmumfrage 2023

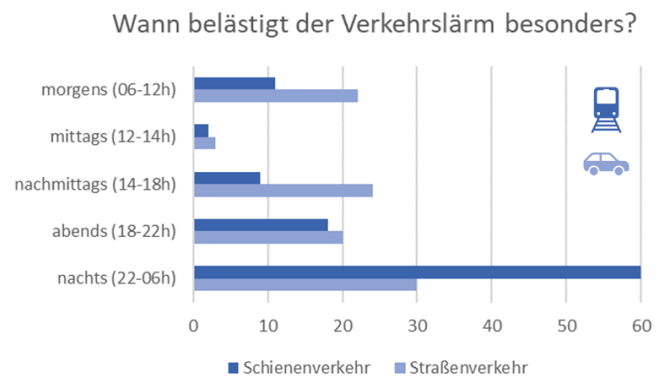


Abbildung 4: Tageszeiten zu denen Verkehrslärm besonders belästigt

Unter den aktiven Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm sind es Maßnahmen an der Quelle (bei der Schiene an den Gleisen, bei der Straße bei Motoren, Reifen, Straßenbelag) die vor allem präferiert werden (M: 4,3 – 4,4; SD: 0,9 – 1,0). Umgehungsstraßen, Sounddesign zur Verbesserung der Angenehmheit von Fahrzeugaußengeräuschen und Lärmschutzwände werden dagegen weniger bevorzugt (M: 3,6 – 3,8; SD: 1,1 – 1,3).

Bei verhaltensbezogenen Maßnahmen überwiegt die Präferenz einer Förderung des Umweltverbands (Rad, ÖPNV, Fußnutzung; M: 4,1 – 4,3; SD: 1,0 – 1,2).

Bei ordnungspolitischen Maßnahmen werden Überwachung und Ahndung lauter und zu schneller Fahrzeuge (M: 4,1 – 4,3; SD: 1,1 – 1,3) gegenüber anderen Maßnahmen wie Fahrverbote tagsüber und nachts (M: 3,0 – 3,4; SD = 1,4) präferiert.

Einbau von Schallschutzfenstern sowie Begrünung von Verkehrsanlagen und Gebäudefassaden werden vor allem als zu präferierende aktive Maßnahmen angesehen (M: 3,4 – 3,7; SD: 1,2 – 1,4) im Gegensatz zum Einspielen von Musik oder Naturgeräuschen im Wohnumfeld (M: 1,4 – 1,6; SD: 0,9 – 1,0).

Die Beurteilung von Regelwerken zum Schutz vor Lärm, seien es Regelungen zu Grenz-/Richt- oder Orientierungswerten, zu Maßnahmen, zur Verantwortlichkeiten und zur Finanzierung zeigen, dass sie in Bezug auf Industrie- und Gewerbe- sowie Sport- und Freizeitlärm häufiger als gut oder eher gut bewertet werden als die entsprechenden Regelungen zum Verkehrslärm, die häufiger als eher schlecht bzw. schlecht beurteilt werden (Abbildung 5)

Zustimmung	%	Grenz-/Richt-/Orientierungswerte für ...	Zustimmung	%	Maßnahmen
Eher gut / gut	58%	Industrie/Gewerbe	Eher gut / gut	51%	Industrie/Gewerbe
	48%	Sport/Freizeit		40%	Sport/Freizeit
Eher schlecht/ schlecht	47%	Straße	Eher schlecht/ schlecht	49%	Nachbarschaft
	48%	Schiene		55%	Straße
	56%	Luft		64%	Luft
Zustimmung	%	Verantwortlichkeit	Zustimmung	%	Finanzierung
Eher gut / gut	47%	Industrie/Gewerbe	Eher gut / gut	43%	Industrie/Gewerbe
	32%	Sport/Freizeit		46%	Sport/Freizeit
Eher schlecht/ schlecht	49%	Nachbarschaft	Eher schlecht/ schlecht	61%	Nachbarschaft
	53%	Schiene		58%	Schiene
	60%	Luft		61%	Luft
	62%	Straße		65%	Straße

Abbildung 5: Beurteilung von Regelwerken zum Schutz vor Lärm

Im Hinblick auf die Lärmaktionsplanung (LAP) gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie, die bei 53% der Befragten bekannt ist, zeigt sich, nachdem die Befragten in der Onlinebefragung über die LAP informiert wurden, dass die Durchführung der einzelnen LAP-Phasen in der eigenen Kommune nur einem Teil der Befragten bekannt ist. 51% kennen die Lärmkartierung der eigenen Kommune, 38% sagen, dass die Öffentlichkeit über die Kartierung informiert wurde/wird, 39%, dass ein Lärmaktionsplan erstellt wurde und 30%, dass die Öffentlichkeit daran mitgewirkt hat (Tabelle 2).

Tabelle 2: Lärmaktionsplanung in der eigenen Kommune

Hat Ihre Kommune ...	Ja	Gesamt
	%	N
... eine Lärmkartierung erstellt?	51	373
... die Öffentlichkeit über die Lärmkartierung informiert?	38	372
... einen Lärmaktionsplan erstellt?	39	373
... die Öffentlichkeit an der Lärmaktionsplanung mitwirken lassen?	30	371

Im Hinblick auf Anschaffung und Nutzung von Geräten, Serviceleistungen und Technologien wurden folgende Konsumgüter unterschieden:

Geräte im Innen- und Außenbereich der Wohnung (Nutzung: 66 – 100% seltener als monatlich):

- Lüfter, Wärmepumpe, Klimaanlage, Staubsauger-Roboter, Laubbläser mit Verbrennungsmotor, Laubbläser mit Elektro-motor, elektrisch betriebene Heckenschere, handbetriebene Heckenschere, Rasenmäher mit Verbrennungsmotor, Rasenmäher mit Elektromotor, handbetriebener Rasenmäher, Häcksler mit Verbrennungsmotor, elektrisch betriebener Häcksler

Computer, Anwendungen, neue Medien, Smart-Home:

- Nutzung: 59 – 97% mindestens 1-3 Tage pro Woche Computer/Laptop/Tablet, soziale Medien
- Nutzung 32% seltener als monatlich, 39% 1-3 Tage pro Monat, 29% mindestens 1-3 Tage pro Woche: Online Banking

Verkehrsmittel:

- Nutzung: 55-72% mindestens 1-3 Tage pro Woche: Auto mit Benzin-/Dieselmotor, normales Fahrrad, Wege ausschließlich zu Fuß
- Nutzung 72-97% seltener als monatlich: Auto mit Hybridantrieb, Elektro-Auto, motorisiertes Zweirad mit Verbrennungsmotor/mit Elektroantrieb, Elektro-Fahrrad/Pedelec
- Gemischte Nutzung (44% seltener als monatlich, 34% mindestens 1-3 Tage pro Woche): Busse/Bahnen in der eigenen Region

Bei den Geräten im Innen- und Außenbereich der Wohnung zeigt sich – vermutlich aufgrund der geringen Anschaffungs- und Nutzungshäufigkeit – ein hoher Prozentanteil (25 – 67%) von Befragten, die keine Angaben zur Relevanz von Verminderung oder Vermeidung von Lärm bei Anschaffung und Nutzung der Geräte machen kann. Unter den übrigen Personen wird die Lärm-Relevanz tendenziell häufiger verneint (27 – 41%) als bejaht (6 – 46%).

Deutlicher zeigt sich dies bei der zweiten Gütergruppe (Computer, neue Medien, Smart Home): Hier geben 66 – 92% an, dass Lärmvermeidung bzw. -reduzierung keine Rolle bei Anschaffung und Nutzung spielt bzw. gespielt hat.

Auch in Bezug auf die Nutzung o.g. Verkehrsmittel geben 66 – 94% der Befragten an, dass Vermeidung oder Reduzierung von Lärm eine Relevanz hatte bzw. hat.

Zusammenfassung und Fazit

An der ersten ALD-Lärmumfrage, die im Jahr 2023 von Februar bis Ende Mai als Onlinebefragung durchgeführt wurde, nahmen 379 Personen teil, ein Großteil mit Vorerfahrung zur Lärmthematik, sei es (berufsbedingt) als Fachperson oder als an der Thematik interessierte Person.

Die Befragten gaben an, insbesondere durch Verkehrslärm belästigt zu sein, dies ging einher mit (abnehmender) Wohnzufriedenheit

Kritischere Beurteilungen erfuhren vor allem Regelungen zum Schutz vor Verkehrslärm gegenüber denen zum Schutz vor Lärm anderer Quellarten (Industrie/Gewerbe, Sport/Freizeit). Bei der Lärmaktionsplanung gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie [5] zeigen die Befragungsergebnisse "Luft nach oben" im Hinblick auf Informiertheit und wahrgenommenen bzw. bekannten Mitwirkungsmöglichkeiten. Bei Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm werden aktive (vor allem an der Quelle) vor verhaltensbezogenen (Förderung des umweltverträglicher Verkehrsmittelnutzung) und ordnungspolitischen Maßnahmen (Überwachung / Ahndung lauter und schneller Fahrweisen) präferiert – Schlusslicht in der Präferenz bilden die passiven Schallschutzmaßnahmen, bei denen am ehesten Schallschutzfenstereinbau und Begrünung (Verkehrsanlagen, Gebäude) präferiert werden.

Für künftige Interventions- und Evaluationsstudien stellt sich die Frage, wie lärm minderndes (Konsum-)Verhalten unterstützt werden kann? Für den ALD stellen die Ergebnisse einen Ansporn dar, künftig vermehrt darauf hinzuweisen, dass wir in der modernen Gesellschaft beides sind: Lärmbetroffene und Lärmverursachende.

Literatur

- [1] Schreckenber, D., Kroh, M. & Popp. C.: ALD – Lärmumfrage 2023: Ansichten zum Schutz vor Umgebungslärm. Akustik Journal 03 (2023), 21-33
- [2] Schreckenber, D., Faulbaum, F., Guski, R., Ninke, L., Peschel, C., Spilski, J. & Wothge, J.: Wirkungen von Verkehrslärm auf die Belästigung und Lebensqualität. Endbericht. In Gemeinnützige Umwelthaus gGmbH (Hg.), NORAH (Noise related annoyance cognition and health): Verkehrslärmwirkungen im Flughafenumfeld (Bd. 3). Umwelthaus gGmbH, Kelsterbach, 2015. URL: https://www.norah-studie.de//de/publikationen.html?file=files/norah-studie.de/Downloads/NORAH_Bd3_M1_Endbericht_151031.pdf
- [3] ISO/TS15666:2021: Acoustics - Assessment of noise annoyance by means of social and socio-acoustic surveys. International Organization for Standardization, Geneva; Switzerland, 2021
- [4] Stieß, I., Sunderer, G., Raschewski, L., Stein, M., Götz, K., Belz, J., Follmer, R., Hölscher, J., Birzle-Harder, B.: Repräsentativumfrage zum Umweltbewusstsein und Umweltverhalten im Jahr 2020. Texte 20/2022. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2022.
- [5] Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 189/12 vom 18.07.2002. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002L0049&rid=1>.