

Auswertung der Online- Lärmumfrage des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber: Umweltbundesamt

Wörlitzer Platz 1

06844 Dessau-Roßlau

E-Mail: pressestelle@uba.de

Internet: www.umweltbundesamt.de

Autoren: Fachgebiet I 3.4

1 Vorbemerkung

Lärm ist ein subjektives Phänomen. Bekanntlich lässt sich Lärm nicht so ohne weiteres messen, da das Lärmerleben Ausdruck einer individuellen kognitiven Verarbeitung von Geräuschbelastungen ist. Ob ein Geräusch zu Lärm wird, hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, zu denen, neben den akustischen, wie u. a. der Schalldruck des Geräusches, auch psychologische zählen. Eine, lediglich auf der Kenntnis des Schalldrucks basierende Prognose, ob das Geräusch vom Individuum als Lärm erlebt wird, ist deshalb nur sehr eingeschränkt leistbar. Eine Bewertung unserer Umwelt hinsichtlich ihrer „Lärmigkeit“ ließe sich auf der Basis der akustischen Einflussgrößen allein also nicht leisten. Befragungen sind deshalb die Methode der Wahl, wenn es darum geht, Lärmbelastung zu erheben. Befragungen der Bevölkerung erlauben den Rückschluss auf dominante Lärmquellen und den Umfang der von ihnen Belästigten. Sie zeigen Handlungsbedarf auf und können auch bei der Formulierung umweltpolitischer Prioritäten Bedeutung erlangen.

Das Umweltbundesamt hat im Frühjahr 2002 die Befragungsaktion „*Online-Lärmumfrage*“ gestartet. Per Mausclick können interessierte Bürgerinnen und Bürger seitdem ihre persönliche Lärmbelastung mitteilen. Die Umfrage stand und steht allen Internetnutzern offen, eine Beschränkung auf bestimmte Gruppen erfolgt nicht.

2 Konzeption der Umfrage

Bei der Entwicklung der Umfrage wurde bedacht, dass die spezifische Art und Weise, wie die Online-Nutzer gewonnen werden, an der Umfrage teilzunehmen, durchaus ebenfalls Einfluss auf die Aussagekraft der Untersuchung haben kann: Werden die Befragten online rekrutiert, ist die Wahrscheinlichkeit, an einer Online-Befragung teilnehmen zu können, nicht für alle Internetnutzer gleich groß. Sie hängt insbesondere von der Nutzungsintensität und der Art der Internetnutzung ab. Um die Chancen, an der Umfrage teilnehmen zu können, für alle Interessierten möglichst zu egalisieren, wurde die Umfrage als eine überdauernde, kontinuierliche Aktivität des Umweltbundesamtes (UBA) konzipiert. Auch diejenigen, die nur selten über einen Online-Zugang verfügen, haben somit die Möglichkeit, sich an der Umfrage zu beteiligen. Aus untersuchungsökonomischen Gründen musste von Methoden zur Reduzierung von Selektionseffekten, wie z. B. das sogenannte Access Panel, also die Etablierung eines ausgewählten Pools registrierter Personen, die sich bereit erklärt haben, an der Online-Umfrage teilzunehmen, verzichtet werden. Somit ergaben sich die Nachteile einer Selbstselektion. Unter Selbstselektion wird die Tatsache verstanden, dass die Personen selbst entscheiden, ob sie und auch wie oft sie den Fragebogen beantworten. Die Probleme der externen Validität von Umfragen mit selbst rekrutierten Probanden sind bekannt, häufig können diese Untersuchungen nicht als repräsentativ eingestuft werden.

3 Beteiligung

Seit März 2002 haben sich über 68.000 Personen an der Online-Lärmumfrage beteiligt und einen vollständig ausgefüllten und verwertbaren Fragebogen via Internet abgeschickt. Überwiegend Männer haben den Fragebogen bis dato¹ beantwortet: Nur knapp 30 % der Teilnehmer an der Online-Aktion sind weiblich (Tabelle 1). Auch im Vergleich mit der

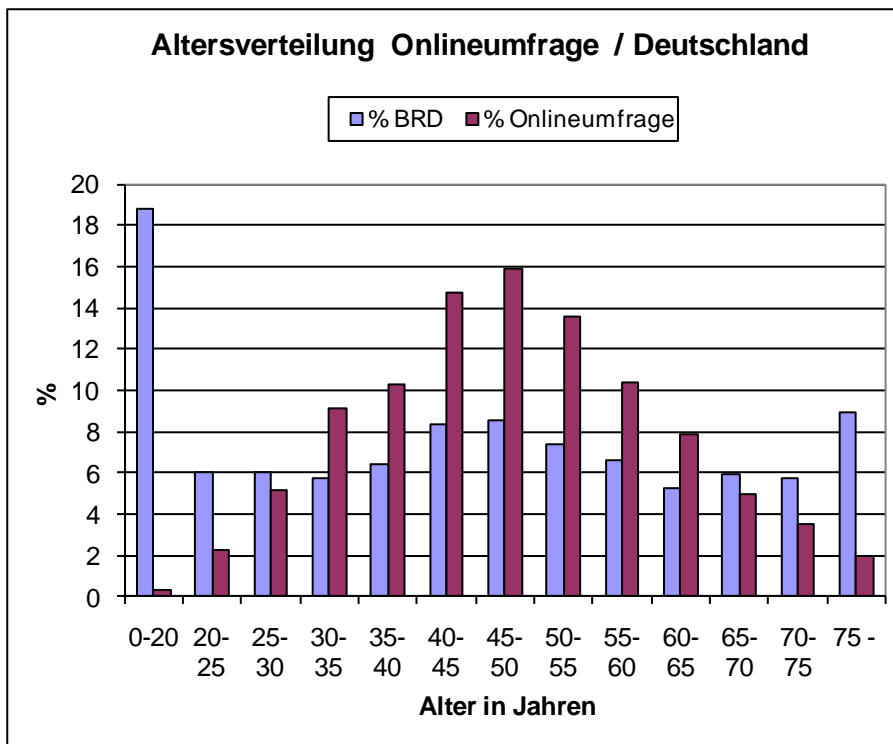
¹ Die Ergebnisse beziehen auf den Datensatz mit knapp 70.000 verwertbaren Antworten, der zum März 2011 verfügbar war.

Geschlechterverteilung deutscher Internet-Nutzer/Nutzerinnen² sind die weiblichen Teilnehmer der UBA-Umfrage immer noch etwas unterrepräsentiert. In der Studie zeigte sich, dass von den Männern über 14 Jahre 79,5 % das Internet nutzen von den Frauen jedoch lediglich 64,8 %. Der Unterschied zwischen der Onlinenutzung der Geschlechter beträgt somit 14,7 %-Punkte.

Tabelle 1: Geschlechterverteilung der Teilnehmer

<i>Online-Lärmumfrage</i>	
Geschlecht	Prozent
männlich	72
weiblich	28
N = 68688 Stand :2011	

Ein Vergleich mit den Daten des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2009 ergibt, dass im Vergleich zur Gesamtbevölkerung die unteren Altersklassen bis 25 Jahre unterrepräsentiert sind; überrepräsentiert sind die Alterklassen von 25 bis 60 Jahre. Die Beteiligung der über Sechzigjährigen an der Online-Lärmumfrage ist – gemessen an ihrem Anteil an der Bevölkerung in Deutschland - zu gering, wie die folgende Abbildung deutlich macht:



² (N)onliner Atlas 2010 ist eine Untersuchung zum Internetnutzungsverhalten, die von der Initiative D21 durchgeführt worden ist.

Tabelle 2: Altersverteilung in Deutschland / online Umfrage

Altersklasse	Verteilung BRD [%] Stat. Bundesamt 31.12.2009	Online-Lärmumfrage 2011 [%]	Differenz BRD - Onlineumfrage (Prozentpunkte)
0 - 20 Jahre	18,8	0,3	18,4
15 - 20	6,0	2,2	3,8
20 - 25	6,1	5,2	0,9
25 - 30	5,8	9,1	-3,3
30 - 35	6,4	10,2	-3,8
35 - 40	8,4	14,7	-6,3
40 - 45	8,6	15,9	-7,3
45 - 50	7,4	13,5	-6,1
50 - 55	6,6	10,4	-3,7
55 - 60	5,3	7,9	-2,6
60 - 65	6,0	5,0	1,0
70 - 75	5,8	3,5	2,3
75 und älter	8,9	2,0	6,9
Stand 2011			

Zusammenfassend lässt sich festhalten:

- Die Ergebnisse der UBA online-Umfrage können natürlich nur für diejenigen stehen, die über die notwendigen technischen Voraussetzungen verfügen, an internetbasierten Umfragen teilnehmen zu können.
- Im Vergleich zur Gesamtbevölkerung sind Frauen in dieser Umfrage unterrepräsentiert. Vergleicht man die Beteiligung von Frauen an der UBA-Umfrage mit dem Nutzerspektrum des Internets, so fällt die Unterrepräsentation von Frauen nicht mehr so deutlich aus, ist aber dennoch vorhanden.
- Im Vergleich zur Gesamtbevölkerung sind jüngere und ältere Personen unterrepräsentiert. Die Altersgruppe der 25 bis 60-jährigen ist überrepräsentiert.
- Es kann davon ausgegangen werden, dass die Beteiligten an der UBA *Online-Lärmumfrage* sich wahrscheinlich durch ein allgemein höheres Interesse an der Umwelt, zumindest jedoch an einer stärker ausgeprägten Affinität hinsichtlich der Lärmproblematik charakterisieren lassen.

4 Ergebnisse zum Lärmbelastigungserleben

Belästigung durch Straßenverkehrslärm

Nur ein kleiner Teil der Teilnehmer und Teilnehmerinnen an der Online-Lärmumfrage kann ohne Lärmbelastigung durch Straßenverkehr leben. Überhaupt nicht belästigt sind 17 % der Teilnehmer. Hochgradig bzw. wesentlich 3 belästigt werden dagegen durch den Straßenverkehrslärm 36 % respektive 59 % der Befragungsteilnehmer.

Tabelle 3: Belästigung durch Straßenverkehr

Grad der Belästigung	Prozent
überhaupt nicht belästigt	17,0
etwas belästigt	24,2
mittel belästigt	22,8
stark belästigt	19,2
äußerst belästigt	16,8
N = 68640 Stand 2011	

Betrachtet man nun die Belästigungsurteile getrennt für Frauen und Männer, so stellt sich heraus, dass die weiblichen Teilnehmer an der Online-Lärmumfrage sich durch den Straßenverkehr etwas weniger belästigt fühlen als die männlichen Teilnehmer: **Tabelle 4: Belästigung durch Straßenverkehr / Geschlecht**

	N	Mittelwert ⁴	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert	
			Untergrenze	Obergrenze
männlich	49238	2,955	2,943	2,967
weiblich	19379	2,928	2,909	2,947
Gesamt	68617	2,947	2,937	2,957

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	10,223	1	10,223	5,738	0,017
Innerhalb der Gruppen	122256,325	68615	1,782		
Gesamt	122266,548	68616			

Zwar unterscheiden sich die Altersgruppen hinsichtlich ihrer erlebten Lärmbelastigung signifikant, aber die Unterschiede zwischen den Altersklassen sind doch eher gering, wie aus Tabelle 5 hervorgeht.

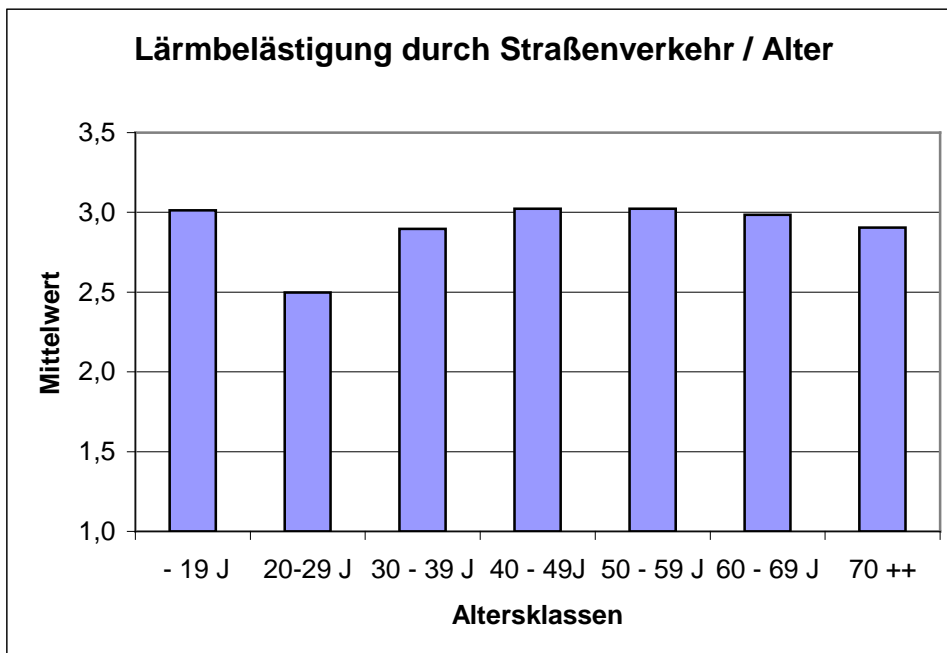
³ Kategorie „hochgradig“ gebildet aus äußerst belästigt + stark belästigt. Kategorie „wesentlich“ gebildet aus äußerst belästigt + stark belästigt + mittelmäßig belästigt.

⁴ Der Mittelwert wird gebildet aus den Antwortvorgaben, die von 1 = gar nicht belästigt bis 5 = äußerst belästigt kodiert sind.

Tabelle 5: Belästigung durch Straßenverkehr / Alter

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	1188,785	6	198,131	112,772	0,000
Innerhalb der Gruppen	111950,652	63720	1,757		
Gesamt	113139,437	63726			

Altersklasse	N	Mittelwert Skala 1 - 5	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert	
			Untergrenze	Obergrenze
- 19 J	1095	3,014	2,928	3,099
20-29 J	4655	2,498	2,461	2,534
30 - 39 J	12149	2,897	2,873	2,920
40 - 49J	19254	3,022	3,003	3,041
50 - 59 J	15016	3,024	3,002	3,045
60 - 69 J	8086	2,984	2,955	3,013
70 ++	3472	2,904	2,862	2,947
Gesamt	63727	2,949	2,939	2,959



Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Straßenverkehrslärm viele der Teilnehmer belästigt. Wie auch in anderen Umfragen stellt der Straßenverkehrslärm die Belästigungsursache Nummer 1 dar.

Belästigung durch Fluglärm

Nur etwas mehr als die Hälfte der Teilnehmer und Teilnehmerinnen an der UBA *Online-Lärmumfrage* kann ohne Lärmbelästigung durch Flugverkehr leben. Hochgradig bzw. wesentlich belästigt werden durch den Luftverkehrslärm 20 % respektive knapp 30% der Befragungsteilnehmer.

Tabelle 6: Belästigung durch Flugverkehr

Grad der Belästigung	Prozent
überhaupt n. belästigt	55,3
etwas belästigt	15,7
mittel belästigt	9,0
stark belästigt	6,9
äußerst belästigt	13,1
Stand 2011	

Auch in dieser Umfrage zeigt sich das hohe Belästigungspotential, das der Fluglärm in Deutschland aufweist. Betrachtet man die Belästigungsurteile getrennt für Frauen und Männer, so stellt sich heraus, dass sich die männlichen Teilnehmer an der *Online-Lärmumfrage* durch den Flugverkehr signifikant etwas weniger belästigt fühlen als die weiblichen Teilnehmer.

Tabelle 7: Belästigung durch Flugverkehr / Geschlecht

	N	Mittelwert	Standardabweichung	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert	
				Untergrenze	Obergrenze
männlich	49227	1,993	1,408	1,980	2,005
weiblich	19376	2,257	1,525	2,236	2,279
Gesamt	68603	2,068	1,447	2,057	2,078

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	972,540	1	972,540	467,940	0,000
Innerhalb der Gruppen	142576,442	68601	2,078		
Gesamt	143548,982	68602			

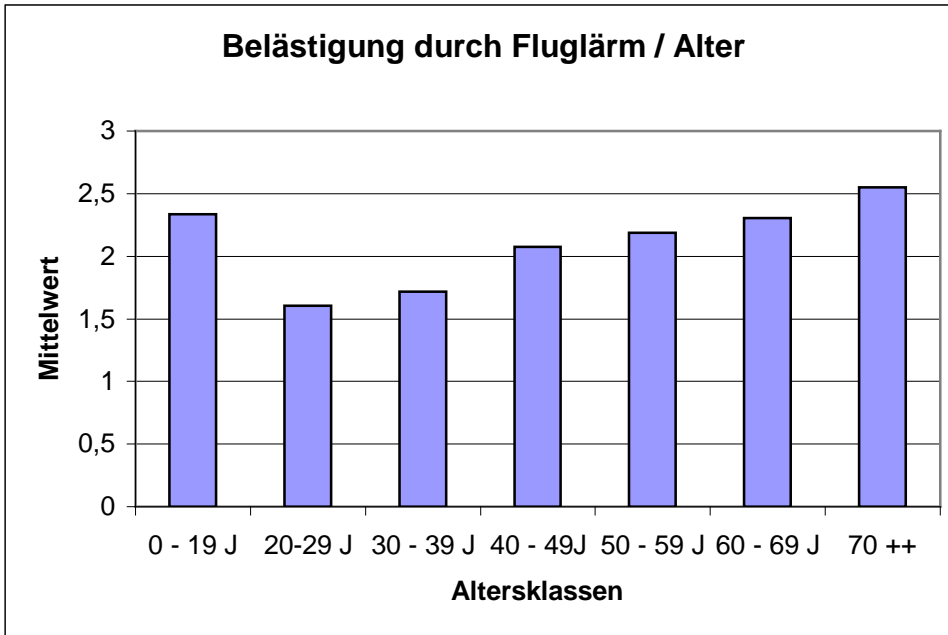
Recht deutlich unterscheiden sich die jüngeren Teilnehmer der Umfrage von den älteren hinsichtlich ihrer erlebten Belästigung. Die Gruppe der unter 40-jährigen – ausgenommen die Altersklasse bis 20 Jahre - gibt eine wesentlich schwächer ausgeprägte Lärmbelästigung durch Fluglärm als die anderen Befragten an, bei denen mit zunehmendem Alter die Belästigung größer wird.

Tabelle 8: Belästigung durch Flugverkehr / Alter

Altersklasse	N	Mittelwert	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert	
			Untergrenze	Obergrenze
0 - 19 J	1095	2,335	2,242	2,429
20-29 J	4654	1,606	1,572	1,639
30 - 39 J	12147	1,715	1,693	1,736
40 - 49J	19247	2,074	2,054	2,095
50 - 59 J	15012	2,186	2,162	2,210
60 - 69 J	8083	2,304	2,271	2,337
70 ++	3475	2,550	2,495	2,604
Gesamt	63713	2,057	2,046	2,068

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	972,540	1	972,54	467,94	0,00
Innerhalb der Gruppen	142576,442	68601	2,08		
Gesamt	143548,982	68602			

Allgemein lässt sich festhalten, dass die angegebene Belästigung durch Fluglärm mit zunehmendem Alter anwächst.



Der Fluglärm stellt für viele der Umfrageteilnehmer eine ernsthafte Belästigung dar. Mit zunehmendem Lebensalter scheint Fluglärm störender und belästigender erlebt zu werden.

Belästigung durch Schienenverkehr

Es ist aus der Tabelle 9 ersichtlich, dass der überwiegende Teil – fast 60% der Teilnehmer und Teilnehmerinnen an der UBA *Online-Lärmumfrage* ohne Lärmbelästigung durch den Schienenverkehr leben kann. Hochgradig bzw. wesentlich belästigt werden durch den Bahnlärm knapp 12% respektive ein gutes Fünftel der Befragungsteilnehmer.

Tabelle 9: Belästigung durch Schienenverkehr

Grad der Belästigung	Prozent
überhaupt n. belästigt	58,6
etwas belästigt	19,1
mittel belästigt	10,8
stark belästigt	6,0
äußerst belästigt	5,5
Stand 2011	

Betrachtet man die Belästigungsurteile getrennt für Frauen und Männer, so stellt sich heraus, dass die weiblichen Teilnehmer der *Online-Lärmumfrage* sich durch den Bahnverkehr geringfügig, aber signifikant weniger belästigt fühlen als die männlichen Teilnehmer.

Tabelle 10: Belästigung durch Schienenverkehr /Geschlecht

	N	Mittelwert	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert		
			Untergrenze	Obergrenze	
männlich	49218	1,819	1,809	1,830	
weiblich	19371	1,772	1,755	1,788	
Gesamt	68589	1,806	1,797	1,815	

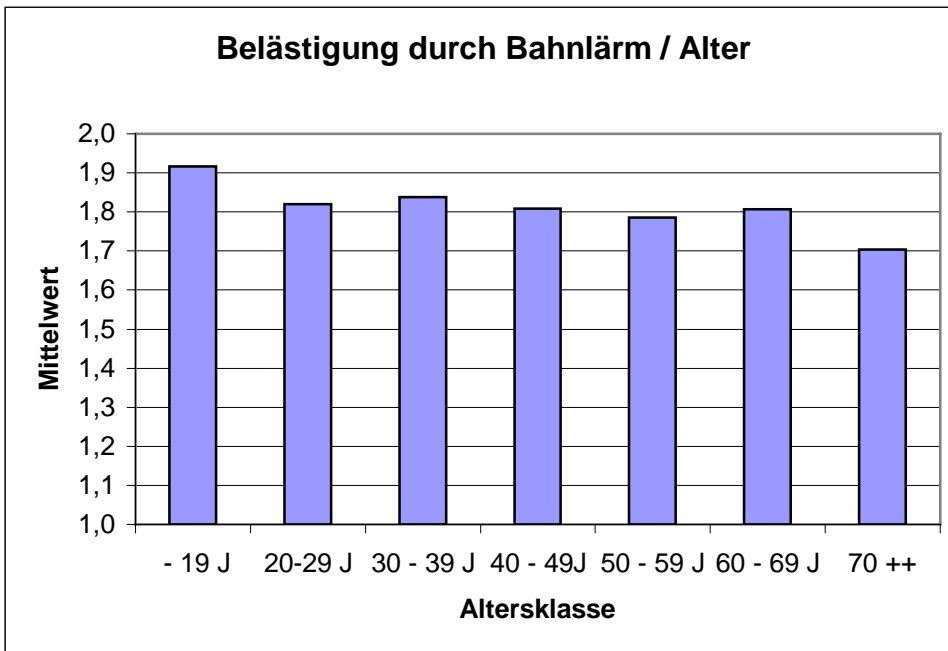
	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	31,660	1	31,660	22,779	0,000
Innerhalb der Gruppen	95326,416	68587	1,390		
Gesamt	95358,076	68588			

Zwischen den einzelnen Altersgruppen gibt es hinsichtlich der Belästigung durch Schienenverkehrslärm signifikante Unterschiede: Mit zunehmendem Alter wird der Bahnlärm geringer belästigend eingestuft.

Tabelle 11: Belästigung durch Schienenverkehr / Alter

	N	Mittelwert	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert		
			Untergrenze	Obergrenze	
- 19 J	1095	1,916	1,838	1,994	
20-29 J	4655	1,820	1,786	1,853	
30 - 39 J	12149	1,837	1,816	1,858	
40 - 49J	19252	1,808	1,791	1,824	
50 - 59 J	15003	1,785	1,766	1,804	
60 - 69 J	8079	1,807	1,780	1,833	
70 ++	3472	1,704	1,667	1,742	
Gesamt	63705	1,805	1,796	1,814	

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	68,339	6	11,390	8,222	0,000
Innerhalb der Gruppen	88238,413	63698	1,385		
Gesamt	88306,752	63704			



Betrachtet man die Verkehrslärmquellen, so bleibt festzuhalten, dass der Schienenverkehrslärm als Belästigungsursache den dritten Rang nach Straßenverkehrs- und Flugverkehrslärm einnimmt.

Belästigung durch Industrie- und Gewerbelärm

Knapp 60% der Teilnehmer und Teilnehmerinnen der UBA online-Umfrage können ohne Belästigung durch Industrie- und Gewerbelärm leben. Hochgradig bzw. wesentlich belästigt werden durch den Industrie- und Gewerbelärm ziemlich genau 10% respektive etwas mehr als 21% der Befragungsteilnehmer.

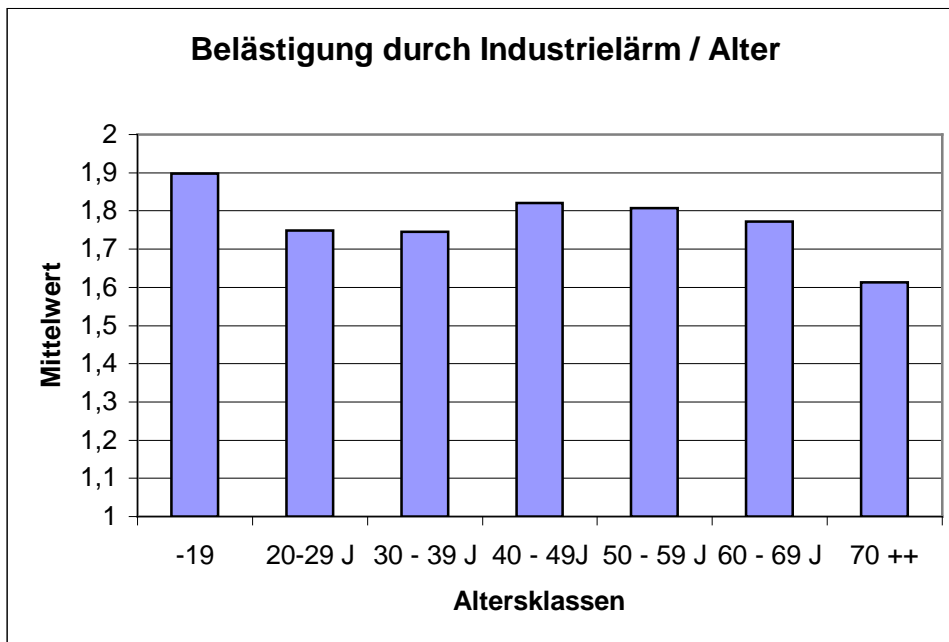
Tabelle 12: Belästigung durch Industrie- und Gewerbelärm

Grad der Belästigung	Prozent
überhaupt n. belästigt	57,8
etwas belästigt	20,9
mittel belästigt	11,3
stark belästigt	5,1
äußerst belästigt	5,0
Stand 2011	

Die weiblichen und männlichen Teilnehmer an der *Online-Lärmumfrage* fühlen sich durch die Geräusche von Industrie und Gewerbe weitgehend identisch belästigt; ein signifikanter Unterschied im Belästigungserleben von Frauen und Männern findet sich nicht. Signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen hinsichtlich der erlebten Lärmbelästigung durch Industrie und Gewerbe finden sich jedoch. Die Altersgruppe der bis zu 19 Jahren alten Teilnehmer gibt die höchste Lärmbelästigung an.

Tabelle 13: Belästigung durch Industrie- und Gewerbelärm / Alter

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	173,719	6	28,953	22,699	0,000
Innerhalb der Gruppen	81236,919	63688	1,276		
Gesamt	81410,638	63694			



Der Industrie- und Gewerbelärm spielt als Belästigungsursache in Deutschland durchaus eine Rolle. Die durch ihn ausgelöste Lärmbelästigung ist nach den Ergebnissen dieser Untersuchung etwa mit der Belästigung durch Schienenverkehr zu vergleichen.

Belästigung durch Baustellenlärm

Nur knapp die Hälfte der Teilnehmer und Teilnehmerinnen der UBA *Online-Lärmumfrage* kann ohne jede Lärmbelästigung durch Baustellen leben. Hochgradig bzw. wesentlich belästigt werden durch den Baulärm 16% respektive 31%.

Tabelle 14: Belästigung durch Baulärm

Grad der Belästigung	Prozent
überhaupt n. belästigt	46,1
etwas belästigt	22,9
mittel belästigt	15,0
stark belästigt	10,0
äußerst belästigt	6,0
Stand 2011	

Die weiblichen Teilnehmer der *Online-Lärmumfrage* fühlen sich durch den Lärm von Baustellen etwas stärker belästigt als die männlichen Teilnehmer.

Tabelle 15: Belästigung durch Baulärm / Geschlecht

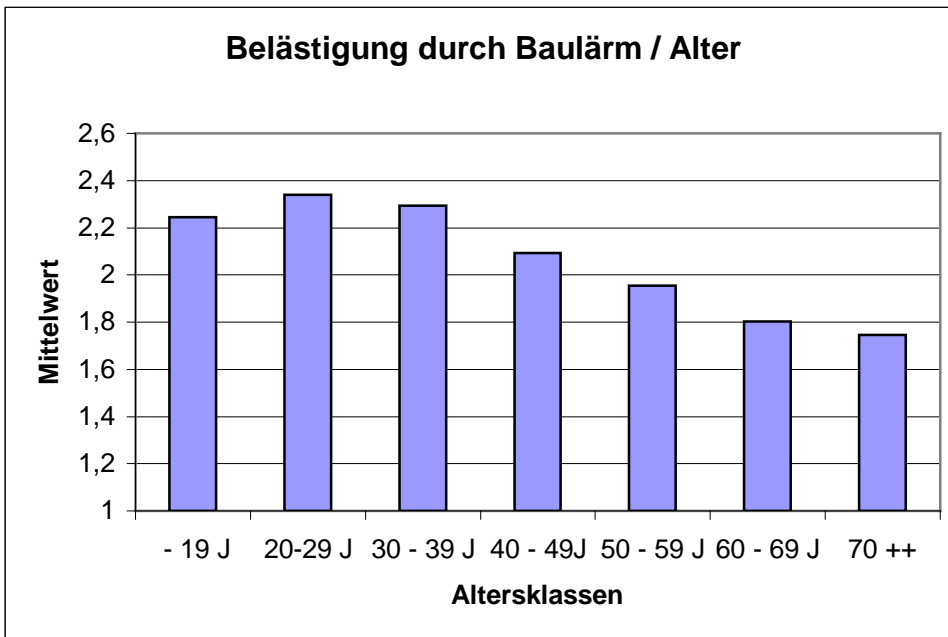
	N	Mittelwert	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert	
			Untergrenze	Obergrenze
männlich	49210	2,05	2,04	2,06
weiblich	19373	2,12	2,10	2,13
Gesamt	68583	2,07	2,06	2,08

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	61,566	1	61,566	39,865	0,000
Innerhalb der Gruppen	105913,529	68581	1,544		
Gesamt	105975,096	68582			

Minimal dagegen unterscheiden sich die jüngeren Teilnehmer und Teilnehmerinnen der Umfrage von den älteren hinsichtlich der erlebten Lärmbelästigung: Mit steigendem Lebensalter nimmt die Lärmbelästigung durch Baustellen bei den Teilnehmern der Umfrage ab.

Tabelle 16: Belästigung durch Baulärm / Alter

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	2118,167	6	353,028	235,045	0,000
Innerhalb der Gruppen	95655,440	63687	1,502		
Gesamt	97773,607	63693			



Der Anteil der Teilnehmer der Umfrage, der sich durch Lärm von Baustellen belästigt sieht, ist, verglichen mit der durch Industrie- und Gewerbelärm ausgelösten Belästigung, recht hoch.

Belästigung durch Sportanlagenlärm

Bei Sportanlagen ergaben sich folgende Belästigungsurteile: Rund drei Viertel aller Teilnehmer und Teilnehmerinnen an der UBA *Online-Lärmumfrage* leben ohne Lärmbelästigung durch Sport- und Freizeitanlagen. Hochgradig bzw. wesentlich belästigt werden durch den Sportlärm etwas mehr als 5% respektive knapp 11% der Befragungsteilnehmer.

Tabelle 17: Belästigung durch Sportanlagen

Grad der Belästigung	Prozent
überhaupt n. belästigt	76,3
etwas belästigt	12,8
mittel belästigt	5,5
stark belästigt	2,6
äußerst belästigt	2,8
Stand 2011	

Ein geringer Unterschied in Bezug auf das Belästigungserleben durch Sport- und Freizeitanlagen besteht zwischen den männlichen und weiblichen Teilnehmern an der UBA *Online-Lärmumfrage* : Die weiblichen Teilnehmer geben eine etwas höhere Belästigung durch Lärm von Sportanlagen an.

Tabelle 18: Belästigung durch Sportanlagen / Geschlecht

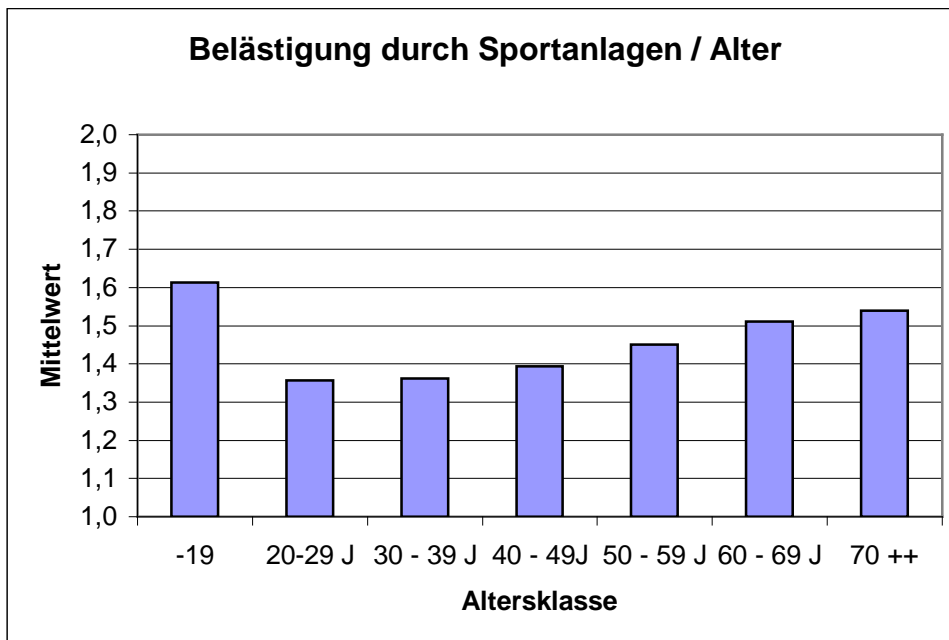
	N	Mittelwert	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert	
			Untergrenze	Obergrenze
männlich	49203	1,42	1,42	1,43
weiblich	19372	1,44	1,43	1,45
Gesamt	68575	1,43	1,42	1,44

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	3,870	1	3,870	4,548	0,033
Innerhalb der Gruppen	58353,941	68573	0,851		
Gesamt	58357,811	68574			

Von der Altersgruppe der bis zu 19-jährigen abgesehen, nimmt die angegebene Belästigung durch den Lärm von Sportanlagen mit dem Alter zu.

Tabelle 19: Belästigung durch Sportanlagen / Alter

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	243,279	6	40,547	48,603	0,000
Innerhalb der Gruppen	53128,281	63685	0,834		
Gesamt	53371,561	63691			



Belästigung durch Nachbarschaftslärm

Für den überwiegenden Teil der Teilnehmer und Teilnehmerinnen an der Umfrage spielen lärmige Nachbarn eine unangenehme und belästigende Rolle. Es ist ersichtlich, dass nur knapp 40 Prozent der Teilnehmer an der UBA *Online-Lärmumfrage* ohne Lärmbelästigung durch die Nachbarschaft leben können. Hochgradig bzw. wesentlich belästigt werden durch den Nachbarschaftslärm rund 18% respektive 32% der Befragungsteilnehmer.

Tabelle 20: Belästigung durch Nachbarschaft

Grad der Belästigung	Prozent
überhaupt n. belästigt	39,1
etwas belästigt	27,6
mittel belästigt	14,9
stark belästigt	9,3
äußerst belästigt	9,1
Stand 2011	

Betrachtet man die Belästigungsurteile wieder getrennt für Frauen und Männer, so stellt sich heraus, dass die weiblichen Teilnehmer an der *Online-Lärmumfrage* sich durch den Nachbarschaftslärm etwas stärker belästigt fühlen als die männlichen Teilnehmer.

Tabelle 21: Belästigung durch Nachbarschaft / Geschlecht

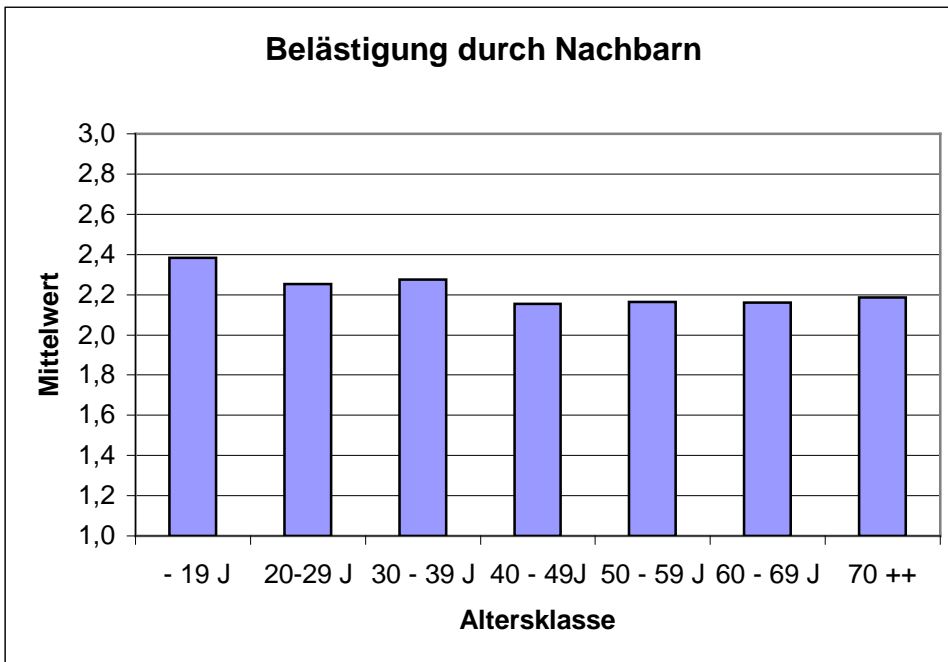
	N	Mittelwert	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert	
			Untergrenze	Obergrenze
männlich	49219	2,14	2,13	2,15
weiblich	19384	2,42	2,40	2,44
Gesamt	68603	2,22	2,21	2,23

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	1086,997	1	1086,997	651,141	0,000
Innerhalb der Gruppen	114520,588	68601	1,669		
Gesamt	115607,585	68602			

Die jüngeren Teilnehmer an der Umfrage unterscheiden sich von den älteren hinsichtlich der erlebten Lärmbelästigung: Die Gruppe unterhalb von 20 Jahren gibt eine leicht stärker ausgeprägte Lärmbelästigung als die anderen Befragten an.

Tabelle 22: Belästigung durch Nachbarschaft / Alter

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	190,238	6	31,706	19,188	0,000
Innerhalb der Gruppen	105260,724	63703	1,652		
Gesamt	105450,961	63709			



Belästigung durch alle Lärmquellen - Gesamtlärm

Die Antworten auf die Frage nach der Gesamtbelästigung durch alle vorhandenen Lärmquellen zeigen, dass nur ein Achtel der Teilnehmer und Teilnehmerinnen an der UBA *Online-Lärmumfrage* ohne jede Lärmbelästigung leben kann. Hochgradig bzw. wesentlich belästigt durch die verschiedenen Lärmquellen insgesamt werden rund 41% respektive 62% der Befragungsteilnehmer.

Tabelle 23: Gesamtlärmbelästigung

Grad der Belästigung	Prozent
überhaupt n. belästigt	12,5
etwas belästigt	25,5
mittel belästigt	20,8
stark belästigt	20,1
äußerst belästigt	21,1
Stand 2011	

Betrachtet man die Belästigungsurteile getrennt für Frauen und Männer, so stellt sich heraus, dass die weiblichen Teilnehmer an der *Online-Lärmumfrage* sich durch den Lärm aller vorhandenen Lärmquellen stärker belästigt fühlen als die männlichen Teilnehmer.

Tabelle 24: Gesamtlärmbelästigung / Geschlecht

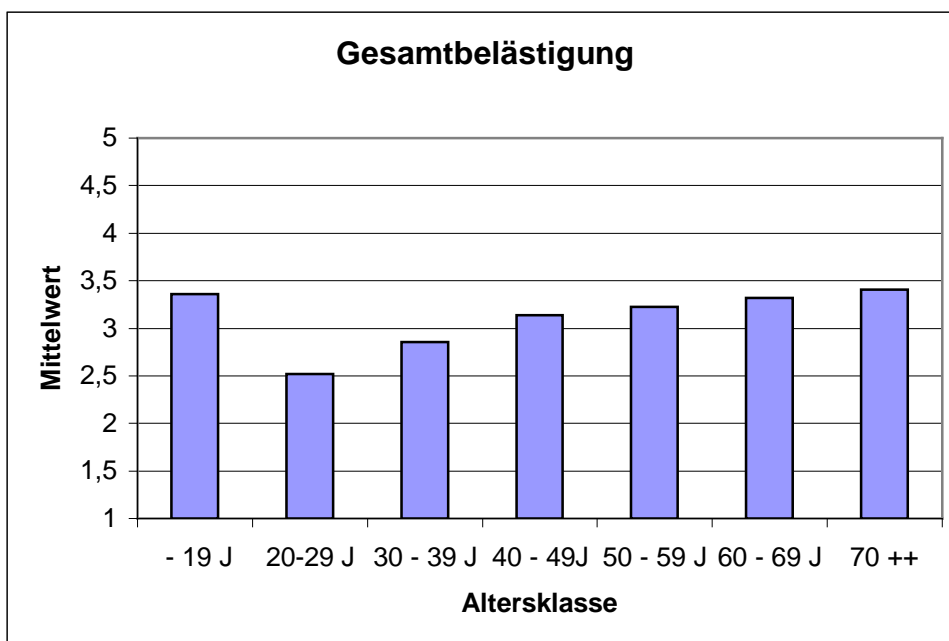
	N	Mittelwert	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert	
			Untergrenze	Obergrenze
männlich	49259	2,996	2,984	3,007
weiblich	19391	3,431	3,412	3,450
Gesamt	68650	3,119	3,109	3,129

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	2636,474	1	2636,474	1509,849	0,000
Innerhalb der Gruppen	119872,072	68648	1,746		
Gesamt	122508,547	68649			

Die Gruppe unterhalb von 20 Jahren gibt eine stärker ausgeprägte Lärmbelastigung als die anderen Befragten an. Mit zunehmendem Lebensalter steigt die Belästigung durch den Gesamtlärm mehr oder weniger an.

Tabelle 25: Gesamtlärmbelastigung / Alter

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	3308,914	6	551,486	317,667	0,000
Innerhalb der Gruppen	110666,174	63746	1,736		
Gesamt	113975,088	63752			

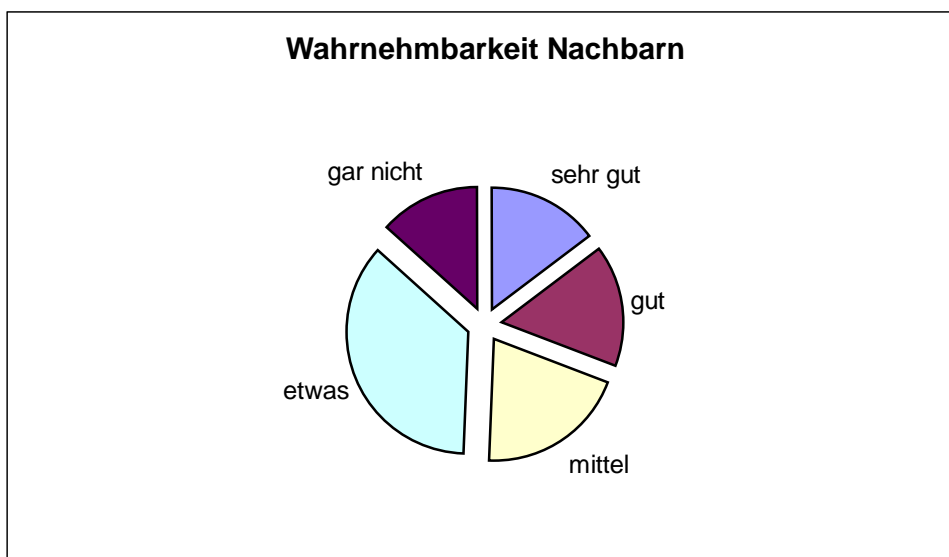


Baulicher Schallschutz

Die Frage nach der Wahrnehmungsmöglichkeit des Nachbarn durch die Wohnungstrennwände und -decken, wurde wie folgt beantwortet:

Tabelle 26: Wahrnehmung des Wohnungsnachbarn

	Prozentsatz derjenigen, die direkte Nachbarn haben
gar nicht wahrnehmbar	14,8
etwas wahrnehmbar	15,9
mittelmäßig wahrnehmbar	19,8
gut wahrnehmbar	15,9
sehr gut wahrnehmbar	14,8
N = 68669 Stand 2011	



Ein gutes Viertel, 26,4 % der Befragten, haben keine direkten Nachbarn, die sie durch die Wohnungstrennwände und -decken hören könnten. Nur rund 15% derjenigen, die direkte Nachbarn haben, verfügten über einen so guten Schallschutz oder über sehr leise Nachbarn, so dass sie diese nicht wahrnehmen. Alle anderen Teilnehmer und Teilnehmerinnen können ihre Nachbarn mehr oder weniger gut hören. Über 30% können sie sogar gut oder sehr gut wahrnehmen.

Monatsfragen

In jedem Monat wird eine besondere Frage - die Monatsfrage - gestellt. Die Antworten hierzu listet die Tabelle 27 auf.

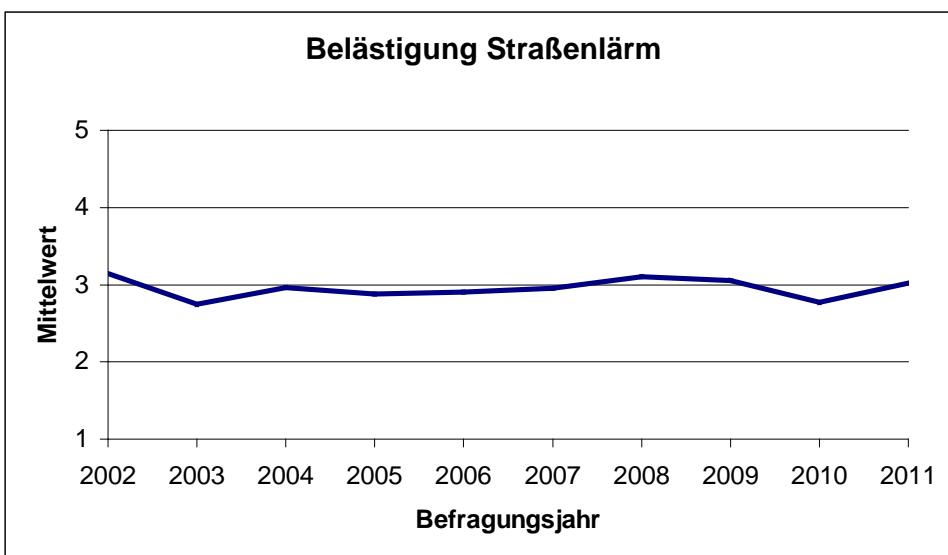
Tabelle 27: Monatsfragen

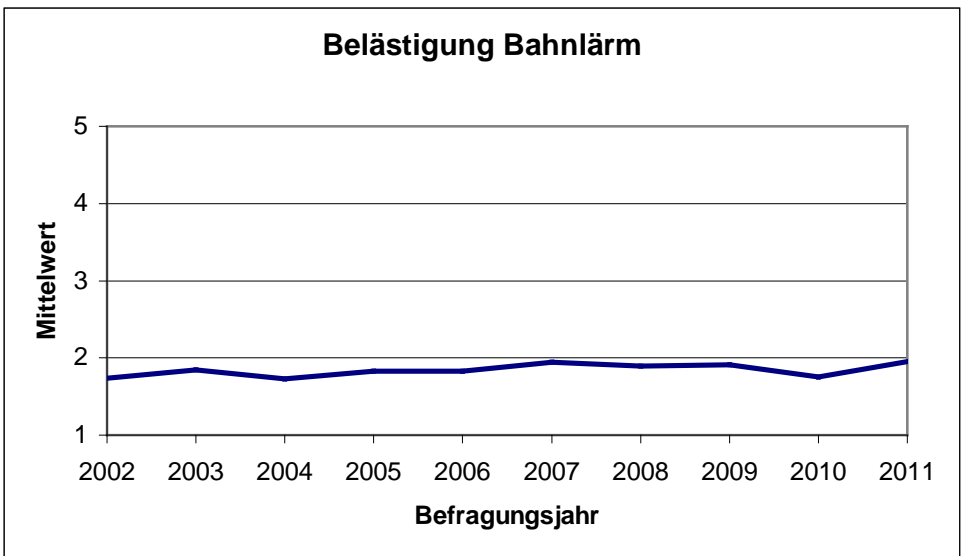
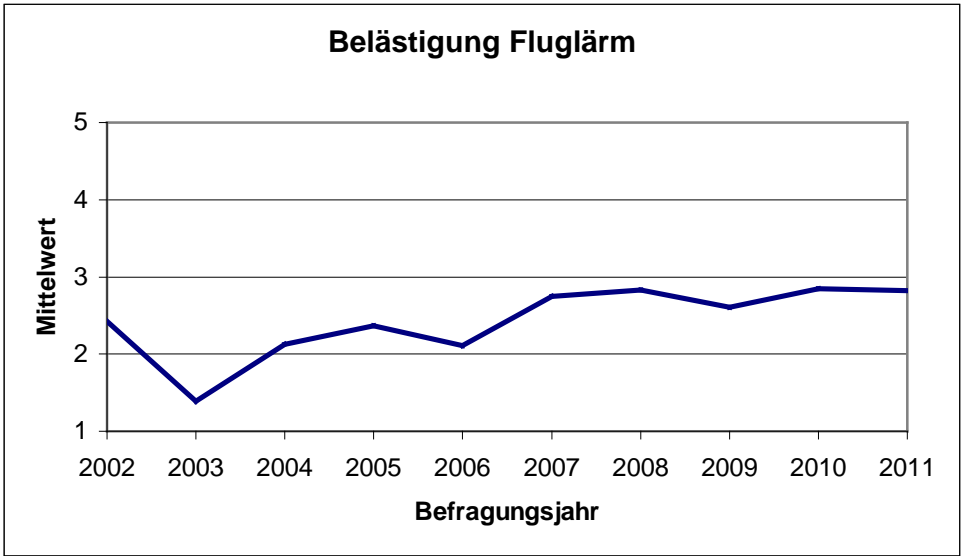
Belästigungsursache	trifft nicht zu	äußerst belästigt	stark belästigt	mittel belästigt	etwas belästigt	überhaupt nicht belästigt
Knallerei zum Jahreswechsel	6,5	3,8	4,8	7,9	16,4	60,6
Wasserspülung, Sanitärgeräusche	34,2	1,8	2,4	5,9	13,7	42,1
Schneepflügen Streufahrzeuge	13,7	1,6	2,1	4,8	14,5	63,3
Liefer- oder Kundenverkehr	51,5	2,8	4,6	7,9	12,6	20,6
Motorräder	4,7	19,8	20,1	18,9	21,1	15,3
Tiergeräusche wie Froschquaken	9,8	4,0	4,8	8,7	20,7	52,0
Rasenmähern Gartengeräte	7,9	7,4	11,1	16,3	29,3	28,0
Garten- oder Balkonparty	8,6	7,1	7,4	11,1	23,1	42,8
Jahrmärkte	36,5	4,8	5,8	9,4	14,8	28,7
Laubblasgeräten	21,6	17,8	10,9	11,4	14,4	23,9
Belästigung trotz geschlossener Fenster	2,2	13,3	13,5	17,8	29,9	23,3
Belästigung durch Zwang das Fenster wg. Lärm schließen zu müssen	4,4	51,2	25,9	8,6	6,7	3,2

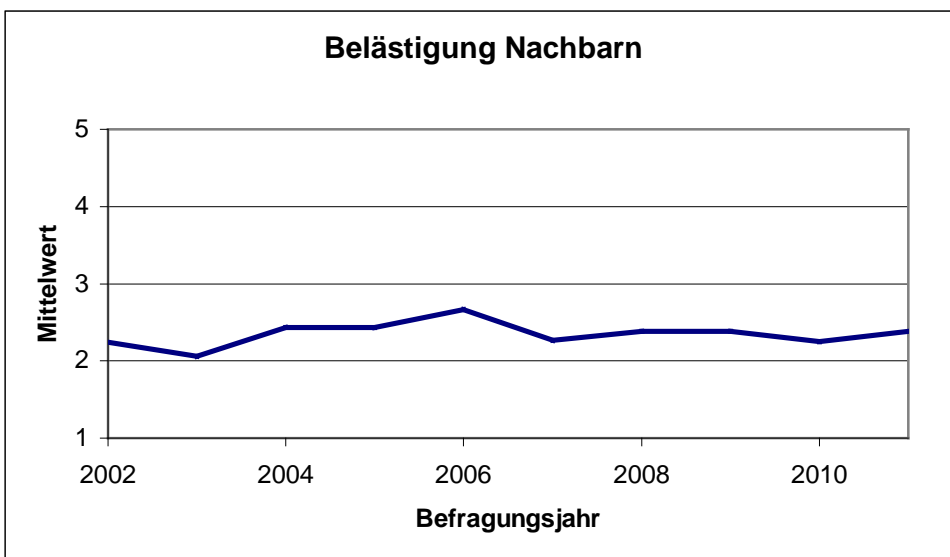
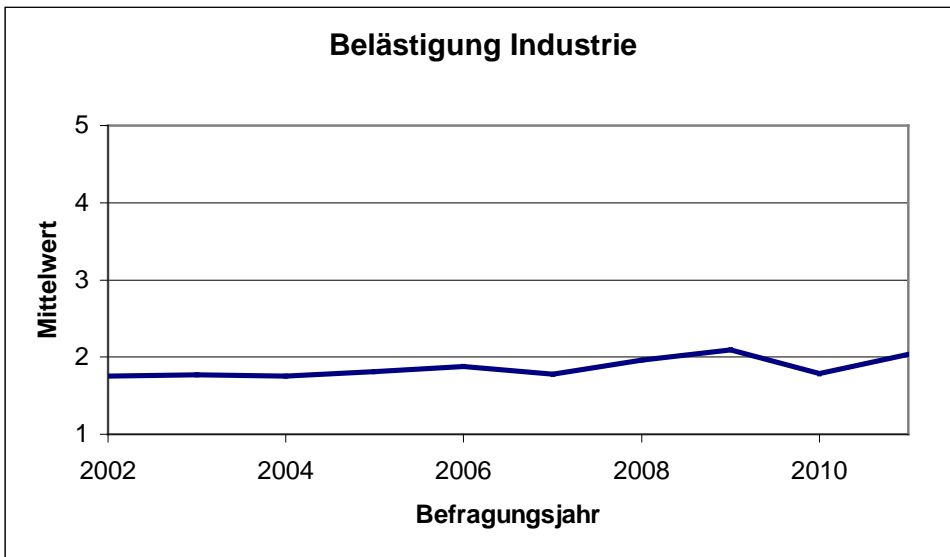
Besonders die Motorräder belästigen die Teilnehmer und Teilnehmerinnen. Als weitere Belästigungsursachen folgen der Lieferverkehr, Gartengeräte. Sehr stark belästigt fühlen sich die Teilnehmer und Teilnehmerinnen, wenn sie im Sommer die Fenster wegen des Außenlärms geschlossen halten müssen. Wenn dies unumgänglich ist, geben fast 80% der Teilnehmer an, durch die Maßnahme hochgradig belästigt zu werden.

Zeitreihen

Über die letzten neun Jahre sind Veränderungen in der von den Teilnehmern und Teilnehmerinnen genannten Belästigung durch die verschiedenen Lärmquellen in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt. Ein eindeutiger Trend in Richtung Zu- oder Abnahme der Lärmbelästigung ist allerdings nicht erkennbar.







Vergleich klassischer Umfrage mit online-Umfrage

Ein Vergleich der *Online-Lärmumfrage* mit der klassischen Repräsentativumfrage des Jahres 2010 „Umweltbewusstsein in Deutschland“ zeigt, dass die Teilnehmer und Teilnehmerinnen der online-Umfrage eine ähnliche Rangreihe der Belästigungsursachen angeben, wie die Befragten der klassischen Umfrage: generell wird in der online-Umfrage ein höheres Belästigungsniveau angegeben.

Tabelle 28: Lärmurteile der UBA-Studie Umweltbewusstsein in Deutschland 2010

Angaben in %	äußerst gestört oder belästigt	stark gestört oder belästigt	mittelmäßig gestört oder belästigt	etwas gestört oder belästigt	überhaupt nicht gestört oder belästigt
Schienenverkehrslärm	0	2	7	13	78
Straßenverkehrslärm	2	9	16	28	45
Industrielärm	1	2	9	16	72
Flugverkehrslärm	1	3	7	18	71
Lärm von Nachbarn	1	4	7	25	63

Fazit

Bislang haben sich seit dem Start der Online-Umfrage im Jahr 2002 rund 70.000 Personen beteiligt. Auch in dieser Umfrage zeigt sich, dass der Lärm in Deutschland für viele Menschen Auslöser von Belästigung ist. Der Straßenverkehr stellt auch weiterhin die Hauptursache für Lärmbelästigungen dar. Der Luftverkehr belästigt zwar nicht so viele Personen wie der Straßenverkehrslärm, immerhin geben aber noch 45 % der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an vom Flugverkehr belästigt zu werden. Die dritte Verkehrslärmquelle, der Schienenverkehr, belästigt über 40 % der teilnehmenden Personen. Der Industrie- und Gewerbelärm spielt als Belästigungsursache in Deutschland durchaus eine Rolle. Die durch ihn ausgelöste Lärmbelästigung ist nach den Ergebnissen dieser Untersuchung etwa mit der Belästigung durch Schienenverkehr zu vergleichen. Neben diesen Lärmquellen führen die von Nachbarn ausgehenden Geräusche zu erheblicher Lärmbelästigung: 60 % der Teilnehmer und Teilnehmerinnen fühlen sich durch ihre Nachbarn belästigt. In der *Online-Lärmumfrage* wurde explizit nach der jeweiligen Belästigung durch insgesamt sieben unterschiedliche Lärmquellen gefragt.