

„Verkehrslärm – eine zunehmende Plage“

Helmar Pless (Verkehrsclub Deutschland)

Vortrag am 13.4.2005 in Kluftern

Die Ziele des VCD



Der Verkehrsclub Deutschland (VCD) setzt sich als Umwelt-, Lobby- und Verbraucherverband mit seinen rund 65.000 Mitgliedern für eine ökologische und sozialverträgliche Mobilität und damit einer Steigerung der Lebensqualität in Städten und Gemeinden ein. Ziel ist die Verknüpfung aller Mobilitätsarten: Zu Fuß gehen, Radfahren, Bus- und Bahn benutzen, Autofahren.

Der VCD macht sich stark

- für eine kundenfreundliche Bahn
- für einen besseren Nahverkehr
- für die Förderung des Radverkehrs
- für mehr Kostenwahrheit im Verkehr
- für die intelligente Autonutzung
- für mehr Verkehrssicherheit

Verbraucherinformation, Unterstützung von Lärmbetroffenen

- Lärm-Aktionskoffer für Lärmbetroffene / Lärm-Aktionskoffer für Lehrkräfte (Schallpegelmessgerät, Audio-CD's, Leitfäden...)
- Tempo-30-Aktionsmaterialien
- konkrete Hilfestellungen in Einzelfällen (Verkehrsberatung, Vermittlung von Rechtsanwälten)
- Workshop-Reihe „Umweltorientiertes Flottenmanagement“
- Information der Mitglieder (Zeitschrift „fairkehr“)



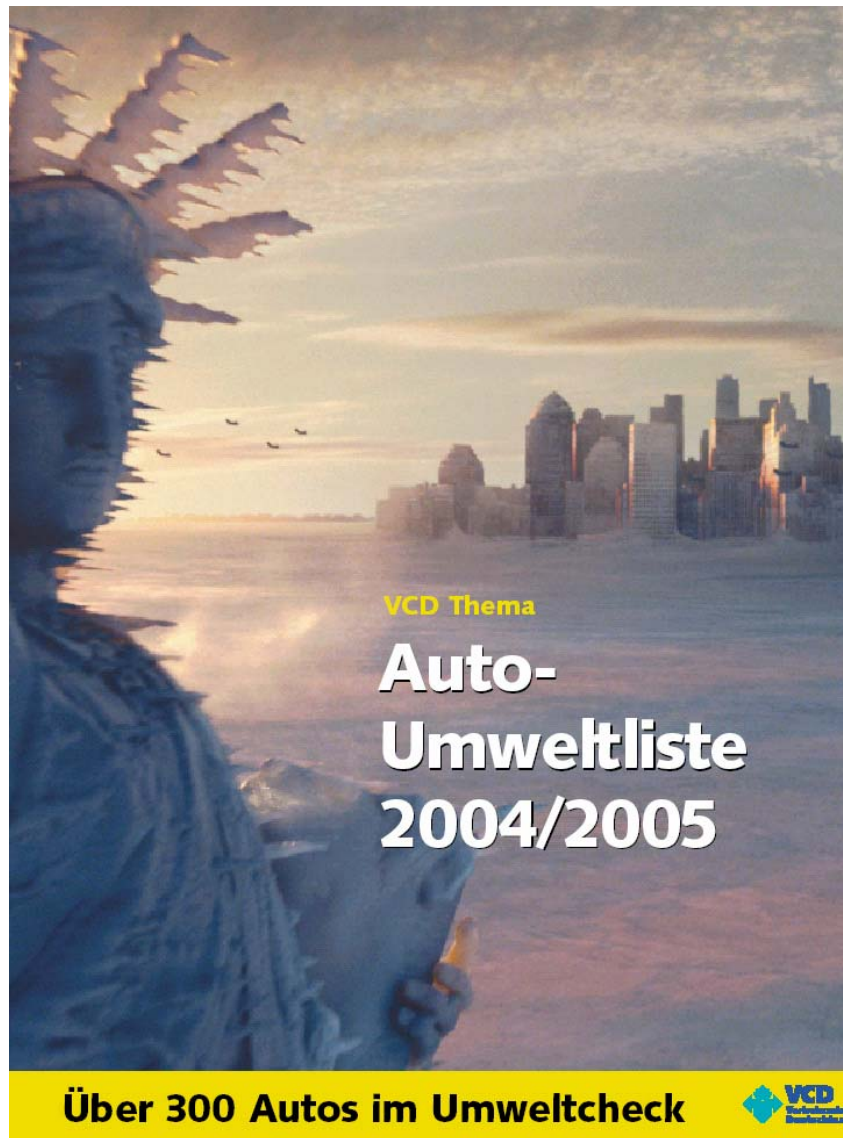
Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit

- kritische Begleitung der Regierungspolitik
(parlamentarische Abende, Lobbygespräche, Pressearbeit...)
- Druck auf Industrie (Kampagnen, Pressearbeit, Auto-Umweltliste, Motorrad-Umweltliste, Lkw-Umweltliste?)
- Herausgabe von Informationsmaterial
(Broschüren „Ruhe bitte“, „Maßnahmen gegen Verkehrslärm“, Newsletter „Flugverkehr & Umwelt“...)
- Mitarbeit in Fachgremien (z.B. Überarbeitung der Rechenvorschrift für Schienenlärm)

VCD-Lärm-Aktionskoffer

- Schallpegelmessgerät (computergestütztes Gerät oder einfaches Hand-Messgerät)
- Audio-CD's mit Geräuschen von Autos, Schienenfahrzeugen und Flugzeugen
- Hintergrundinformationen zu technischen und rechtlichen Fragen
- Leitfäden mit Tipps für Aktionen
- Unterrichtsmaterialien
- Informationsmaterial zum Verteilen



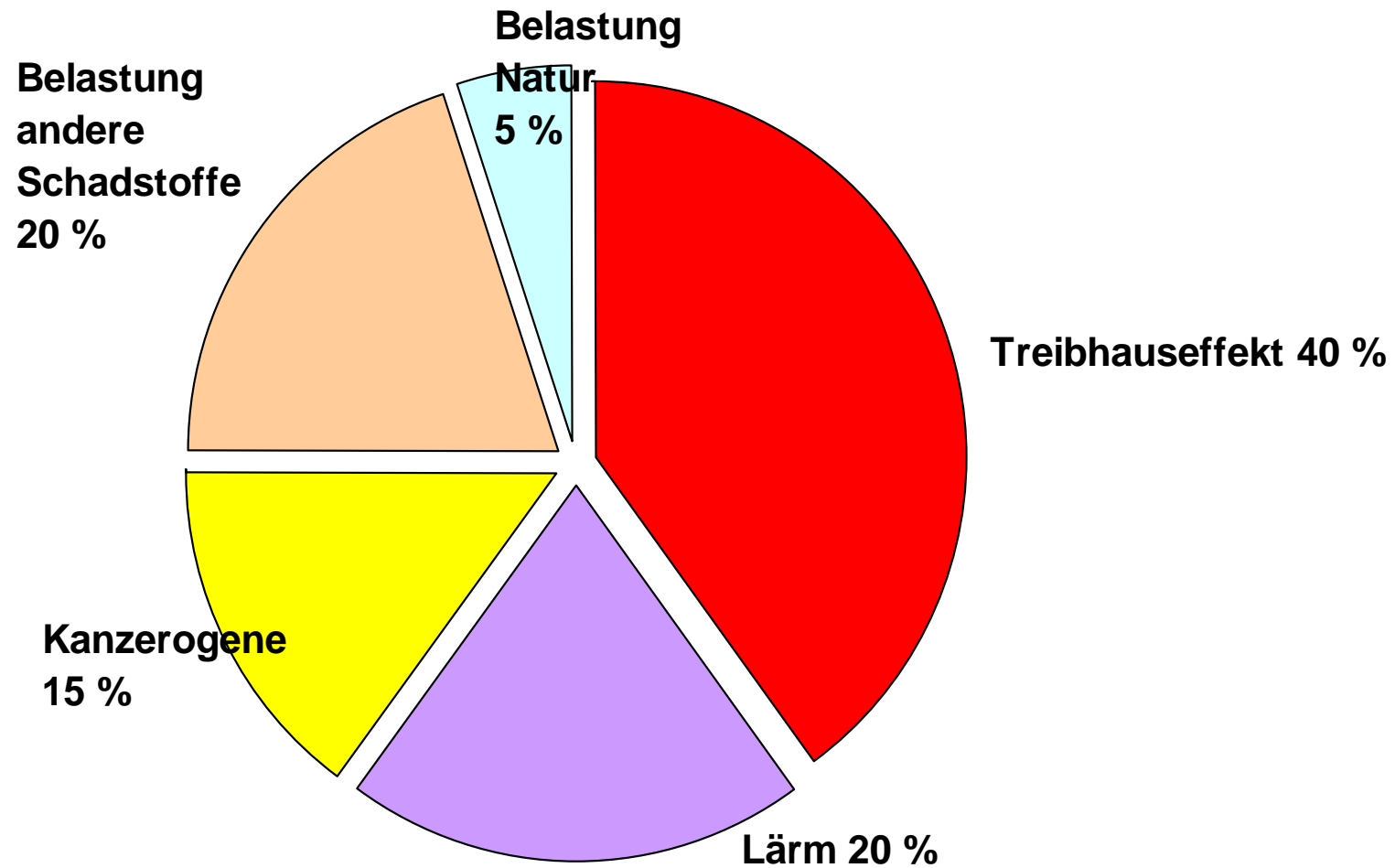


Wenn
schon
Auto,
dann...

Die VCD-Auto-Umweltliste

- erscheint jährlich seit 1989
- untersucht mittlerweile über 300 Pkw-Modelle
- ist eine „Marke“
- wahrscheinlich das bekannteste Öko-Ranking
- hat hohes Renommee in der Fachwelt
- große Resonanz in der Presse
- Autoindustrie hat Widerstände aufgegeben
- hat wissenschaftliche Grundlage: ifeu-Gutachten

Gewichtung der Umweltbelastung in Prozent



Was macht der VCD zur Bekämpfung von Verkehrslärm?

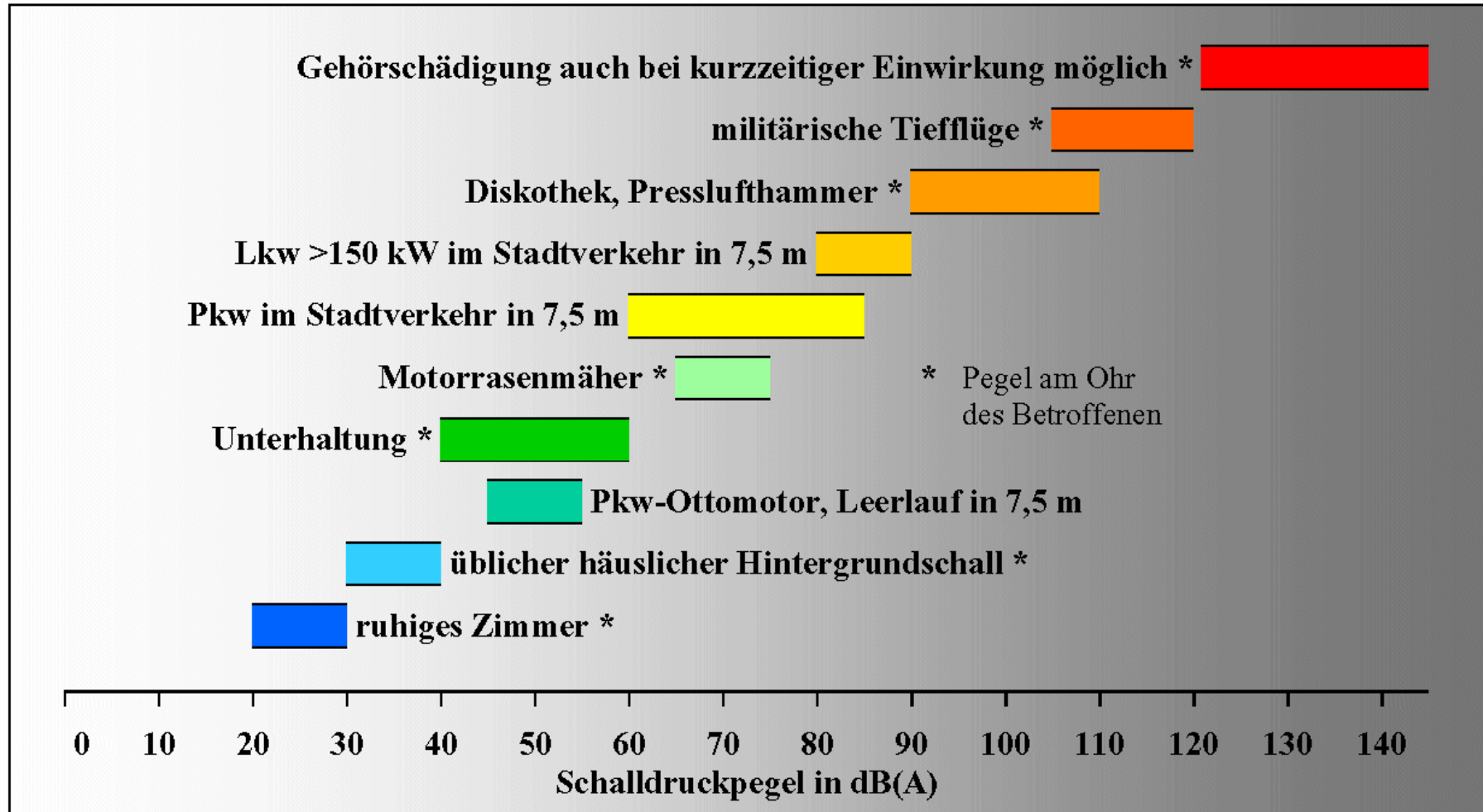


„Lärm ist der hörbare Müll
unserer Zivilisation“
(Herbert von Karajan)

Anmerkung: Schalleistungspegel Orchester (75 Musiker)

~120 dB (A)

Was ist wie laut?



Für die Dezibel-Skala gelten eigene Rechenregeln

- Schallpegelerhöhung um 10 dB = Verzehnfachung der Schallintensität (wird als Verdopplung der Lautstärke empfunden)
- Schallpegelerhöhung um 20 dB = Verhundertfachung
- Schallpegelerhöhung um 30 dB = tausendfache Vergrößerung
- Schallpegelerhöhung um 3 dB = Verdopplung der Schallintensität.

⇒ Addition: $50 \text{ dB} + 50 \text{ dB} = 53 \text{ dB}$

(entspricht einer Verdopplung der Verkehrsmenge)

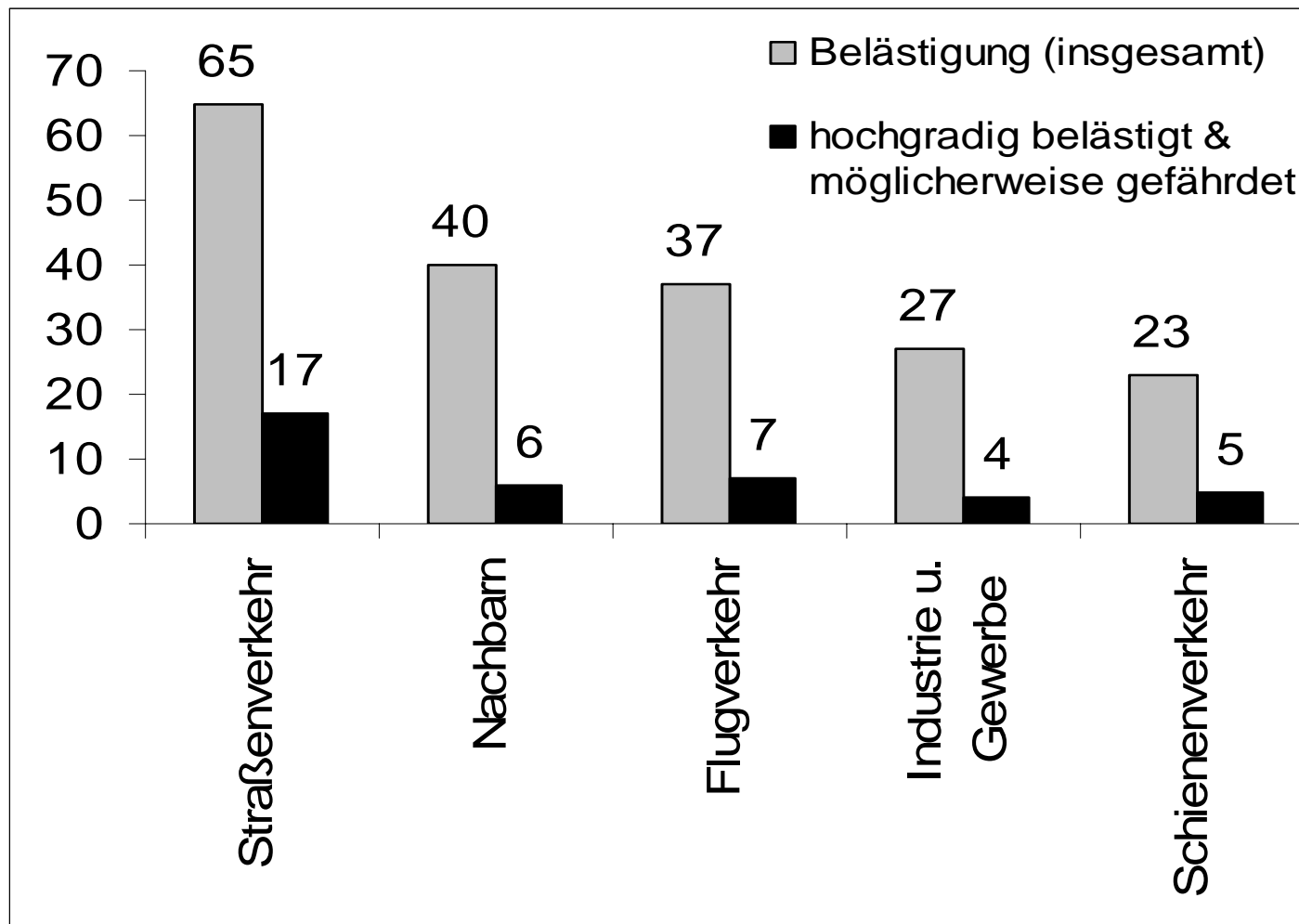
Auswirkungen des Verkehrslärms

- **Lärm macht krank**
- **Lärm beeinträchtigt die Lebensqualität**
- **enorme volkswirtschaftliche Folgekosten**
- **große negative soziale Auswirkungen**

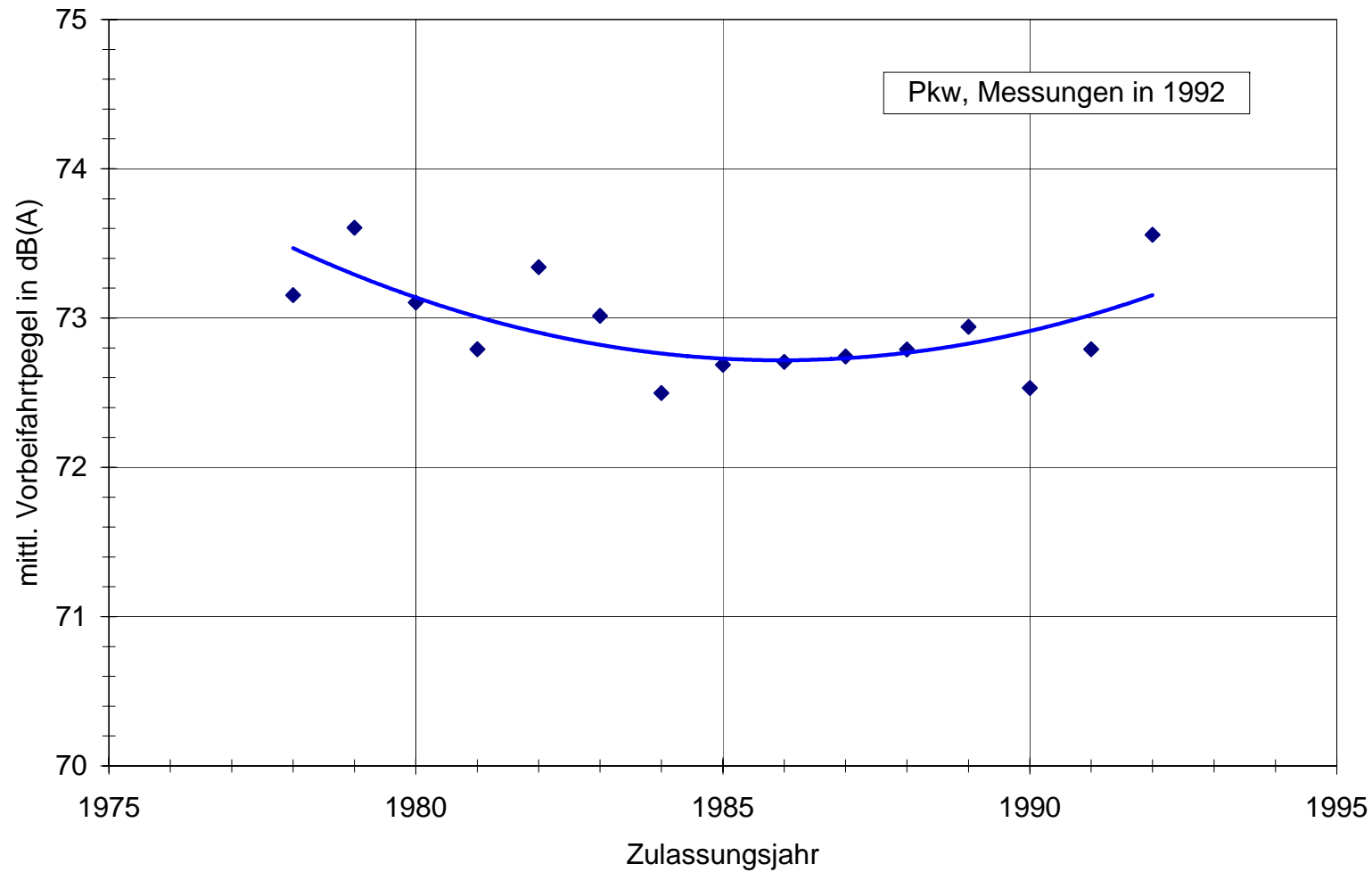
Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Gesundheit

Uhr)	nachts (22-6 Uhr)	tagsüber (6-22
erhebliche Belästigung:	≥ 45 dB(A)	≥ 55 dB(A)
aus medizinischer Sicht		
Gesundheitsbeeinträchtigungen dB(A)	≥ 50 dB(A)	≥ 60
zu befürchten:		
Herz-Kreislauf-Erkrankungen: dB(A)	≥ 55 dB(A)	≥ 65

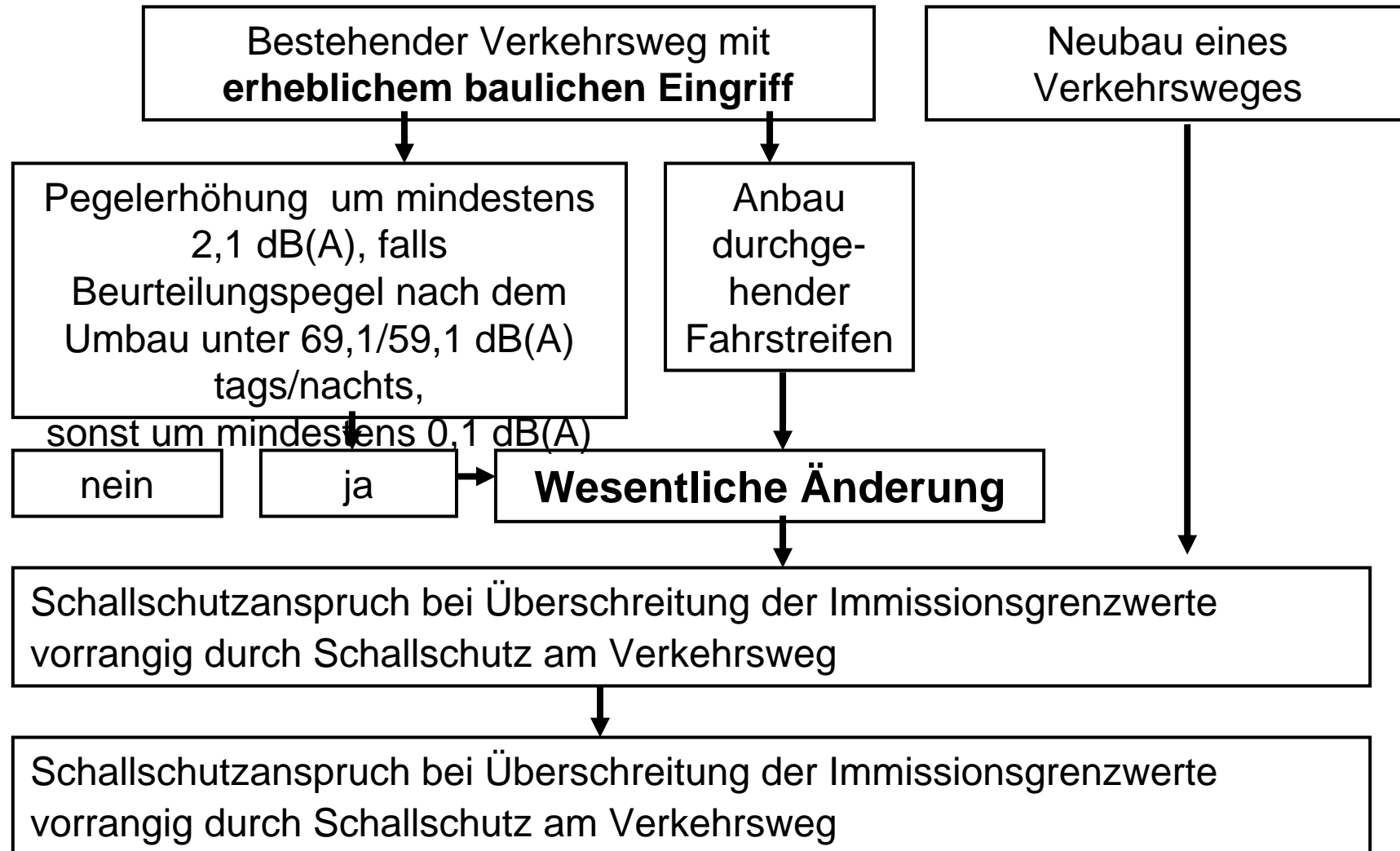
Lärmbelastung in Deutschland (Umweltbundesamt, 2002)



Durchschnittliche Vorbeifahrtpegel von Pkw im Straßenverkehr in Abhängigkeit vom Zulassungsjahr (Geschwindigkeiten 40 bis 60 km/h, Quelle: TÜV-Automotive)



Rechtsanspruch auf Schutz vor Verkehrslärm Lärmvorsorge (§ 41-43 BImSchG)



Rechtgrundlage - Lärmsanierung

Schallschutzanspruch gesetzlich nicht geregelt

Bestehender Verkehrsweg ohne erheblichen
baulichen Eingriff

kein öffentlich-rechtlicher Schutzanspruch

Freiwillige Lärmsanierungsprogramme des Bundes

ggf. Zivilklage auf Entschädigung erfolgversprechend,
falls nicht in den Lärm hineingebaut und
Beurteilungspegel über

70 – 75 dB(A) tags bzw. 60 – 65 dB(A) nachts

(Grundlage: Art. 2 und 14 Grundgesetz)

Defizite bei der Verkehrslärmbekämpfung

- Rechtsanspruch auf Lärmsanierung für bestehende Straßen und Schienenwege fehlt
- zu wenig staatliche Mittel für Lärmsanierung
- derzeitige Gesetzeslage gewährleistet keinen Schutz vor gesundheitlicher Beeinträchtigung
- kein einheitliches Konzept zur Bekämpfung von Verkehrslärm
- fehlende rechtliche Grundlage für eine Gesamtlärmbetrachtung
- kaum Anreize für die Verwendung oder den Kauf lärmarmere Kraftfahrzeuge
- fehlende Internalisierung der (externen) lärmbedingten Kosten des Verkehrs

Gesamtstrategien zur Verkehrslärmbekämpfung

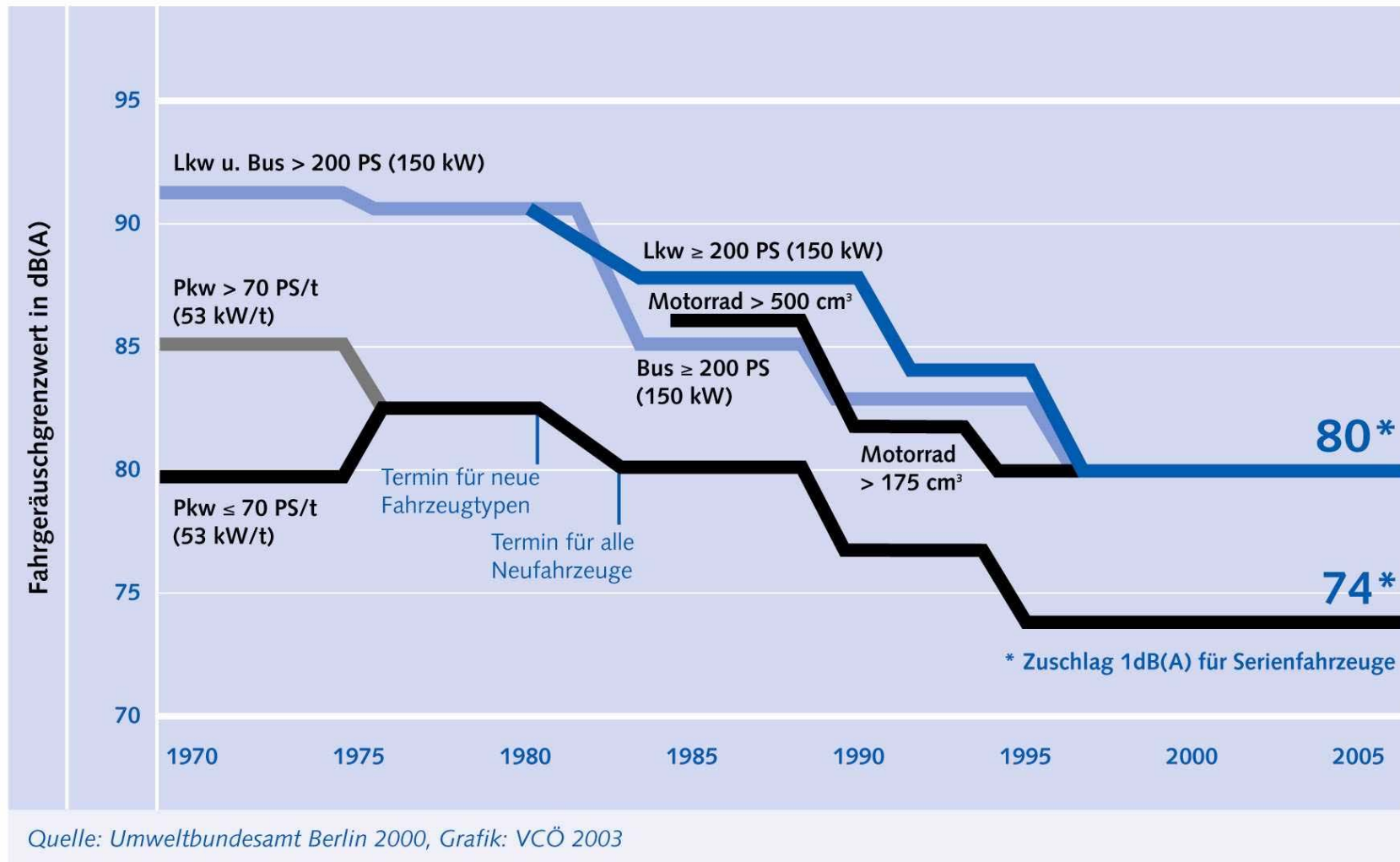
- Schaffung eines Rechtsanspruches auf Lärmsanierung mit Hilfe verbindlicher Immissionsgrenzwerte
- Berücksichtigung von Mehrfachbelastungen (Summenpegelbetrachtung)
- Politik der Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsmittel
- Schaffung von Anreizen für lärmarmes Verhalten bzw. für den Kauf lärmarmen Kraftfahrzeuge
- Förderung von Maßnahmen zur Schaffung von mehr Umweltbewusstsein
- Intensivierung der Forschung im Bereich der Lärmbekämpfung
- Integrierte Verkehrsentwicklungsplanung

Maßnahmen zur Bekämpfung von Straßenverkehrslärm

Was sollte die Europäische Union tun:

- Einführung verbindlicher Immissionsgrenzwerte bei der Lärminderungsplanung
- Verschärfung der Emissionsgrenzwerte
- Veränderung des Messverfahrens für die EU-weite Geräushtypprüfung von Kraftfahrzeugen
- Überarbeitung der EU-weiten Vorschriften für Kraftfahrzeugreifen (schärfere Grenzwerte für Abrollgeräusche, kürzere Übergangsfristen)
- Kennzeichnungspflicht für Reifen mit den Typprüfwerten für Abrollgeräusch und Rollwiderstand
- Einführung anspruchsvoller Geräuschvorschriften (Grenzwerte) für Straßendecken

Lärmemissions-Grenzwerte der EU für Straßenfahrzeuge



Maßnahmen zur Bekämpfung von Straßenverkehrslärm

Was sollte der Bund und die Bundesländer tun:

- Mehr Finanzmittel für die Lärmsanierung an bestehenden Straßen und Schienen
- Geschwindigkeitsbeschränkungen (z.B. Tempo 120 als Höchstgeschwindigkeit auf Autobahnen)
- Staffelung der Kfz-Steuer nach Geräuschemissionsklassen
- Staffelung der Lkw-Maut nach Geräuschemissionsklassen
- Ausstattung der Polizei mit Schallmessgeräten zur Eliminierung illegaler Ersatzschalldämpfer
- Jährliche Überprüfung der Geräuschemissionen motorisierter Zweiräder im Rahmen einer Umweltuntersuchung

Maßnahmen zur Bekämpfung von Straßenverkehrslärm

Was sollte der Bund und die Bundesländer tun:

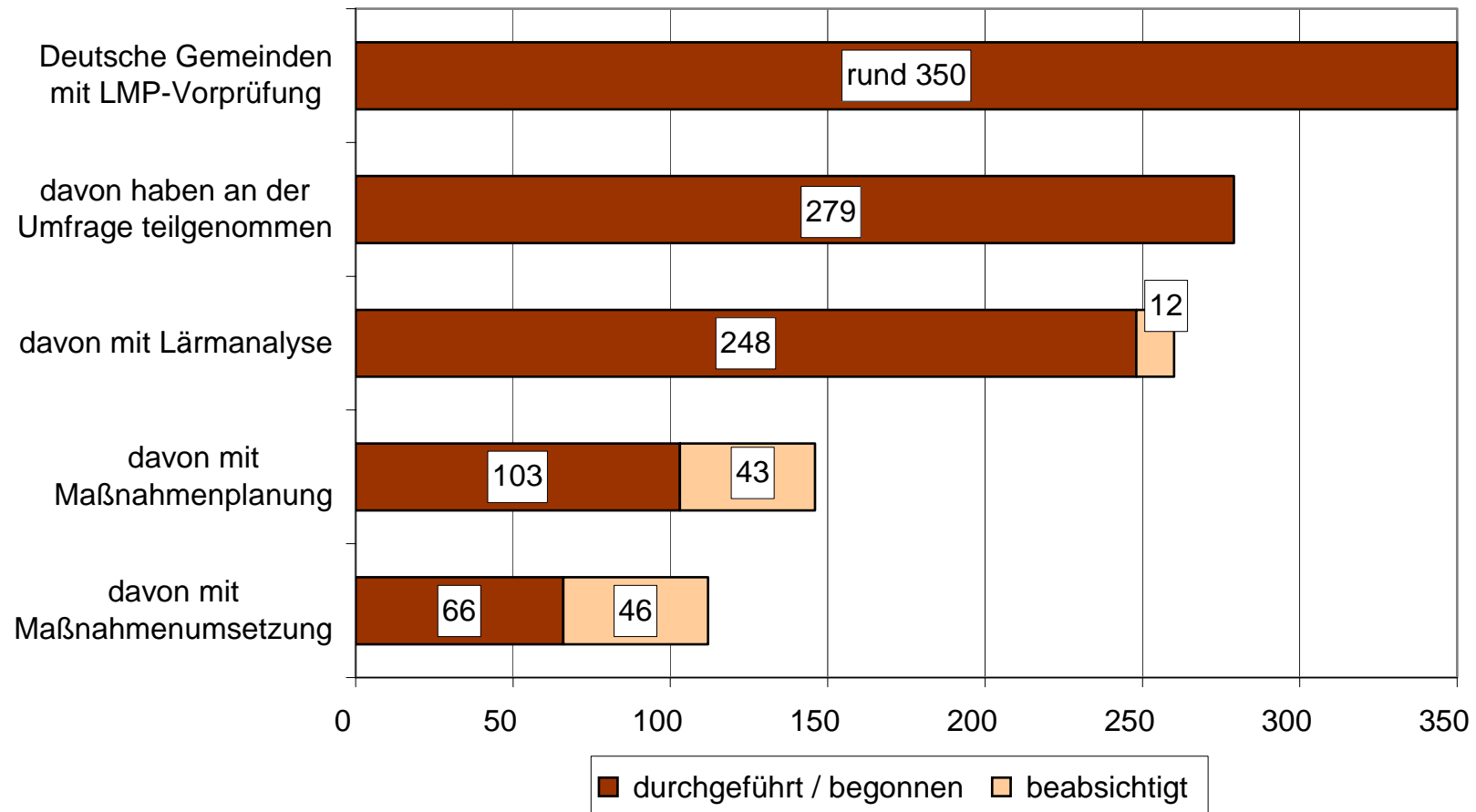
- lärmarmes Pkw-, Lkw- und Motorradfahren als Teil der Fahrlehrer- und Fahrschul Ausbildung
- Geräuschgrenzwerte der 16. BImSchV als verbindliche Grundlagen für verkehrsbeschränkende Maßnahmen
- Grundsätzlicher Einbau lärmarmen Deckschichten zumindest bei Deckenerneuerungen auf hochbelasteten Straßen
- Einführung einer akustischen Zustandserfassung von Straßenbelägen
- Änderung des einschlägigen Rundschreibens des Bundesverkehrsministeriums zum Thema lärmarmen Straßenbeläge

Maßnahmen zur Bekämpfung von Straßenverkehrslärm

Was sollte die Kommunen tun:

- Förderung von Mobilität zu Fuß, mit dem Fahrrad oder mit dem öffentlichen Verkehr
- sinnvolle Stadtplanung („Stadt der kurzen Wege“)
- Erstellung von Lärminderungsplänen in enger Verzahnung mit Verkehrsentwicklungsplänen (integrierte Verkehrsplanung)
- Grundsätzlicher Einbau lärmarmen Deckschichten zumindest bei Deckenerneuerungen auf hochbelasteten Straßen
- Geschwindigkeitsbeschränkungen, mehr Tempo 30-Zonen
- Nachtfahrverboten für Lkw in sensiblen Gebieten
- Lärmarmut als wichtiges Kriterium bei öffentlichen Ausschreibungen

Stand der Lärminderungsplanung nach § 47a BImSchG (Stand 2000, Quelle: Dr. Eckhart Heinrichs)

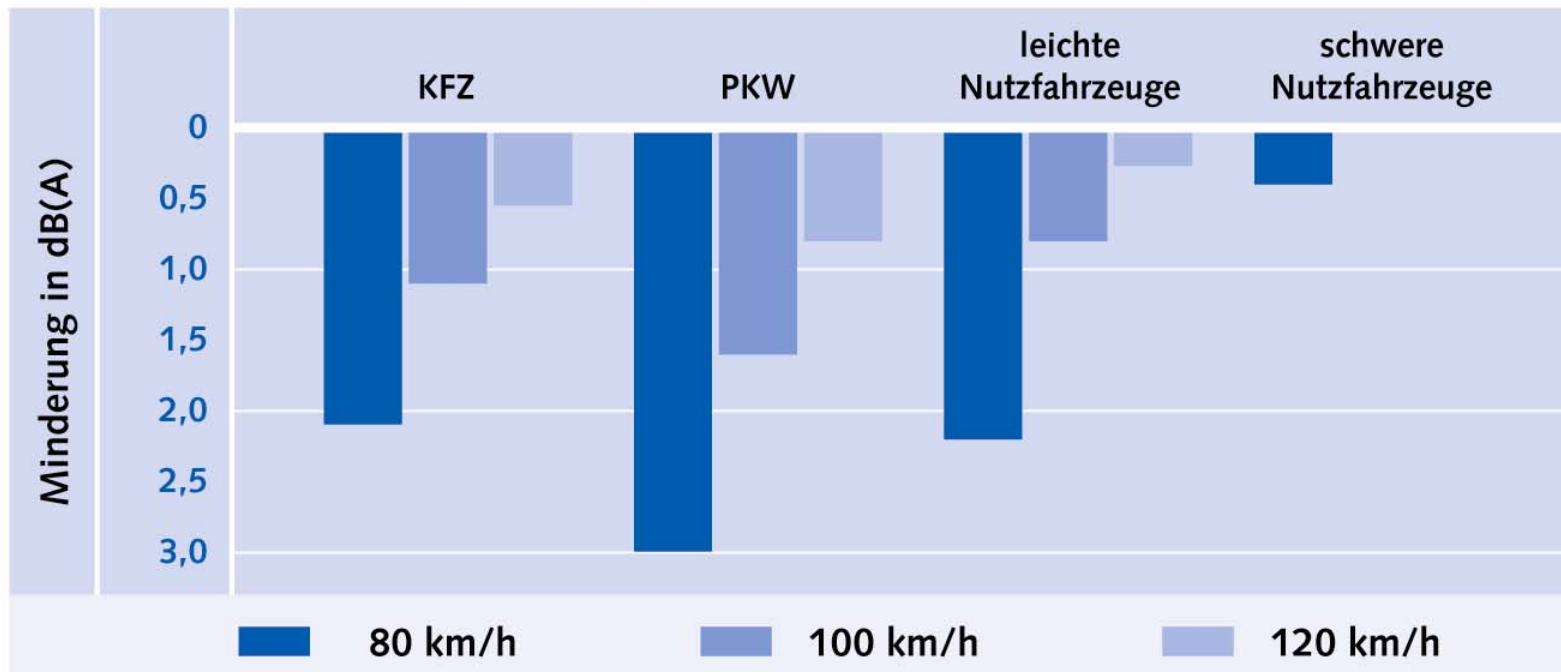


Lärminderungsplanung nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie

<p>Ballungsräume > 250.000 Einwohner</p> <p>Hauptverkehrsstraßen > 6 Mio. Fahrzeuge/Jahr</p> <p>Haupteisenbahnstrecken > 60.000 Züge/Jahr</p>	<p>Lärmkarten bis 30. Juni 2007</p>	<p>Aktionspläne bis 18. Juni 2008</p>
<p>Ballungsräume > 100.000 Einwohner</p> <p>Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr</p> <p>Haupteisenbahnstrecken > 30.000 Züge/Jahr</p>	<p>Lärmkarten bis 30. Juni 2012</p>	<p>Aktionspläne bis 18. Juli 2013</p>

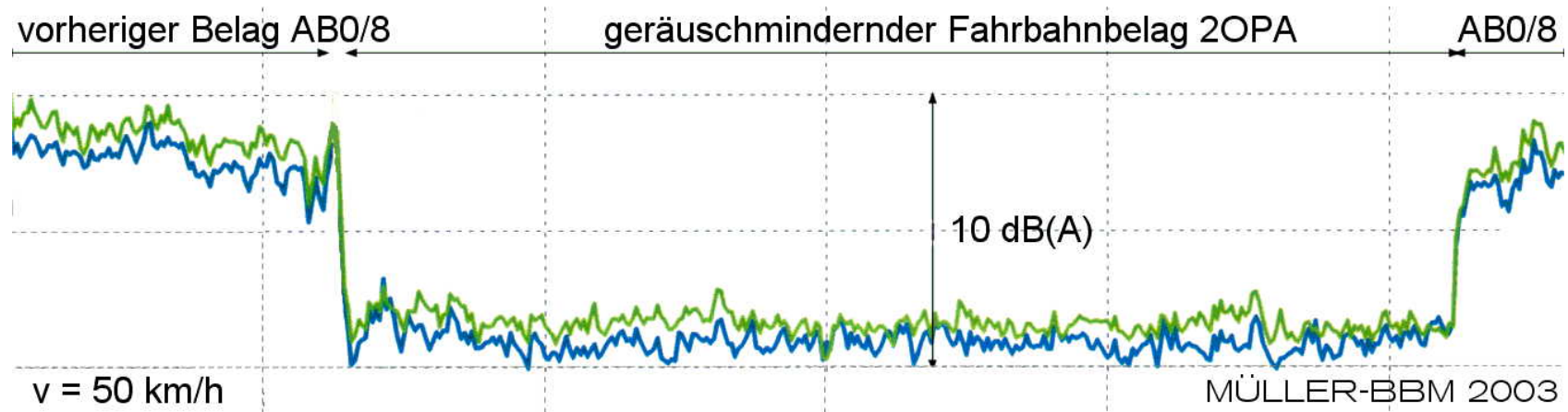
Minderung der Geräuschbelastung durch Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit

Autobahn, 4 Streifen, Verkehrsmenge (DTV) = 50.000,
 Anteil leichte Nutzfahrzeuge = 4,5%, Anteil schwere Nutzfahrzeuge = 15%

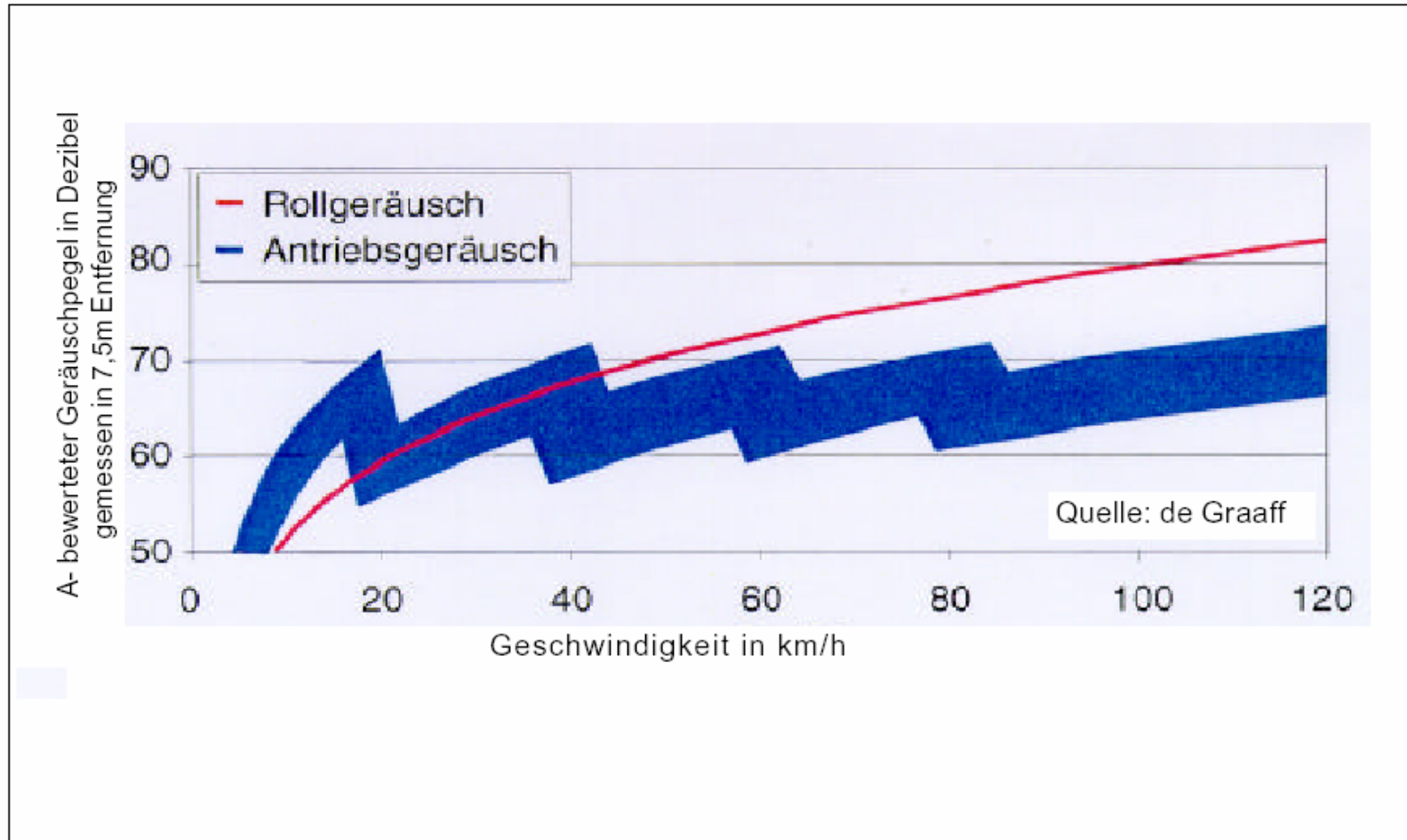


(nach Steven 2001)

Geräuschminderung bei Verwendung eines zweilagigen offenporigen Asphaltes bei Tempo 50



Umweltverträgliche Fahrweise



Bei Pkw dominiert ab 40-50 km/h und bei Lkw ab 60 km/h das Abrollgeräusch der Reifen

Lärminderung



<u>Maßnahmen im Straßenverkehr</u>	<u>Potentiale</u>
	Minderung um bis zu
Fahrzeugtechnik/Reifen/Fahrbahn	- 7 dB(A)
Verkehrsberuhigung/Tempo 30	- 3 dB(A)
Gleichmäßigere Fahrweise	- 3 dB(A)
LKW-Fahrverbote	- 3 dB(A)
Reduzierung der Kfz-Verkehrsmenge um	
- 20 %	- 1 dB(A)
- 50 %	- 3 dB(A)
- 90 %	- 10 dB(A)
Verlagerung auf den ÖPNV (in Abhängigkeit von technischem Standard und Besetzungsgrad)	- 9 dB(A)
Neuaufteilung im Straßenraum, Busspur	- 2 dB(A)
Schallschutzwände	- 15 dB(A)

Rollwiderstandsarme Reifen

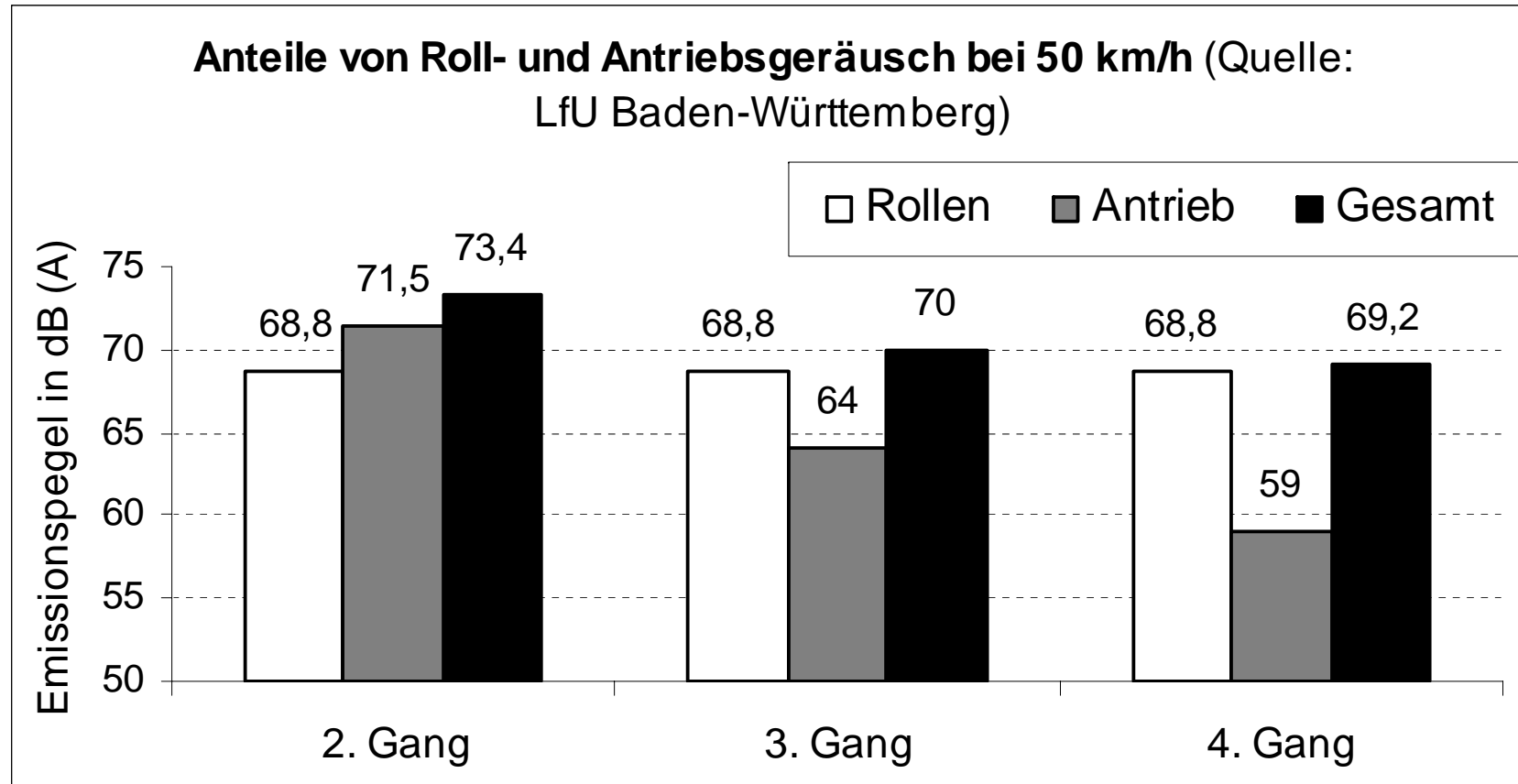
Umweltbundesamt hat verschiedene Pkw- und Lkw-Reifen auf ihre Geräuscentwicklung untersucht.

Ergebnis:

- Besonders rollwiderstandsarme Reifen sind deutlich leiser und reduzieren den Spritverbrauch
- Winterreifen müssen nicht lauter sein als Sommerreifen und bieten ähnliche Rollwiderstandsbeiwerte
- keine Nachteile beim Nassbremsverhalten und beim Aquaplaning-Schutz

VCD-Empfehlung: Bei der Fahrzeugneubeschaffung und beim Reifenwechsel rollwiderstandsarme Reifen verlangen (Liste entsprechender Reifen unter www.umweltbundesamt.de).

Umweltverträgliche Fahrweise



Hochtouriges Fahren und starkes Beschleunigen macht das Fahrzeug wesentlich lauter

Umweltverträgliche Fahrweise

- Motor nicht im Stand warmlaufen lassen
- beim Anfahren schon nach fünf Metern in den 2. Gang schalten
- in den nächsthöheren Gang schalten, bevor 2.000 Motorumdrehungen erreicht werden
- im höchstmöglichen Gang fahren
- vorausschauend fahren, das heißt: Abstand zum vorausfahrendem Fahrzeug halten (Faustregel 3 Sekunden)
- bereits bei einem Halt von 10 Sekunden den Motor abstellen
- Elektrik des Autos regelmäßig warten (verringert Anlassergeräusche)



„Eines Tages wird der Mensch
den Lärm ebenso unerbittlich
bekämpfen müssen wie die
Cholera und die Pest“

(Robert Koch, 1910)

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

