

Verbraucherforum „Motorradlärm“ des Umweltbundesamtes

am 26.04.2010 in Berlin

Ziel des Verbraucherforums war es, das Thema „Motorradlärm“ aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten, Akteure und Probleme zu benennen, Lösungsansätze zu diskutieren und den Dialog zwischen den einzelnen Gruppen zu fördern.

Entsprechend kamen Vertreter von Anwohnern, Motorradfahrern, Umweltverbänden, Vollzugsbehörden, Industrie, Politik, sowie Wissenschaft und Forschung zu Wort.

1. Problembeschreibung

1.1 Messung von Fahrzeuggeräuschen

Motorräder müssen im Rahmen der Typprüfung wie alle anderen Straßenkraftfahrzeuge einen Geräuschgrenzwert einhalten. Es sind zwei Arten von Geräuschmessungen definiert, die Standgeräuschmessung und die Vorbeifahrtmessung. Die Vorbeifahrtmessung ist aufwändig, bildet aber einen Betriebszustand ab, der in der Realität durchaus Geräuschprobleme verursacht.

Dagegen ist die Standgeräuschmessung leicht durchzuführen, bildet jedoch einen Betriebszustand ab, der im Verkehr nur selten Probleme bewirkt. Standgeräusch- und Vorbeifahrtmessung korrelieren nur gering miteinander, so dass aus der Standgeräuschmessung kaum Rückschlüsse auf die Geräuschemissionen im Betrieb gezogen werden können.

1.2 Neufahrzeuge

Neufahrzeuge müssen den Geräuschgrenzwert von 80 dB(A) in der Vorbeifahrtmessung einhalten. Dies wird auch von den meisten Motorrädern erfüllt – wenn auch oft nur knapp. Einige Hersteller umgehen die Grenzwerte, z.B. indem das Fahrzeug Typsprüfbedingungen erkennt. Die Leistung wird dann gedrosselt und damit die Geräuschentwicklung begrenzt. Eine andere Möglichkeit besteht darin, über Klappensysteme die Geräuschemissionen zu mindern, so lange das Fahrzeug in einem Betriebszustand ist, der dem in einer Fahrgeräuschmessung ähnelt. Außerhalb dieser Betriebszustände wird das Motorrad dann mit höheren Geräuschemissionen betrieben.

1.3 Nachrüstmarkt

Für Schalldämpfer hat sich ein breiter Nachrüstmarkt etabliert. Nachrüstschalldämpfer müssen – wie Motorräder auch – Typen genehmigt sein und im Rahmen der Typprüfung die Fahrgeräuschgrenzwerte einhalten. Die Typgenehmigung kann in jedem der Unterzeichnerstaaten der UNECE Regelungen 41 und 92 und damit in fast allen EU-Staaten und einigen Nicht-EU-Staaten beantragt werden und ist dann in allen Unterzeichnerstaaten ohne weitere Prüfung gültig. Ein Austausch zwischen den nationalen Genehmigungsbehörden über den Inhalt der Typgenehmigungen (wie bspw. eine technische Beschreibung des Bauteils oder die Beschränkung auf bestimmte Motorradmodelle oder Motorvarianten) findet in der Regel nicht statt, was Kontrollen im Verkehr extrem erschwert bis unmöglich macht (→ 1.5 Kontrollen).

Der Standgeräuschpegel eines Motorrades ist in den Fahrzeugpapieren eingetragen – er unterliegt keinem Grenzwert. Beim Austausch von Bauteilen kann der neue Standgeräuschwert von einem Sachverständigen gemessen und in den Fahrzeugpapieren vermerkt werden.

Es sind Nachrüstschalldämpfer erhältlich, die verschiedene akustische Zustände ermöglichen. So können geräuschmindernde Einsätze („dB-Eater“ oder „dB-Killer“) mit wenig Aufwand herausgenommen werden, obwohl sie für den Betrieb auf öffentlichen Straßen unerlässlich sind; ein Betrieb ohne sie ist illegal. Ebenso sind Schalldämpfer mit Klappensystemen erhältlich, die mechanisch mit wenigen Handgriffen oder elektronisch verstellt werden können – die Umgehung der Grenzwerte ist damit de facto vorgesehen.

1.4 Manipulation durch den Halter

Viele Nachrüstschalldämpfer sind so konstruiert, dass sie leicht zu manipulieren und zudem die Manipulationen ohne genaue Kenntnis des Bauteiles so gut wie nicht zu erkennen sind (→ 1.3 Nachrüstmarkt). Technische Informationen über den ordnungsgemäßen Zustand liegen auch Kontrollbehörden nur selten vor, da ein Austausch solcher Informationen zwischen den Genehmigungsbehörden der Mitgliedsstaaten der UNECE R41 im Allgemeinen nicht stattfindet.

1.5 Kontrollen

Bei Polizeikontrollen, die zum Ziel haben auffällige Motorräder ‚herauszufiltern‘, wird i.d.R. zunächst geprüft, ob Veränderungen am Fahrzeug vorliegen und ob alle Bau-

teile zugelassen sind. Auf Grund der gängigen Zulassungspraxis (→1.3 Nachrüstmarkt) besitzt auch bei auffälligen Motorrädern jedes Bauteil eine entsprechende Zulassung. Ob diese für das Fahrzeug gültig ist, kann meist nicht geprüft werden.

Für eine direkte Kontrolle der Geräusche steht nur die Standgeräuschmessung zur Verfügung, mit der festgestellt werden kann, ob der in den Fahrzeugpapieren vermerkte Standgeräuschwert eingehalten wird. Da dieser jedoch keinem Grenzwert unterliegt, sind hier meist korrekte Werte eingetragen.

Da die Vorbeifahrt- und Standgeräuschmessung nur gering korrelieren, werden nur wenige Motorräder erkannt, deren Fahrgeräusche zu laut sind. Laut den Referenten seien auf diese Weise nur ca. 10%, maximal 30 % der Grenzwertüberschreitungen im Fahrgeräusch nachweisbar. Eine Fahrgeräuschmessung nach UNECE Regelung 41 kann auf Grund der hohen Anforderungen, die Messstrecke und –verfahren stellen, von der Polizei nicht durchgeführt werden. Hierzu müsste das Fahrzeug einem Gutachter vorgeführt werden. Kosten und Aufwand für eine solche Begutachtung stehen allerdings fast nie in einem sinnvollen Verhältnis zum eventuellen Strafmaß, da die Sanktionen für das Betreiben eines zu lauten Motorrades mild sind:

Verschleiß, bzw. Manipulationen, die dem Fahrer nicht direkt nachgewiesen werden können, werden als geringfügige Ordnungswidrigkeit mit 20€ geahndet. Nachweisbare Manipulationen werden als bedeutende Ordnungswidrigkeit gesehen, die aufgrund einer Gesetzeslücke derzeit jedoch nur mit 15 € Geldbuße geahndet wird. Eine Fälschung von Papieren oder Prüfzeichen wird als Straftat strenger bestraft.

Abhilfe könnte hier eine vereinfachte Vorbeifahrtmessung schaffen, die von der Polizei vor Ort durchgeführt werden könnte:

Vereinfachte Vorbeifahrtmessung

Da die Vorbeifahrtmessung nach UNECE R41 hohe Anforderungen an Messstrecke und –bedingungen stellt, wurde von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) ein vereinfachtes Verfahren entwickelt, das unter Alltagsbedingungen durchgeführt werden kann.

Dieses Verfahren ist geeignet, Grenzwertüberschreitungen im Fahrgeräusch mit großer Treffsicherheit nachzuweisen und kann anstelle der Standgeräuschmessung bei Verkehrskontrollen angewandt werden. Es ist jedoch bislang nicht in deutsches oder internationales Recht umgesetzt.

1.6 Fahrstil

Für viele ist das Motorradfahren ein stark emotional geprägtes Erlebnis, zu dem, wie der Vertreter der Fahrerinnen und Fahrer betonte, der „Sound“ dazugehört. Motorradfahrer seien Individualisten mit sehr unterschiedlichen Marken- und Typenvorlieben, „Soundwünschen“ und Fahrstil. Die Geräuschemissionen der Motorräder im Betrieb variieren mit der Fahrweise, da die Emissionen steigen mit zunehmender Drehzahl stark ansteigen und das Klangbild ändern (→ 1.8 Geräuschcharakteristika). Eine hochtourige Fahrweise kann den Schalldruckpegel um 15 bis 25 dB erhöhen. So kann die Kombination von Fahrstil und „individuellem Sound“ durch Nachrüstschalldämpfer und/oder Manipulation zu einer extremen Steigerung der Emissionen führen.

Dass dies bei weitem nicht für alle Fahrer gilt, wurde von verschiedenen Referenten betont. So wurde vom BUND der Anteil der „Genießer“ auf 2/3 und der „Raser“ auf 1/3 geschätzt. Während die „Genießer“ selten Ursache von Belästigungen sind, suchten die letzteren den Thrill in Beschleunigung und Kurvenfahrten und demonstrierten Fahrkönnen gern vor Zuschauern. Unter diesen sei ein Problembeusstsein kaum vorhanden; die Störung Anderer werde meist unterbewertet und in Kauf genommen. Diese Einschätzung wird im Prinzip auch von den Fahrerverbänden geteilt, jedoch wird der Anteil der „Raser“ oder „Rowdys“ sehr viel geringer geschätzt.

1.7 Problemgebiete - Hotspots

Konflikte um Motorradgeräusche treten oft in sonst ruhigen, landschaftlich reizvollen Gegenden auf, die sich eher durch die Abwesenheit von technischen Geräuschen auszeichnen. Dies geschieht vorwiegend an Wochenenden und Feiertagen, in denen sowohl Motorradfahrer zur „Ausfahrt“ aufbrechen als auch Anwohner und Touristen Ruhe und Erholung suchen. Es handelt sich somit vorwiegend um ein „Freizeitproblem“ mit starken räumlichen und zeitlichen „Hotspots“, das durch unterschiedliche Nutzungsinteressen als auch durch die Menge an Fahrzeugen bedingt wird.

Es sind die Strecken beliebt, die landschaftliche reizvoll und / oder fahrtechnisch anspruchsvoll und herausfordernd sind. Hier zeigt sich ein Unterschied zwischen den verschiedenen Fahrertypen. Während für die einen die Umgebung relevant ist, werden anspruchsvolle Strecken oft wegen der fahrtechnischen Herausforderung aufgesucht.

Aus Sicht der Lärm betroffenen liegt das Problem sowohl in der Zahl der Fahrzeuge, als auch in der Art der Geräusche, die nicht in eine Umgebung passen, in der Ruhe bzw. Naturgeräusche erwartet werden.

1.8 Geräuschcharakteristika

Motorradgeräusche zeichnen sich durch einige Besonderheiten aus: Sie enthalten tonale Anteile, die sich wie der Schalldruckpegel mit der Motordrehzahl ändern, und besitzen gelegentlich auch eine ausgeprägte Rauhigkeit. Da Motorräder meist einen relativ weiten Drehzahlbereich umfassen und die Drehzahl sich sehr schnell ändern kann, führt dies dazu, dass Motorräder aus anderen Geräuschen meist gut herausgehört werden können. Bei ‚sportlicher‘ Fahrweise ist das Fahrgeräusch stark von schnellen Frequenz- und Pegeländerung geprägt. Geräusche mit solchen zeitlichen Strukturen werden als besonders störend empfunden.

1.9 Zusammenfassung der Probleme

Konflikte treten oft entlang von Hotspots auf, wobei die Ursache in der absoluten Zahl der Fahrzeuge als auch in akustisch besonderes dominierenden Fahrzeugen liegt.

Diese Dominanz entsteht durch die Fahrweise, die zu hohen Fahrgeräusche einzelner Maschinen oder der Kombination aus beidem.

Die Polizei kann Motorräder

a) optisch auf Manipulationen und die Verwendung nicht zugelassener Bauteile und
b) akustisch auf die Einhaltung des Standgeräusches gemäß Fahrzeugpapieren kontrollieren. Manipulation oder nicht für das konkrete Fahrzeug zugelassene Bauteile sind nur schwer zu erkennen und nachzuweisen, weil den Behörden im Allgemeinen kaum Informationen über Bauteile vorliegen.

Akustische Messungen durch die Polizei beschränken sich bislang auf das Standgeräusch, das jedoch kaum mit dem Fahrgeräusch zusammenhängt, welches die eigentlichen Probleme verursacht. Überschreitungen des Fahrgeräuschgrenzwertes können so nicht nachgewiesen werden. Eine vereinfachte Vorbeifahrtmessung, die bei Kontrollen eingesetzt werden könnte, ist erforscht, aber derzeit nicht umgesetzt.

Fahrzeugbeschlagnahme und Begutachtungen durch Sachverständige sind wegen des derzeit sehr geringen Strafmaßes bei Verstößen unverhältnismäßig.

2. Lösungsansätze

2.1 Fahrgeräuschmessung für Neufahrzeuge: Revision der UNECE R41

Eine Expertengruppe überarbeitet derzeit die UNECE Regelung 41. Ziel ist es, eine Umgehung der Geräuschvorschriften zu erschweren, indem die Geräuschanforderungen nicht nur an einen Betriebspunkt geknüpft, sondern auf einen größeren Betriebsbereich ausgedehnt werden. Im Zuge dessen werden sich auch die Betriebsbedingungen für die Messung verändern, was ggfs. eine Anpassung des Grenzwertes nötig macht.

Während Umweltverbände und Lärm betroffene forderten, die Grenzwerte abzusenken, wurde von dem Vertreter der Fahrerinnen und Fahrer argumentiert, den Grenzwert anzuheben, um den Einbau illegaler – weil zu laut – Nachrüstschalldämpfer unattraktiv zu machen. Dies wurde jedoch von fast allen Seiten als nicht sinnvoll angesehen.

2.2 Fahrgeräuschmessung bei Verkehrskontrollen

Um bei Verkehrskontrollen Verstöße gegen die Geräuschgrenzwerte nachweisen zu können, sollte eine vereinfachte Vorbeifahrtmessung angewendet werden.

2.3 EU-Typgenehmigungen und deren Transparenz

Ein großes Problem bei der Kontrolle von Motorrädern ist, dass für die Kontrollierenden nicht nachvollziehbar ist, wie und in welchem Zustand ein Bauteil eine Typgenehmigung erhalten hat und für welche Motorradmodelle und Motorvarianten es zugelassen ist. Dementsprechend schwer ist es, Manipulation zu nachzuweisen und unzulässige Bauteil-Fahrzeugkombinationen zu erkennen.

Für eine Abhilfe wäre eine europäische Typgenehmigungsdatenbank sinnvoll, in der bei Kontrolle zeitnah zulässige Fahrzeugtypen und Motorvarianten, sowie wichtige technische Merkmale recherchiert werden können.

In Fällen, in denen die Typgenehmigung auf Basis falscher Daten oder zu Unrecht erteilt wurde, da die Grenzwerte in der Realität nicht eingehalten werden, ist die Typgenehmigung zu entziehen.

2.4 Sanktionsrahmen

Derzeit wird aufgrund einer Regelungslücke beim Nachweis von Manipulationen am Fahrzeug nur ein Bußgeld von 15 € erhoben. Um eine abschreckende Wirkung zu

entfalten, wären hier höhere Strafen bis hin zur sofortigen Stilllegung des Fahrzeugs nötig.

2.5 Kommunikation

In Brennpunkten entsteht ein Konflikt oft schon durch die Zahl der Motorräder, die die Strecke befahren. In solchen Problemregionen, so das Plädoyer aus der Forschung zur Geräuschbeurteilung, ist es sinnvoll, einvernehmliche Regelung zur Nutzung zu finden. Es sollte eine akustische Umgebung von den Beteiligten definiert werden, die möglichst vielen verschiedenen Interessen gerecht wird. Da gesetzliche Maßnahmen einen langen zeitlichen Vorlauf haben, sollte versucht werden, durch Kommunikation zwischen Betroffenen und Fahrern kann auch jenseits von Problemregionen helfen, Konflikte zu entschärfen. Zum Einen könnte das gern gepflegte negative Bild des rücksichtslosen Motorradfahrers, das stark durch die „Gruppe der Raser“ beeinflusst wird, an Wirkung verlieren, zum Anderen kann das Problembewusstsein bei den Fahrern gestärkt werden. Gegenseitige Kommunikation ist also nötig, um die Akzeptanz und das Verständnis für die Wünsche und Aktivitäten der jeweils anderen ‚Seite‘ zu erhöhen und um der Lärmproblematik einen höheren gesellschaftlichen Stellenwert zu geben.