

## Fachinformation

### Motorradlärm

Der ADAC setzt sich generell für eine Reduzierung von Verkehrslärm ein, ohne dabei die Mobilität einzuschränken. Insbesondere an beliebten Freizeitrouten sind Anwohner vor unnötigen Geräuschemissionen von Motorrädern und anderen geräuschtechnisch modifizierten Fahrzeugen zu schützen. Lokale Streckensperrungen, Fahrverbote an Sonn- und Feiertagen oder willkürlich eingeführte Grenzwerte für bestimmte Regionen sind nach Ansicht des ADAC keine (nachhaltige) Lösung des Problems. Statt pauschaler Verbote sollten alle technisch möglichen Maßnahmen zur Lärminderung ausgeschöpft, eine konsequente Sanktionierung der Verwendung nicht zulassungsfähiger Auspuffsysteme verstärkt und eine verantwortungsbewusste Fahrweise eingefordert werden. Neue Prüfverfahren können zur Zielerreichung nur bedingt beitragen, zum einen da diese nur neue Modelle adressieren, zum anderen, weil die Regelungen zunächst bis 2024 festgeschrieben sind. Aktuell sind in Deutschland rund 4.5 Mio. Krafträder zugelassen. Im Jahr werden im Schnitt etwa 0,17 Mio. Krafträder neu zugelassen.

#### Entwicklung der Prüfverfahren und Grenzwerte

Um ein Kraftrad (Krad) neu zulassen zu können, müssen bestimmte Prüfzyklen eingehalten werden. Für die Fahrgeräusche gilt derzeit die UNECE Regelung R 41 wonach das Krad bei genau festgelegter beschleunigter Vorbeifahrt an einem Messmikrofon im Abstand von 7,5 m je nach Leistung und Masse des Fahrzeugs einen Schalldruckpegel von nicht mehr als 77 dB(A) verursachen darf. Ergänzend werden für leistungsstärkere Krafträder in dem Geschwindigkeitsbereich von 20 bis 80 km/h zusätzliche Bestimmungen zu Geräuschemissionen angewendet (ASEP).

Im Rahmen der Typprüfung ermittelte Standgeräuschwerte sind grundsätzlich nicht begrenzt und dienen in erster Linie als Vergleichswert für amtliche Geräuschmessungen, bei denen die Originalität der Fahrzeuggeräusche und des -zustandes geprüft oder abgeschätzt werden sollen.

Die Historie zeigt, dass es zu einer gestuften Verschärfung der Grenzwertziehung kam, ohne die (gefühlte) Geräuscentwicklung im Straßenraum positiv beeinflussen zu können.

Eine Erklärung dafür liegt in der Ausnahmeregelung zum Verbot von Abschaltvorrichtungen. Sie ermöglicht den legalen Einsatz von „Klappensystemen“ in den Auspuffanlagen, wodurch in vielen Betriebspunkten abseits der Prüfbedingungen

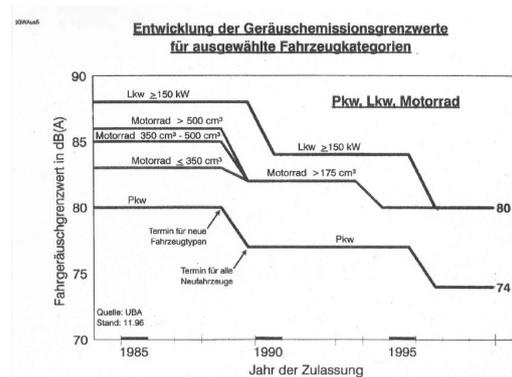


Abb.8: Entwicklung der Geräuschemissionen für ausgewählte Fahrzeugkategorien

deutlich erhöhte Auspuffgeräusche bereits bei Serienfahrzeugen erzeugt werden.

Bei der regelmäßig erfolgenden Hauptuntersuchung (HU) wird die Geräuschemission bei besonderen Auffälligkeiten kontrolliert.

#### Einfluss der Drehzahl auf die Geräuscentwicklung

Die Anzahl der Motorräder hat in Deutschland in den vergangenen Jahrzehnten stetig zugenommen. Es ist davon auszugehen, dass mit der gewachsenen Anzahl der Fahrzeuge sich auch die Anzahl der Personen, die (gelegentlich) ein Motorrad nutzen, ebenfalls erhöht hat.

Der Fahrer beeinflusst mit seinem Fahrverhalten die Akustik seines Fahrzeugs erheblich. Je nach Drehzahl und Gangwahl kann es lokal bei

vergleichbaren Geschwindigkeiten zu deutlichen Abweichungen der Geräuschkulisse kommen.

Auch starke Beschleunigungen wirken sich erheblich negativ auf die Lärmentwicklung aus.

Insofern ist ein Motorrad nicht zuletzt so laut oder leise wie es der Fahrer steuert.

Im Rahmen von Motorrad-Sicherheitstrainings wirkt der ADAC auf die Teilnehmer ein, um ein Bewusstsein für eine geräuschreduzierende Fahrweise zu schaffen.

## Wirkung von baulichen Veränderungen

Motorräder und Pkw können durch veränderte Bauteile oder nicht zugelassene Ersatzteile erheblich lauter sein als im Serienzustand.

Aber auch serienmäßige Fahrzeuge und typgeprüfte Anbauteile können mittels sogenanntem „Soundtuning“ oder „Soundengineering“ zu lauterem Fahrgeräuschen führen, als es technisch notwendig wäre.

Dabei sind die Veränderungen häufig im Einklang mit den Vorschriften und erzeugen für den Nutzer einen „Klangteppich“, für die anderen Verkehrsteilnehmer und Anwohner mitunter unnötige Lärmspitzen.

Unzulässige Veränderungen am Fahrzeug führen hingegen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis und haben für den Halter erhebliche Konsequenzen bei Kontrollen oder Unfallereignissen. So kann ein Fahrzeug bei einem nicht eingetragenen Umbau an Ort und Stelle sichergestellt werden.

## Kontrollen und Sanktionsmöglichkeiten

Durch Schwerpunktkontrollen an stark lärmbelasteten Routen können illegale Fahrzeuge aus dem Verkehr gezogen werden. Dazu ist gut ausgebildetes und ausgerüstetes Personal nötig, das wiederholt Fahrzeugkontrollen durchführt. Dann kann, das zeigt die Erfahrung, eine Verbesserung der Lärmsituation erreicht werden.

Die Fahrer und Fahrzeughalter müssen sich über die Konsequenzen von lärmverstärkenden Manipulationen klar sein. Dabei drohen Bußgelder, Punkte, Stilllegung und Beschlagnahme des Fahrzeugs sowie die Verpflichtung, Gutachterkosten zu übernehmen. Bei völliger Unbelehrbarkeit kann

langfristig auch die Fahreignung überprüft werden.

## Lokale Optionen zur Lärmreduzierung

Aufgrund des großen Einflusses der Fahrzeugbedienung auf den Geräuschpegel von Motorrädern ist an die Fahrer zu appellieren, speziell an lärm-sensiblen Streckenabschnitten besonders verantwortungsbewusst und der Situation angepasst zu fahren. Die meisten Motorradfahrer wollen Anwohner nicht unnötig mit Lärm belasten. Plakate und Schilder können ein Bewusstsein für die Lärmproblematik schaffen. Von dynamischen Anzeigen und Lärmdisplays, die eine direkte Rückkopplung zur Lärmemission geben, ist eine stärkere Wirkung zur Lärmprävention zu erwarten, das zeigen Vorher-Nachher-Evaluationen.



Ggf. können zusätzliche Schilder mit Piktogrammen, wie sie an besonders sensiblen Orten zu sehen sind (bspw. vor Krankenhäusern, Figur mit Zeigefinger vor dem Mund), zur Lärmreduzierung beitragen.

Besonders problematisch ist, wenn Motorräder am Ende einer geschlossenen Ortschaft - unmittelbar nach der Ortstafel - bis zum Tempolimit von 100 km/h auf Landstraßen maximal beschleunigen. Dies ist teilweise mit sehr hohen Lärmemissionen verbunden. Die Lärmquelle, die direkt am Rand der geschlossenen Bebauung dadurch entsteht, kann situativ gemindert werden, wenn auf einem kurzen Abschnitt nach dem Ortschild bspw. Tempo 70 angeordnet wird. Da dies i.d.R. in die Zuständigkeit der Landesbehörde fällt, kann hier die Kommune nicht aus eigener Kraft tätig werden.

Streckensperrungen als Maßnahme gegen Motorradlärm sind grundsätzlich kaum zurechtfertigen. Sie führen zwangsläufig dazu, dass auf andere attraktive Strecken ausgewichen wird. Das Problem wird damit nur verlagert und andernorts noch weiter verschärft.

Der ADAC ist davon überzeugt, dass die überwiegende Mehrheit der Motorradfahrer ordnungsgemäß und akustisch vernünftig unterwegs ist.

Aufgrund einiger weniger „schwarzer Schafe“ Kollektivstrafen zu verhängen, auch wenn sie nur temporär ausgesprochen werden, ist aus Sicht des Clubs nicht angemessen. Gleiches gilt für Überlegungen, mit einem Sonn- und Feiertagsverbot für Motorradfahrer, den Konflikt einseitig lösen zu wollen.

Auch Beschränkungen, die sich auf die Höhe des eingetragenen Standgeräuschniveaus stützen, sind nicht zielführend, da dieser Wert nur bedingt einen Hinweis auf das Lärmverhalten des fahrenden Motorrads gibt und für die Zulassung keine Rolle spielt. Der Verbraucher müsste somit unverschuldet eine Einschränkung hinnehmen, die für ihn so nicht vorhersehbar war.

## Empfehlungen des ADAC

- Die individuelle Fahrweise hat sehr großen Einfluss auf das Geräuschniveau. Der ADAC appelliert an die Motorradfahrer, möglichst vernünftig, leise und umweltverträglich zu fahren.
  - Der ADAC fordert die Motorradhersteller auf, für bereits verkaufte Motorräder im Bestand Nachrüstmöglichkeiten oder Updates anzubieten, die das Geräuschniveau senken.
  - Der ADAC fordert die Hersteller von Motorrädern auf, freiwillig auf legales Soundtuning und hohes Geräuschniveau abseits des Prüfzyklus zu verzichten und ihre Produkte so geräuscharm wie nur möglich zu konfigurieren. Aus der Sicht des ADAC zeichnet sich ein modernes, zeitgemäßes Motorrad vorrangig durch eine leise und umweltschonende Erscheinung aus.
- Verbesserte Vorgaben zur Typprüfung von Motorrädern und Anbauteilen im Rahmen der UN-Regelung 41 können zukünftig helfen, die Geräuschemission von Krafträdern in allen Betriebszuständen besser zu kontrollieren. Sie sollten „Tricks“ der Hersteller ausschließen, Motorräder mit extrem und unnötig lauten Fahrgeräuschen im realen Betrieb gesetzeskonform zuzulassen. Kurzfristig sollte der Bereich, in dem die zusätzlichen Bestimmungen zu Geräuschemissionen (ASEP) erfüllt werden müssen, von 80 km/h auf 100 km/h erweitert werden.
  - Es darf zur Lösung des Konflikts nicht zu kollektiven und willkürlichen Fahrverboten kommen. Lokale Maßnahmen, wie die Errichtung von Lärmdisplays, anlassbezogener Kontroll-(schwer)punkte können dazu beitragen, eine nachhaltige Lärminderung vor Ort (saisonal) zu erzielen. Streckensperrungen sind insofern nur dann zu rechtfertigen, wenn alle anderen Optionen ohne Erfolg geblieben sind. So können bspw. Tempolimits von 70 km/h außerhalb von Ortschaften unmittelbar vor und nach dem Ortsschild helfen, ein abruptes und lärmintensives Beschleunigen bzw. Bremsen an der Ortsgrenze zu vermeiden.