



**Motion der FDP-Fraktion
betreffend Förderung von leisen und umweltfreundlicheren Reifen**

(Vorlage Nr. 3217.1 - 16551)

Bericht und Antrag des Regierungsrats
vom 3. Mai 2022

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Am 23. März 2021 hat die FDP-Fraktion die Motion betreffend Förderung von leisen und umweltfreundlicheren Reifen (Vorlage Nr. 3217.1 - 16551) eingereicht. Der Kantonsrat hat die Motion am 6. Mai 2021 zur Antragstellung an den Regierungsrat überwiesen.

Unseren Bericht gliedern wir wie folgt:

1.	Ausgangslage	1
2.	Wirksamkeit von lärmarmen Reifen	2
3.	Reifenetikette	2
4.	Aktivitäten auf Bundesebene	3
5.	Potenzial der Motion und Verhältnismässigkeit	3
6.	Umsetzung des Motionsanliegens	4
7.	Zusammenfassung und Empfehlung	6
8.	Antrag	6

1. Ausgangslage

Die FDP-Fraktion hat am 23. März 2021 folgende Motion eingereicht:

Der Regierungsrat wird beauftragt, die (gesetzlichen) Grundlagen zu erarbeiten, so dass möglichst effiziente Massnahmen (steuerliche Anreize, finanzielle Unterstützungen, Information usw.) zum flächendeckenden Einsatz von leisen und umweltfreundlicheren Reifen auf Zuger Strassen ergriffen werden können.

Die Motion zielt insbesondere auf das Verursacherprinzip und auf die Wirksamkeit von lärmarmen Reifen beim Strassenverkehrslärm ab. Die FDP-Fraktion verweist auf die bestehende Reifenetikette, wodurch bereits eine Beurteilungsgrundlage für die Bestimmung von leisen und umweltschonenden Reifen vorliege. Massnahmen, welche zum möglichst flächendeckenden Einsatz von leisen Reifen führen, würden die Lärmimmissionen massgebend reduzieren, wobei die entsprechenden Massnahmen verursachergerecht seien und ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen würden.

Die Motion und die Begründung stellen das Potenzial der Lärmreduktion von Reifen in den Vordergrund. Der vorliegende Bericht und Antrag beschränkt sich aus diesem Grund auf die Lärmthematik.

2. Wirksamkeit von lärmarmen Reifen

Die Strassenlärmemission eines Fahrzeugs entsteht hauptsächlich durch das Antriebsgeräusch, das Rollgeräusch und das Windgeräusch, wobei das Windgeräusch nur bei sehr hohen Geschwindigkeiten einen relevanten Einfluss auf das Gesamtgeräusch hat und an dieser Stelle vernachlässigt werden kann. Hauptverursacher des Strassenlärms sind die Personenwagen und die «lauten Fahrzeuge» wie Lastwagen und Motorräder. Bei Geschwindigkeiten unter ca. 20 km/h ist bei allen Fahrzeugkategorien das Antriebsgeräusch massgebend. Bei Personenwagen übertrifft ab ca. 20 km/h, bei Lastwagen ab ca. 40 km/h und bei Motorrädern ab ca. 60 km/h das Rollgeräusch das Antriebsgeräusch. Das Antriebsgeräusch ist bei Personenwagen ab ca. 40 km/h und bei Lastwagen ab ca. 80 km/h praktisch irrelevant. Dem Rollgeräusch kommt damit sowohl innerorts wie auch ausserorts die grösste Bedeutung in der Geräuschzusammensetzung zu.

Das Rollgeräusch entsteht – vereinfacht beschrieben – beim Abrollen der Reifen auf der Fahrbahn und wird hauptsächlich durch das Gewicht des Fahrzeugs, die Grösse und Beschaffenheit des Reifens, den Fahrbahnbelag sowie durch Witterungsverhältnisse beeinflusst. Die Reifen beeinflussen das Rollgeräusch wesentlich. Das Potenzial von lärmarmen Reifen kann in der Theorie bis zu 7 dB(A) (bei einer Geschwindigkeit von 60 bis 90 km/h gemessen) betragen, auf Schweizer Belägen gemäss einer Untersuchung ca. 3 dB(A). Im Vergleich dazu erzielen heutige lärmarme SDA 4-Beläge innerorts in der Regel eine dauerhafte Wirkung von 3 dB(A), was eine Halbierung der Schallenergie bedeutet. Die gleiche Wirkung wird mit einer Halbierung des Verkehrs erreicht. Eine Reduktion von 3 dB(A) gilt subjektiv als wahrnehmbar, eine Reduktion von 7 dB(A) als stark wahrnehmbar und eine Reduktion von 10 dB(A) ungefähr einer subjektiven Halbierung des Lärms. Mit der zunehmenden Elektrifizierung der Personenwagen wird das Antriebsgeräusch weiter abnehmen und die Relevanz des Rollgeräuschs zunehmen. Die potenzielle Wirksamkeit von lärmarmen Reifen ist – auf ein einzelnes Fahrzeug betrachtet – als hoch zu bezeichnen.

3. Reifenetikette

Per 1. Mai 2021 löste die neue Reifenetikette die bisher bestehende Etiketete in der EU und der Schweiz ab. Die Reifenetikette ist EU-weit identisch und die Schweiz übernimmt diese ebenfalls. Das Ziel der Reifenetikette ist es, die Energieeffizienz zu steigern, die Lärmbelastung durch den Verkehr zu verringern und die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Dies soll erreicht werden, indem Verbraucherinnen und Verbraucher transparente Informationen zur Treibstoffeffizienz, Sicherheit und zum Aussen-Rollgeräusch der angebotenen Reifen erhalten und diese beim Kaufentscheid berücksichtigen können. Das Rollgeräusch wird in die drei Kategorien A (der seit 2016 gültige Grenzwert wird um mehr als 3 dB(A) unterschritten), B (der seit 2016 gültige Geräuschgrenzwert wird eingehalten oder um bis zu 3 dB(A) unterschritten) und C (der Reifen hält den bis 2016 gültigen EU-Grenzwert ein) eingeteilt, in Analogie zur bekannten Energieetikette. Die Reifenetikette lässt so eine einfache Kategorisierung der Reifen in Abhängigkeit des Rollgeräusches zu.

4. Aktivitäten auf Bundesebene

Im Juni 2019 hat FDP-Ständerat Thierry Burkart ein Postulat zum Thema lärmarme Reifen eingereicht. Die wesentlichen Punkte der Rückmeldung sind nachfolgend kurz zusammengefasst:

- Der Bundesrat teilt die Einschätzung, dass durch einen flächendeckenden Einsatz lärm- armer Reifen eine spürbare Lärmreduktion für Anwohnerinnen und Anwohner resultieren würde.
- Im Zuge der Einführung der Reifenetikette hat der Bund zusammen mit Branchenverbänden von 2012 bis 2015 eine Informationskampagne durchgeführt, um Konsumentinnen und Konsumenten auf lärmarme Reifen aufmerksam zu machen. Der Nationale Massnahmenplan zur Verringerung der Lärmbelastung, der am 28. Juni 2017 vom Bundesrat verabschiedet wurde, sieht ebenfalls Sensibilisierungsmassnahmen sowie eine Beurteilung der Förderung von leisen Reifen aus wirtschaftlicher Sicht (Kosten-Nutzen-Verhältnis) vor. Die möglichen wirtschaftlichen Auswirkungen verschiedener Massnahmen zur Förderung leiser Reifen in der Schweiz – wie beispielsweise Branchenvereinbarungen oder gezielte Informationskam- pagnen – werden im Rahmen einer derzeit laufenden Studie des Bundesamts für Umwelt BAFU untersucht.
- Die Beiträge für die Strassenlärmsanierung können – gestützt auf die momentanen gesetzli- chen Grundlagen – nicht für eine Beteiligung des Bundes an Kosten für leise Reifen verwen- det werden.

Das BAFU hat verschiedene Projekte zum Thema lärmarme Reifen erarbeiten lassen. Die nachfolgende Auflistung zeigt die wesentlichen Ergebnisse und Erkenntnisse aus diesen Pro- jekten:

- Es gibt keinen wesentlichen Unterschied der Lärmemissionen zwischen Sommer- und Win- terreifen.
- Zwischen Nasshaftung – Rollwiderstand – Rollgeräusch gibt es keine Korrelation.
- Reifen werden lauter, je stärker sie abgefahren sind – leisere Reifen bleiben im Verhältnis leiser.
- Leisere Reifen sind auf allen Belägen leiser.
- Das Reifenangebot ist relativ sensitiv, d. h. geringfügig tiefere Grenzwerte für Lärm bei Rei- fen würden viele Reifen verbieten – bei einer Verschärfung der Grenzwerte um 1 bis 2 dB(A) bestünde immer noch eine genügende Reifenauswahl.
- In einer Kosten-Nutzen-Betrachtung des BAFU erweisen sich eine Informationskampagne und eine Branchenlösung als am vielversprechendsten. Aber auch weitere Optionen sind gemäss dieser Studie bedenkenswert wie z. B. ein Bonus-System. Das BAFU arbeitet aktuell die Variante «Branchenlösung» weiter aus.

5. Potenzial der Motion und Verhältnismässigkeit

Das Potenzial von lärmarmen Reifen auf die Gesamtlärmimmissionen ist stark abhängig von der Anzahl der Fahrzeuge, welche diese nutzen. Eine schweizweite oder gar europaweite För- derung von lärmarmen Reifen wäre deutlich wirksamer als eine isolierte Förderung auf kanto- naler Ebene. Gerade bei einem kleinen Kanton wie Zug mit wenigen Strassenabschnitten mit Höchstgeschwindigkeiten von 80 km/h bzw. 120 km/h werden die Kilometerleistungen pro Fahr- zeug ausserhalb des Kantonsgebiets erbracht. Eine nur auf den Kanton Zug beschränkte Lö- sung würde daher dem angestrebten Ziel der Motion kaum gerecht. Bei einer durchschnittlich stark befahrenen Kantonsstrasse innerorts reduziert sich der durchschnittliche Lärmpegel (Mit- telungspegel) erst dann um rund 1 dB(A), wenn 50 Prozent aller Fahrzeuge einen lärmarmen Reifen mit einem Rollgeräusch von -3 dB(A) im Vergleich zu normalen Reifen benützen. Eine Lärmreduktion in dieser Grössenordnung gilt als subjektiv knapp wahrnehmbar, bei einer Be- trachtung des Mittelungspegels.

Im Rahmen von Strassenlärmsanierungen wird bei Lärmschutzwänden – gemäss Vorgaben des BAFU – in einfachen Fällen von einer gegebenen Wirtschaftlichkeit ausgegangen, wenn der sogenannte Kosten-Nutzen-Faktor (KNF) unter 5000 Franken pro Dezibel und Person liegt ($KNF = \text{Kosten Lärmschutzwand} / [\text{Anzahl Personen über Immissionsgrenzwert} \times \text{Lärmreduktion in Dezibel}]$). Gemäss dem aktuellen Strassenlärmkataster des Amtes für Umwelt sind heute ca. 3800 Personen im Kanton Zug in Wohngebäuden über dem massgebenden Immissionsgrenzwert für Strassenlärm belastet. Werden die ca. 3800 Personen über dem Immissionsgrenzwert mit den 5000 Franken und 1 dB(A) Wirkung multipliziert, so resultiert ein wirtschaftlich verhältnismässiger Betrag von rund 19 Millionen Franken. Im europäischen Durchschnitt beträgt die Laufleistung eines Reifensatzes mindestens 25 000 Kilometer. Im Kanton Zug legt ein Personenwagen rund 13 000 Kilometer pro Jahr zurück. Im Durchschnitt kann also von einem Reifenwechsel ca. alle zwei Jahre ausgegangen werden. Im Kanton Zug waren im Jahr 2019 rund 76 000 Personenwagen immatrikuliert. Bei einer Preisannahme von durchschnittlich 600 Franken für einen Reifensatz resultieren im Kanton Zug insgesamt knapp 23 Millionen Franken pro Jahr für den Reifenunterhalt aller Personenwagen (76 000 Personenwagen \times 600 Franken / zwei Jahre). Erachtet man die 19 Millionen Franken für Lärmschutzwände als verhältnismässig, so könnten bei allen Zuger Personenwagen lärmarme Reifen für rund 8,5 Jahre mit einem Rabatt von 10 Prozent subventioniert werden, was durchschnittlich 60 Franken pro Personenwagen und Jahr und somit Kosten von 2,3 Millionen Franken pro Jahr bedeutet. Bei dem beschriebenen Verhältnismässigkeitsvergleich mit Lärmschutzwänden ist allerdings zu beachten, dass Lärmschutzwände eine dauerhaftere Wirkung resp. Lebensdauer (ca. 20 bis 30 Jahre) haben und punktuell eine grössere Wirksamkeit aufweisen als lärmarme Reifen. Lärmarme Reifen haben im Gegenzug den Vorteil, dass diese überall wirken und nicht nur punktuell und auch Personen unter Immissionsgrenzwert vor Lärm besser schützen.

6. Umsetzung des Motionsanliegens

Ausrüstungsbestimmungen für Fahrzeuge im Strassenverkehr sind auf europäischer Ebene und auf Bundesebene abschliessend geregelt. Dasselbe gilt im Wesentlichen für den öffentlichen Immissionsschutz. Eine kantonale Gesetzesanpassung ist in diesen Bereichen nicht möglich. In der Motion werden gesetzliche Grundlagen gefordert um namentlich steuerliche Anreize, finanzielle Unterstützungen und Information usw. zum flächendeckenden Einsatz von leisen und umweltfreundlicheren Reifen auf Zuger Strassen ergreifen zu können.

- Steuerliche Anreize: Soweit Fahrzeuge von Selbstständigerwerbenden oder Unternehmen für geschäftliche Zwecke genutzt werden, können die mit der Anschaffung und dem Unterhalt solcher Fahrzeuge verbundenen Kosten schon bisher vollumfänglich steuerwirksam in Abzug gebracht werden. Diese Fahrzeugkosten bilden als Geschäftsaufwand Bestandteil der Gewinnermittlung in der jeweiligen Buchhaltung. Die Kosten für eine Umrüstung auf leise bzw. umweltfreundlichere Reifen können somit bereits nach geltendem Recht vollumfänglich steuerlich geltend gemacht werden, dies sowohl für die Kantons- und Gemeindesteuern wie auch für die direkte Bundessteuer. Für eine darüber hinausgehende zusätzliche Privilegierung besteht sachlich kein Grund und sie wäre wegen Verstosses gegen die steuerlichen Gewinnermittlungsvorschriften im übergeordneten Bundesrecht, konkret im Bundesgesetz über die Harmonisierung der direkten Steuern der Kantone und Gemeinden vom 14. Dezember 1990 (Steuerharmonisierungsgesetz, StHG; SR 642.14) und im Bundesgesetz über die direkte Bundessteuer vom 14. Dezember 1990 (DBG; SR 642.11), auch nicht zulässig. Soweit es um Fahrzeuge im privaten Verwendungsbereich geht, so gelten die Kosten für die Anschaffung und den Betrieb eines Fahrzeugs als steuerlich nicht abzugsfähige private Lebenshaltungskosten. Eine steuerliche Förderung einer Umrüstung auf leise bzw. umweltfreundlichere Reifen würde gegen übergeordnetes Bundesrecht verstossen.

Theoretisch denkbar wäre die Schaffung eines steuerlichen Anreizsystems für Motorfahrzeuge auf der Grundlage der Reifenetikette des Bundes: Wer sein Fahrzeug mit Reifen der Kategorie A ausrüstet, erhält einen Steuerrabatt. In der Praxis würde sich ein solches System aber kaum umsetzen lassen. Da das Strassenverkehrsamt über keinerlei dafür erforderlichen Daten verfügt, wäre ein entsprechender Steuerrabatt jeweils einzeln beim Strassenverkehrsamt geltend zu machen und durch das Strassenverkehrsamt separat regelmässig zu kontrollieren. Die Prüfung der eingesetzten Reifen im Rahmen der periodischen Motorfahrzeugkontrolle (MFK) wäre dazu nicht geeignet, da sie zu wenig häufig stattfindet. So erfolgt die erstmalige Motorfahrzeugkontrolle erst nach fünf bis sechs Jahren, nachher beträgt das Kontrollintervall drei Jahre, später zwei Jahre. Hinzu kommen zeitliche Abgrenzungsschwierigkeiten aufgrund des zweimal im Jahr stattfindenden Wechsels von Winter- zu Sommerreifen und umgekehrt. Der Aufwand für das Strassenverkehrsamt wäre also immens, so dass zusätzlich zu den Kosten für den Steuerrabatt noch zusätzliche finanzielle (z. B. Softwareanpassungen) und insbesondere auch personelle Auswirkungen zu berücksichtigen wären. Schlussendlich wird die Lenkungswirkung von kleineren Steuerrabatten als gering eingeschätzt, so dass sich in der Folge die Lärmbelastung im Strassenverkehr nicht wesentlich verringern würde. Der Aufwand stünde in keinem Verhältnis zum Nutzen, weshalb diese Umsetzungsvariante nicht weiterzuverfolgen ist.

- **Finanzielle Unterstützung:** Über finanzielle Anreize in Form eines Bonus/Malus-Systems könnten leise Reifen gefördert werden. Beim Kauf eines leisen Reifens erhalten die Käufer einen Bonus in Form eines bestimmten Prozentsatzes des Reifenpreises, beim Kauf eines lauten Reifens bezahlen die Käufer einen Aufschlag in Form eines bestimmten Prozentsatzes des Reifenpreises. Das Bonus/Malus-System wäre kostenneutral auszugestalten, indem der Bonus/Malus in regelmässigen Zeitabständen angepasst werden müsste. Allerdings wären bei einem Bonus/Malus-System relativ hohe Kosten für die öffentliche Hand durch den hohen Vollzugsaufwand zu erwarten; die Umsetzung wäre ressourcenintensiv und komplex. Obwohl das Bonus/Malus-System eine gewisse Wirkung zeitigen würde, wäre die Effizienz dieser Massnahme infolge der aufwändigen Umsetzung als eher tief zu beurteilen. Ein Anreizsystem mit einem reinen Bonus (wie beispielsweise Kaufprämie für Elektroautos) wäre zwar einfacher auszugestalten (vgl. Schlussbericht zur Kosten-/Nutzenbetrachtung von Massnahmen zur Förderung leiser Reifen vom 14. November 2019 [https://www.infras.ch/media/filer_public/64/bd/64bdb02e-5118-4c7a-b988-3ac61e22a8b9/massnahmen_foerderung_leiser_reifen_infras.pdf]). Aber auch ein Anreizsystem in Form einer Kaufprämie dürfte auf die Lärmbelastung im Kanton Zug gesamthaft kaum eine nachweisbare Wirkung haben, weshalb der Regierungsrat auch diese Fördermassnahme für nicht zielführend hält. Vielmehr wäre auch in Bezug auf eine finanzielle Unterstützung eine Bundeslösung vorzuziehen.
- **Information:** Durch die Reifenetikette bestehen bereits Informationen auf Bundesebene. Weiterführende Informationen auf kantonaler Ebene z. B. in Form einer Kampagne dürften deshalb eine eher geringe Wirkung erzeugen. Denkbar wären allenfalls Plakatkampagnen oder Informationen via Social Media, TV oder Printmedien. Aufgrund der bereits bestehenden Informationen und der zu erwartenden geringen Wirkung ist eine Umsetzung einer Informationskampagne o. ä. nicht empfehlenswert.

7. Zusammenfassung und Empfehlung

Der Regierungsrat ist sich der Problematik bewusst und er anerkennt das Potenzial von lärmarmen Reifen. Die generelle Stossrichtung der Motion ist im Grundsatz zu begrüßen. Die potenzielle Lärmreduktion ist allerdings stark abhängig von der Anzahl Fahrzeuge mit lärmarmen Reifen. Eine Regelung nur auf den Kanton Zug bezogen bringt daher kaum den gewünschten Effekt und wäre administrativ aufwändig. Eine bundesweite Lösung wäre deshalb vorzuziehen, zumal eine solche viel wirksamer als eine Umsetzung allein auf kantonaler Ebene ist.

8. Antrag

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen:

Die Motion der FDP-Fraktion betreffend Förderung von leisen und umweltfreundlicheren Reifen (Vorlage Nr. 3217.1 - 16551) sei nicht erheblich zu erklären.

Zug, 3. Mai 2022

Mit vorzüglicher Hochachtung
Regierungsrat des Kantons Zug

Der Landammann: Martin Pfister

Die stv. Landschreiberin: Renée Spillmann Siegwart