Gefahrenpotentiale leiser Elektroautos

Kathrin Dudenhöffer & Leonie Hause

Leise Autos als Zukunftsbild? Die ersten Prototypen und Serienmodelle von Elektroautos fahren bereits fast geräuschfrei durch Deutschlands Straßen. Vor allem bei geringen Geschwindigkeiten macht sich das fehlende Geräusch des Verbrennungsmotors bemerkbar: lediglich das leise Summen des Elektromotors ist wahrnehmbar. Was für viele Anwohner verkehrsintensiver Straßen als Traum erscheint, ist für blinde und sehbehinderte Personen, aber auch für ältere Mitbürger und Kinder eine Gefahr.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Fahrzeugtyp</th>
<th>Pegel in dB (A)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>German E-Cars / Stromos BEV</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>Opel Agila Benzin</td>
<td>59</td>
</tr>
<tr>
<td>Smart Fortwo BEV</td>
<td>58</td>
</tr>
<tr>
<td>Smart Fortwo Benzin</td>
<td>61,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Smart Fortwo Diesel</td>
<td>62,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ABB.1: AKUSTIKMESSUNGEN AUF DER TESTSTRECKE (AUSWAHL)

Zusätzlich wurden mittels eines elektronischen Buzzersystems die Zeiten gemessen, wann die Probanden das herannahende Fahrzeug hörten. Die breite Stichprobe der Studie umfasste blinde und sehbehinderte Personen sowie nicht sehbehinderte Menschen. Die Altersspanne reichte vom 5-jährigen Kind bis zum 94-jährigen Senior.


Allerdings lassen die neusten Ergebnisse der Studie vermuten, dass moderne Benzin-Fahrzeuge (wie hier der Opel Agila) fast so leise sind wie Elektroautos und dementsprechend ebenfalls schwer wahrgenommen werden können.

Der Anteil der gefährdeten Probanden im Experiment scheint nahezu identisch mit den Werten des Elektrofahrzeugs. Demzufolge empfehlen die Forscher des CAR-Instituts eine breitere Lösung für die Problematik der leisen Fahrzeuge.

So könnte ein elektronisches Warnsystem die betroffenen Personen (in erster Linie blinde und sehbehinderte Personen, aber auch Kinder, Senioren und Schwerhörige) vor einem herannahenden Fahrzeug warnen und auf eine mögliche Gefahr aufmerksam machen.

Kathrin Dudenhofer / Leonie Hause
CAR - Center Automotive Research
Universität Duisburg-Essen
www.uni-due.de/car