

**Gutachten:**

# **Information zu Fahrzeugrückrufen in Deutschland**

Dieses Gutachten wurde erstellt im Auftrag des  
Verbraucherzentrale Bundesverbandes e.V.

**verbraucherzentrale**

*Bundesverband*

Von:

Prof. Dr. Stefan Bratzel  
Dipl.-Kfm. Ralf Tellermann

Center of Automotive Management (CAM)  
Dr. Bratzel Center of Automotive Management GmbH & Co. KG  
Langemarckweg 31  
51465 Bergisch Gladbach

Bergisch Gladbach, 29.11.2016



## Executive Summary

Das vorliegende Gutachten untersucht das Informationsangebot von Fahrzeugrückrufen des Kraftfahrt-Bundesamts (KBA) in Deutschland. Ziel des Gutachtens ist es, die Quantität und Qualität des Informationsangebots des KBA aus Verbraucher- bzw. Nutzersicht zu bewerten und Verbesserungsvorschläge zu unterbreiten. Dazu wurde das deutsche System mit dem US-amerikanischen verglichen und die Unterschiede vor allem im Hinblick auf Verbraucherschutzaspekte analysiert und bewertet. Ergänzend wurde das Rückruf-Informationsangebot des deutschen ADAC hinzugezogen. Methodisch beruht das Gutachten vor allem auf Dokumenten- und Online-Analysen (Desk Research) sowie ergänzenden Experteninterviews.

Das Gutachten kommt zum Ergebnis, dass das Informationsangebot von Fahrzeugrückrufen des KBA aus Verbrauchersicht erhebliche inhaltliche Defizite aufweist und insgesamt nur eine sehr geringe Nutzerfreundlichkeit und Transparenz besitzt. Entsprechend wird eine grundlegende Anpassung der Breite und Qualität sowie der verbrauchergerechten Aufbereitung der Informationsangebote für Fahrzeugrückrufe in Deutschland empfohlen.

Das Informationsangebot für Fahrzeugrückrufe des KBA ist für die untersuchten Nutzergruppen Autobesitzer, Autokaufinteressenten und Öffentlichkeit hinsichtlich der inhaltlichen Breite als „rudimentär“ zu beurteilen. Es werden lediglich einige Basisinformationen zur Verfügung gestellt, die mit einer geringen Transparenz und Verbraucherfreundlichkeit aufbereitet werden. Dies zeigt sich etwa beim Angebot der Online-Abfrage von Kfz-Rückrufen von Marken und Modellen, die keine eindeutige Identifikation betroffener Fahrzeuge für Autobesitzer ermöglicht. Vielmehr wird der Verbraucher für nähere Informationen an die Vertragswerkstätten der Hersteller verwiesen. Im Unterschied hierzu bietet die amerikanische Verkehrssicherheitsbehörde NHTSA ein im Vergleich hierzu sehr breites Informationsspektrum an und offenbart dabei einen hohen Grad an Prozesstransparenz. Rückrufe betroffener Modelle können etwa nicht nur mittels individueller Fahrzeugidentifikationsnummer (FIN) durch die Verbraucher eindeutig recherchiert werden. Gleichzeitig wird die Dokumentation der OEM-Rückruf-Kommunikation offengelegt, so dass diese permanent vom Verbraucher eingesehen werden kann.

Das Informationsverhalten für Rückrufe des KBA kann gegenüber Verbraucher und Öffentlichkeit als prohibitiv-passives Interaktionsmuster beschrieben werden. Es werden zum einen nur wenige Informationen für interessierte Nutzergruppen zur Verfügung gestellt. Zum andern bestehen darüber hinaus auch keine akzeptablen Möglichkeiten für Verbraucher und Fachöffentlichkeit in Kontakt mit dem KBA zu treten, z.B. um sicherheitstechnische Fahrzeugprobleme zu melden. Im Unterschied hierzu bietet die NHTSA eine verbraucherfreundliche Möglichkeit der Meldung von sicherheitsrelevanten Problemen mittels eines nutzerfreundlich gestalteten Onlineformulars und hat präzise Abfragemöglichkeiten für aktuelle oder historische Rückrufe, was sowohl Autofahrern als auch Kaufinteressenten nützt. Die Öffentlichkeit in Gestalt von Presse und Wissenschaft kann sich mit Hilfe einer ausführlichen Rückrufdatenbank informieren und die Daten statistisch analysieren. Dies fehlt beim Informationsangebot des KBA weithin.

Auf Basis des Gutachtens wird eine umfassende Verbesserung des Informationsangebots des KBA in den Bereichen Datenbereitstellung, Interaktion und Transparenz angeraten.

1. Die nutzergerechte Bereitstellung von Rückrufinformationen sollte hinsichtlich des Umfangs und der Qualität der Daten umfassend verbessert werden. Hierzu wäre die Einrichtung eines nutzerfreundlicheren Internetauftritts des KBA nach dem amerikanischen Modell zu empfehlen. Insbesondere sollte eine Abfrage der Rückrufe mittels individueller Fahrzeugidentifikationsnummer (FIN) durch die Verbraucher ermöglicht werden. Ähnlich der NHTSA sollten auch die Rückrufdaten im Rahmen der Informationsfreiheit durch das KBA frei verfügbar gemacht werden. Damit sie statistisch auswertbar sind, müssen die wichtigsten Informationen für Analysten in einem geeigneten Format vorliegen.
2. Das KBA sollte die Interaktion mit den Verbrauchern in punkto Rückrufe ermöglichen. Verbraucher sollten sicherheitskritische Fahrzeugprobleme der zuständigen Verkehrsbehörde mittels eines einfach bedienbaren Online-Formulars melden können. Das KBA könnte dann entsprechende Verbrauchermeldungen systematisch im Hinblick auf mögliche Sicherheitsprobleme in Rücksprache mit den Automobilherstellern auswerten. Die Ergebnisse wären im Sinne eines verbraucherorientierten Feedbacks innerhalb des KBA-Rückruf-Portals offen zu dokumentieren.
3. Insgesamt wird vor dem Hintergrund einer zunehmend kritischen Beurteilung des Verhältnisses von Politik und Wirtschaft durch die Öffentlichkeit eine deutlich erhöhte Transparenz bei Rückrufprozessen des KBA empfohlen. Dazu sollte das Verfahren bei Rückrufen eindeutiger formuliert und klarer dokumentiert werden. Unter anderem sind die Anforderungen an Rückruf-Anschreiben von Automobilherstellern an die Kunden zu konkretisieren, so dass deren Dringlichkeit zweifelsfrei erkannt werden kann. Ferner sollte die Systematik der Einordnung von Rückrufen in freiwillige bzw. überwachte Rückrufe und Pflichtrückrufe aufgrund einer deutlich gewachsenen Sensibilität von Verbrauchern und Öffentlichkeit für Fahrzeugsicherheit überprüft werden. Dazu sollte die Schwelle für sicherheitsrelevante Rückrufe deutlich niedriger angelegt werden. Auch im Hinblick auf zukünftige nicht-physische Rückrufe, bei denen lediglich Software-Updates über das Internet durchgeführt werden, sollte der Verbraucher künftig umfassend informiert werden.

Aus Sicht der Gutachter lassen sich viele der Empfehlungen bei entsprechendem politischen Willen mit einem vertretbaren Aufwand umsetzen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung und Problemstellung.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Status quo des Informationsangebots zu Rückrufen .....</b>	<b>3</b>
2.1	Beschreibung der Informationsangebote von KBA, ADAC und NHTSA.....	3
2.2	Entwicklung eines Kriterienkatalogs anhand verschiedener Nutzergruppen ....	6
2.3	Nutzergruppe Autobesitzer.....	8
2.3.1	KBA.....	8
2.3.2	ADAC .....	9
2.3.3	NHTSA.....	11
2.4	Nutzergruppe Kaufinteressenten.....	13
2.5	Nutzergruppe Öffentlichkeit.....	14
2.6	Bewertung der Informationsangebote.....	16
<b>3</b>	<b>Entwicklung eines verbrauchergerechten Informationsportals und mögliche Hindernisse.....</b>	<b>19</b>
3.1	Interaktionsmöglichkeiten .....	19
3.2	Datenabfragen .....	20
3.3	Transparenz.....	21
<b>4</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>25</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>27</b>

## **Abkürzungsverzeichnis**

ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V.
BMJV	Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMW	Bayerische Motoren Werke AG
Euro-NCAP	European New Car Assessment Program
EWB	Early Warning Report
FAQ	Frequently Asked Question
FIN	Fahrzeug-Identifikationsnummer (vgl. VIN)
GM	General Motors
KBA	Kraftfahrt-Bundesamt
NHTSA	National Highway Traffic Safety Administration
OEM	Original Equipment Manufacturer
PKW	Personenkraftwagen
SUV	Sports Utility Vehicle
US-NCAP	United States New Car Assessment Program
VIN	Vehicle Identification Number (vgl. FIN)

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Rückrufe-Informationsportal des KBA .....	4
Abbildung 2: Rückrufe-Informationsportal des ADAC .....	5
Abbildung 3: Rückrufe-Informationsportal der NHTSA.....	6
Abbildung 4: Kriterienkatalog zur Bewertung von Rückrufportalen .....	7
Abbildung 5: Detailansicht eines Rückrufs im KBA-Portal am Beispiel des VW Golf Baujahr 2012 .....	9
Abbildung 6: Detailansicht eines Rückrufs im ADAC-Portal am Beispiel des VW Golf VI.....	10
Abbildung 7: Detailansicht eines Rückrufs im NHTSA-Portal am Beispiel des VW Golf Baujahr 2012 .....	12
Abbildung 8: Rohdaten der NHTSA-Rückrufdatenbank (Auszug 2016) .....	15
Abbildung 9: Vergleichende Bewertung der Rückrufportale: Erfüllungsgrad der Kriterien .....	16
Abbildung 10: Die wichtigsten Bewertungskriterien und Verbesserungen.....	19





# 1 Einleitung und Problemstellung

Der Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (vzbv) hat beim Center of Automotive Management (CAM) ein Gutachten zu Informationen zu Fahrzeugrückrufen in Deutschland in Auftrag gegeben. Hierbei geht es um die öffentliche Informationsbereitstellung für Verbraucherinnen und Verbraucher zum Thema Rückrufe im Personenkraftwagen (PKW)-Sektor.

Hintergrund ist die Beobachtung des Auftraggebers, dass das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) als in Deutschland zuständige Behörde für Fahrzeugrückrufe eine andere Informationstiefe bezüglich der Quantität und Qualität bietet als z.B. die National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) als korrespondierende Behörde in den USA.

Ziel des Gutachtens ist es, das deutsche Informationsangebot von Fahrzeugrückrufen und die Nutzbarkeit an öffentlich zugänglichen Informationen hierzu durch das Kraftfahrt-Bundesamt aus Verbraucher- bzw. Nutzersicht zu bewerten und Verbesserungsvorschläge zu unterbreiten. Dazu soll das deutsche System mit dem US-amerikanischen verglichen und die Unterschiede vor allem im Hinblick auf Verbraucherschutzaspekte analysiert und bewertet werden.

Zudem werden die rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen und Hindernisse, die bei einer möglichen Veränderung bzw. Verbesserung des deutschen Systems relevant sind, identifiziert. Außerdem werden notwendige bzw. geeignete Schritte zur Überwindung etwaiger Hindernisse beschrieben.

Das Gutachten soll eine Grundlage bieten, Verbrauchern mehr Informationen zu aktuellen Fahrzeugrückrufen zur Verfügung zu stellen und somit den Rückrufprozess im Allgemeinen transparenter zu machen. Dabei sollen gleichermaßen Quantität und Qualität der angebotenen Informationen sowie leichte Verfügbarkeit berücksichtigt werden.

Methodisch stützt sich die Studie im Wesentlichen auf eine systematische, vergleichende Analyse mittels Internetrecherche bzw. Desk Research anhand definierter Kriterien. Vergleichsobjekte sind die online verfügbaren Informationsangebote des KBA und der NHTSA. Ergänzend wird das Informationsangebot des Allgemeinen Deutschen Automobil-Clubs e. V. (ADAC) in Bezug auf PKW-Rückrufe hinzugezogen. Dies dient dazu, auszuloten, ob in Deutschland bereits heute weitergehende und verbraucherfreundliche Informationen zu Rückrufen verfügbar sind.

Außerdem werden drei Experten-Interviews durchgeführt, um insbesondere Verbesserungsvorschläge zu beleuchten und mögliche Umsetzungshindernisse zu identifizieren. Die Experten wurden auch zu Best-Practice-Beispielen zum Thema Rückrufe befragt. Als Experten standen die jeweils für Rückrufe zuständigen Mitarbeiter der Stiftung Warentest und des ADAC für ein telefonisches Interview zur Verfügung. Darüber hinaus wurde der Rechtsanwalt und Buchautor Marcus Burkert als Spezialist für Rückrufe und Produkthaftung interviewt<sup>1</sup>. Das KBA hat auf entsprechende Interviewanfragen nicht reagiert.

---

<sup>1</sup> Vgl. Burkert/Vogel 2015.

Die nachfolgenden Ausführungen lassen sich in zwei Abschnitte unterteilen:

- Analyse und vergleichende Bewertung des Status quo bezüglich des Informationsangebots zu Rückrufen (Kapitel 2),
- Entwicklung eines verbrauchergerechten Informationsportals und Analyse von Umsetzungshindernissen (Kapitel 3).

Im ersten Untersuchungsabschnitt werden Kriterien entwickelt, anhand derer sich die Informationsangebote vergleichen lassen. Leitend ist dabei ein möglichst verbraucherfreundliches Angebot sowohl in Bezug auf die Menge der angebotenen Informationen zu Rückrufen (Quantität) als auch die Nutzbarkeit der Informationen (Qualität). Diese wiederum kann an der Einfachheit der Bedienung der Online-Portale, an der sachgerechten Informationstiefe und an der Transparenz der Rückrufprozesse festgemacht werden.

Im zweiten Abschnitt werden auf Basis der festgestellten Defizite im Vergleich zum US-amerikanischen Modell Verbesserungsvorschläge für ein transparentes und verbraucherfreundlicheres Informationsangebot zu Fahrzeugrückrufen entwickelt. Die Verbesserungsvorschläge werden anschließend auf ihre Wirksamkeit hin untersucht. Bewährte Einzelinstrumente, die aus Verbrauchersicht als besonders wichtig eingestuft wurden, werden dabei auf ihre Umsetzbarkeit hin überprüft. Ferner werden erste Vorschläge dargestellt, wie das Informationsportal des KBA auf die Herausforderungen der zunehmenden Vernetzung, insbesondere der Software-Updates von Fahrzeug-Betriebssystemen, vorbereitet werden kann. Außerdem wird der Frage nachgegangen, welche Hindernisse und Widerstände bei der Umsetzung von Verbesserungsvorschlägen seitens Politik und Wirtschaft erwartet werden können. Dazu werden die relevanten gesetzlichen und politischen Rahmenbedingungen und verantwortlichen Akteure untersucht und herausgearbeitet. Schließlich werden mögliche Lösungsvorschläge erarbeitet.

## 2 Status quo des Informationsangebots zu Rückrufen

Im Folgenden werden die Informationsangebote der drei zu vergleichenden Portale des Kraftfahrt-Bundesamtes (KBA), des Allgemeinen Deutschen Automobil-Clubs (ADAC) und der National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) mit ihren unterschiedlichen Zielausrichtungen und Umsetzungen vorgestellt. Hierbei handelt es sich um ein oder mehrere Online-Auftritte (*Homepages*) mit diversen untergeordneten Internetseiten sowie weitere Publikationen.

Dabei wird auf die jeweiligen Inhalte zum Thema „Rückrufe“ unter dem Aspekt der Verbraucher-/ Nutzerfreundlichkeit eingegangen. Methodisch wird auf Desk Research zurück gegriffen, maßgeblich ist dabei der aktuelle Stand der Internetseiten.

Zur Bewertung der Informationsportale wurde ein Kriterienkatalog mit 15 Einzelkriterien generiert, die sowohl die Informationsbreite als auch –tiefe abdecken. Die Kriterien ergeben sich aus einem idealtypischen, für den Verbraucher einfach zu bedienenden Informationsportal, das die besten Lösungen aller untersuchten Portale enthält. Darüber hinaus wurden weitere Kriterien berücksichtigt, die in keinem der untersuchten Portale erfüllt wurden. Aus dem Gesamtkatalog möglicher Inhalte wurden die 15 wichtigsten Kriterien extrahiert, die sich an den folgenden, übergeordneten Zielen orientieren:

- Es sollen alle relevanten, identifizierten Nutzergruppen berücksichtigt und angesprochen werden (Informationsbreite),
- das Informationsangebot soll so gestaltet sein, dass sich die jeweiligen Nutzer mit den für sie wichtigsten Informationen versorgen können (Informationstiefe),
- die Informationen sollen dabei leicht zu erreichen und möglichst vollständig sein.

Vor diesem Hintergrund wurde das Informationsangebot der einzelnen Portale für die jeweiligen Nutzer analysiert und abschließend vergleichend bewertet. Die Bewertung erfolgte auf Basis eines Vier-Stufen-Modells mit den Ausprägungen „hoch“, „mittel“ und „gering“ sowie „nicht vorhanden“ für jedes Kriterium.

### 2.1 Beschreibung der Informationsangebote von KBA, ADAC und NHTSA

Beim KBA handelt es sich um eine Bundesoberbehörde, die einem Bundesministerium unmittelbar nachgeordnet ist, selbst jedoch keine eigene Rechtsfähigkeit besitzt und keine nachgeordneten Behörden hat<sup>2</sup>. Das KBA gehört zum Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur und ist diesem gemäß dem Gesetz über die Errichtung eines Kraftfahrt-Bundesamts (KBAG) vom 4. August 1951, § 1, direkt unterstellt<sup>3</sup>. Die Kompetenzen des KBA liegen in der Führung zentraler Register für den Straßenverkehr, Statistik und Fahrzeugtechnik. Der Bereich „Rückrufe“ ist dem Aufgabenschwerpunkt „Fahrzeugtechnik“ zuzuordnen. Hier fungiert das KBA als Typgenehmigungsbehörde für Fahrzeuge und Fahrzeugteile. Als Produktsicherheits- und Marktüberwachungsbehörde soll es außerdem zur Sicherstellung gesetzlicher Mindestanforderungen an Straßenfahrzeugen beitragen<sup>4</sup> und ist somit zuständig für die Durchführung des Produktsicherheitsgesetzes vom 8. November 2011 für alle

---

<sup>2</sup> Vgl. Gabler 2016.

<sup>3</sup> Vgl. KBA 2016c.

<sup>4</sup> Vgl. BMVI 2016.

Produkte im Sinne von § 2 Nummer 22 und 26 des Produktsicherheitsgesetzes, soweit sie dem Regelungsbereich des Straßenverkehrsgesetzes unterliegen<sup>5</sup>.

Die Informationsbereitstellung des KBA bezüglich Rückrufe erfolgt hauptsächlich über das Online-Portal kba.de, zu erreichen über die Menüstruktur in einem Untermenüpunkt (vgl. Abbildung 1)<sup>6</sup>. Einige wenige Daten zur Statistik von Rückrufen finden sich auch in den Jahresberichten des KBA<sup>7</sup>. Diese Berichte werden in der Regel jährlich vom KBA veröffentlicht. Das Thema Rückrufe macht jedoch nur einen sehr geringen Teil des Jahresberichts aus. So befassen sich im derzeit letzten Jahresbericht über die Jahre 2013/14, der 2015 erschienen ist, lediglich drei von 72 Seiten mit Rückrufen. Ausführliche Analysen – etwa Zahl der Rückrufe nach Konzernen, Marken, Baugruppen, Segmente etc. – finden sich folglich nicht. Es werden lediglich vier eher allgemein gehaltene Auswertungen kurz vorgestellt.

Abbildung 1: Rückrufe-Informationsportal des KBA



Quelle: KBA

Auf der Startseite der KBA-Website gibt es keine direkte Verlinkung zum Thema „Rückrufe“. Um zu dem wichtigsten Inhalt, der Rückruf-Datenbank, zu kommen, muss der Nutzer sich durch vier Menü- und Untermenüpunkte klicken. Die Erreichbarkeit dieser Informationen ist nicht optimal. Einige allgemeine Informationen zu Rückrufen, z.B. Definition eines Rückrufs oder Hinweise auf gesetzliche Regelungen, finden sich auch auf anderen Seiten des Webportals.

Im Online-Auftritt des ADAC (www.adac.de) kann der Verbraucher eine große Menge an Informationen zur Mobilität finden. Darunter gibt es eine Rückruf-Datenbank (vgl. Abbildung 2)<sup>8</sup>. Diese ist von der Homepage aus zwar nicht direkt, aber über drei Menüpunkte erreichbar. Auf derselben Ebene findet sich auch das Mängel-Forum, bei

<sup>5</sup> Vgl. BMJV 2016.

<sup>6</sup> Vgl. KBA (2016a).

<sup>7</sup> Vgl. KBA (2015), S. 62 f.

<sup>8</sup> Vgl. ADAC (2016).

dem Nutzer Probleme einstellen und recherchieren können. Sicherheitsbezogene Informationen sind darüber hinaus in der sehr umfangreichen Auto-Datenbank abrufbar, die eine Ebene höher erreichbar ist. Eine direkte Verlinkung zu den Rückrufen von der Startseite aus gibt es auch beim ADAC nicht.

Abbildung 2: Rückrufe-Informationsportal des ADAC

Quelle: ADAC

Die amerikanische NHTSA verfügt im Wesentlichen über zwei Homepages, die sich mit dem Thema Rückrufe befassen: [www.nhtsa.gov](http://www.nhtsa.gov) und [www.safercar.gov](http://www.safercar.gov). Bei den Inhalten der NHTSA-Hauptseite geht es gemäß des Auftrags der Behörde ausschließlich um Sicherheitsthemen rund um die PKW-Mobilität. Dies reicht von Tipps zum sicheren Fahren für diverse Nutzergruppen über Forschungsthemen, statistische Daten, Gesetze und Regularien bis hin zu dem Thema Rückrufe, welcher sich im Hauptmenü *Vehicle Safety* befindet. Neben dem Thema „Betriebssicherheit“ (engl. *safety*) wird auch die Angriffssicherheit (engl. *security*) angesprochen, z.B. sind Informationen zu Kfz-Diebstahl oder Tachometerbetrug verfügbar.

Sämtliche weiterführende Informationen zu Rückrufen werden auf die zweite NHTSA-Homepage „[www.safercar.gov](http://www.safercar.gov)“ verlinkt. Diese Seite ist strukturell etwas anders aufgebaut und unterscheidet nach folgenden Nutzergruppen: Fahrzeugkäufer, Fahrzeugbesitzer, Fahrzeughersteller (OEM, Original Equipment Manufacturer) und, als besondere Nutzergruppe, Eltern. Diese Gruppen können sich wiederum aus einer Vielzahl von sicherheitsbezogenen Inhalten informieren. Auch hier ist als zentrales Element eine Rückruf-Datenbank mit Online-Formular verfügbar<sup>9</sup>, die über den Reiter „Fahr-

<sup>9</sup> Vgl. NHTSA (2016a).

zeugbesitzer“ direkt zu erreichen ist (vgl. Abbildung 3). Daneben gibt es downloadbare Rohdaten, die sich über Datenbanksysteme verarbeiten lassen. Sie sind über den Reiter „Autohersteller“ zu erreichen, richtet sich aber auch an andere professionelle Nutzer und werden etwa von wissenschaftlichen Institutionen systematisch ausgewertet. Die Ergebnisse kommen wiederum der Öffentlichkeit zu Gute<sup>10</sup>.

Abbildung 3: Rückrufe-Informationsportal der NHTSA

The screenshot shows the 'safercar.gov' website, which is powered by the NHTSA. The navigation bar includes links for HOME, VEHICLE SHOPPERS, VEHICLE OWNERS, VEHICLE MANUFACTURERS, and PARENTS CENTRAL. The main heading is 'Keeping You Safe'. Below this, there is a text block explaining that NHTSA's new search tool allows users to enter a Vehicle Identification Number (VIN) to check for recalls. A prominent yellow button labeled 'Search for Recalls by VIN' with a red arrow is displayed. To the left, a sidebar menu offers various options: 'Search Safety Problems' (with sub-links for Vehicles, Car Seats, Tires, Equipment, Recalls by VIN, and Recalls FAQ), 'Report Safety Problems' (with sub-links for Vehicle (Online), Vehicle (via PDF), and Non-Vehicle), and 'Drive Safer' (with sub-links for Technology, Driving Tips, Tires, Passenger Van Safety, Emergency Response Vehicles, and Theft Prevention). The main content area features a 'Select Type' dropdown menu with options: Vehicles, Car Seats, Tires, Equipment, Keyword (Complaints Only), and ID Number. Below this, a form titled 'Recalls, Investigations, & Complaints - Vehicle Selection' prompts the user to 'Select Model Year, then Make.' and includes input fields for 'Model Year', 'Make', and 'Model' (with an optional field), followed by a 'GO' button. At the bottom of the page, there is a 'Report Safety Problem' section with the instruction 'Select a product:'.

Quelle: NHTSA

Die Safercar-Website umfasst einige interaktive Elemente. So ist es für Autonutzer etwa möglich, Sicherheitsprobleme systematisch zu melden. Außerdem können interessierte Nutzer sich in Form von konfigurierbaren *Push*-Nachrichten über Rückrufe der ausgewählten Marken und Modelle informieren lassen.

## 2.2 Entwicklung eines Kriterienkatalogs anhand verschiedener Nutzergruppen

Die Basis der wissenschaftlichen Methodik liegt in der Entwicklung eines Kriterienkatalogs mit 15 Einzelkriterien, anhand derer das Informationsangebot des KBA zu Fahrzeugrückrufen analysiert werden soll (vgl.

Abbildung 4). Derselbe Kriterienkatalog dient auch der Vergleichsanalyse mit den Angeboten der NHTSA und – als deutsche Referenz – des ADAC. Die 15 Einzelkriterien gliedern sich nach Nutzergruppen, wobei drei verschiedene Nutzergruppen unterschieden werden:

<sup>10</sup> Vgl. z.B. Bratzel, S. (2016), S. 88 ff.

1. **Autobesitzer:** Hierzu zählen alle Verbraucher, die über einen PKW verfügen und sich über Rückrufe informieren möchten. Im Fokus wird dabei der eigene PKW stehen, aber auch Zubehör wie etwa Kindersitze oder Autoteile wie etwa Reifen. Das Informationsangebot kann auch über reine Rückrufe hinaus gehen und sicherheitsbezogene Randbereiche berühren, etwa Informationen zum sicheren Autofahren, Unfallstatistiken etc. Außerdem sind interaktive Elemente zu berücksichtigen, z.B. Meldungen von sicherheitskritischen Problemen mit dem Fahrzeug aus eigener Erfahrung.
2. **Kaufinteressenten:** Hierbei handelt es sich um solche Nutzer, die den Kauf eines neuen oder gebrauchten PKW erwägen und sich hierzu informieren möchten. Dabei kann es um Rückrufe als ein mögliches Merkmal zur Produktqualität gehen, die Abfrage von durchgeführten Reparaturen an einem konkreten Gebrauchtwagen im Rahmen von Rückrufen oder weitergehende Informationen etwa zu Sicherheitsausstattungen von PKW oder Crashtest-Bewertungen.
3. **Öffentlichkeit:** Zur Öffentlichkeit werden insbesondere Presse und Medienvertreter, die Wissenschaft und politische Organisationen und deren Vertreter gezählt. Hier liegt das Interesse insbesondere darin, eine möglichst hohe Transparenz der Rückrufprozesse sowie der statistischen Daten herzustellen. Medien und Wissenschaft können als Multiplikatoren für die Herstellung einer breiten Öffentlichkeit sorgen.

Zur Einteilung wird davon ausgegangen, dass sich jeweils eine Hauptnutzergruppe identifizieren lässt. Manche Kriterien können allerdings auch für mehrere Arten von Nutzern relevant sein.

Abbildung 4: Kriterienkatalog zur Bewertung von Rückrufportalen

Zielgruppe	Interaktion	Nr.	Kriterium
Autobesitzer	Push	1	Meldung von sicherheitskritischen Fahrzeugproblemen seitens der Nutzer
	Push	2	Kommentare der Automobilhersteller zu Beschwerden/ Rückrufen
	Push	3	Automatische Benachrichtigung im Falle eines Rückrufs
	Pull	4	Durchzuführende Rückrufe eines konkreten PKW ("Ist mein Auto von Rückrufen betroffen?").
	Pull	5	Produktwarnungen (z.B. Zubehör wie Kindersitze)
	Info	6	Sicherheitstipps und -informationen zum Autofahren
Kaufinteressenten	Pull	7	Durchgeführte Reparaturen im Rahmen von Rückrufen eines konkreten PKW (z.B. bei Gebrauchtwagenkauf)
	Info	8	Statistische Informationen zu Rückrufen diverser Marken mit Modellen etc. (auch historisch)
	Info	9	Sicherheitsbezogene Ausstattungsmerkmale nach Marken/ Modellen
	Info	10	Informationen zur Crash-Sicherheit von Modellen
Öffentlichkeit	Pull	11	Bereitstellung von recherchierbaren Rückruf-Datenbanken
	Info	12	Informationen zur Anzahl Einheiten, die von den jeweiligen Rückrufen betroffen sind
	Info	13	Transparenz: Dokumentation der Rückrufprozeduren der Behörden (freiwillig/angeordnet) mit den OEM
	Info	14	Infos zu sicherheitsbezogenen Themen als recherchierbare Daten/Studien etc.
	Info	15	Informationen/Übersicht zu aktuellen Rückrufen

Quelle: Eigene Darstellung

Darüber hinaus wird der Interaktionslevel der verschiedenen Kriterien betrachtet<sup>11</sup>. Er reicht von reiner Information, bei der der Nutzer durch den Besuch einer Website mit Hilfe der Menüstruktur die gesuchten Inhalte finden kann (*Info*), über die Möglichkeit, mit Hilfe von Filtern in Datenbanken zu suchen, um so speziellere Informationen selektieren zu können (*Pull*-Ansatz). Eine andere Art der Interaktion wird durch *Push*-Inhalte erreicht, bei denen der Nutzer aktiv Inhalte versenden oder teilen kann (z.B. Foren oder Kontaktformulare) bzw. von dem Anbieter aktiv mit Informationen versorgt wird.

Anhand aller Kriterien, die teilweise noch genauer ausdifferenziert werden, werden im Folgenden die Informationsangebote der drei Anbieter KBA, ADAC und NHTSA für die drei Nutzergruppen näher untersucht.

## 2.3 Nutzergruppe Autobesitzer

### 2.3.1 KBA

Für Autobesitzer bzw. Autofahrer kommt es vor allem darauf an, sich über die Sicherheit des eigenen PKW oder Sicherheit beim Autofahren allgemein zu informieren. Im Mittelpunkt steht die Abfragemöglichkeit, ob das eigene Auto von Rückrufen betroffen und somit potenziell unsicher ist. Hierzu bietet das KBA die Möglichkeit, per *Listboxen* die Marke und das Modell zu wählen, die Eingabe des Baujahrs erfolgt über ein Freitextfeld. Als Ergebnis wird eine Liste mit Rückrufaktionen ausgegeben, zu denen sich jeweils Detailangaben aufrufen lassen. Hier findet der Nutzer Angaben zur betroffenen Baugruppe, zum Bauzeitraum des PKW, das Veröffentlichungsdatum, eine Telefon-Hotline und eine kurze Problembeschreibung.

<sup>11</sup> Vgl. Fischer, T. (2006), S. 61 f.



Die genau Motor-Getriebe- oder Ausstattungsvariante wird nicht aufgeführt, sie kann auch nicht selektiert werden. Ebenso wenig ist die Abfrage über die Fahrzeug-Identifikationsnummer (FIN) möglich. Diese Angaben reichen für den Verbraucher nicht aus, um zu entscheiden, ob ein konkreter PKW von Rückrufen betroffen ist oder nicht. Aufgrund der Vielzahl der Varianten eines Automodells kann lediglich die vage Möglichkeit abgefragt werden. Die Beschreibung des Problems und die möglichen Konsequenzen und Gefahren sind mit ein bis zwei Sätzen sehr knapp gehalten. Zu den konkreten Handlungsempfehlungen für den Verbraucher finden sich keine Angaben (vgl. Abbildung 5).

*Abbildung 5: Detailansicht eines Rückrufs im KBA-Portal am Beispiel des VW Golf Baujahr 2012*

Kraftfahrt-Bundesamt

Wir punkten mit Verkehrssicherheit!

**Kraftfahrt-Bundesamt / Rückrufdatenbank**

Hersteller/Marke | Fahrzeug | Baujahr | Abfrage-Ergebnis | Ihre Auskunft

**Details zu Ihrer Auskunft:**

KBA-Referenznummer:	6072
Hersteller/Marke:	VW
Verkaufsbezeichnung:	GOLF
Betroffene Baugruppe:	Motor mit Abgasanlage
Baujahr von:	2009
Baujahr bis:	2012
Veröffentlichungsdatum:	17.05.2016
Hotline:	0536183899960
Beschreibung:	Bedingt durch manipulierte Software werden die Abgasgrenzwerte im Feld nicht eingehalten.

Quelle: KBA

Ebenso wenig ist es für Autofahrer möglich, online sicherheitsrelevante Mängel zu melden. So findet sich lediglich ein Hinweis auf der KBA-Website, dass eine Meldung möglich ist, allerdings nur bei "ernsten Gefährdungen" (Beispiel laut KBA: Komplettausfall der Lenkung, aber nicht bei Ausfall der Servounterstützung). Vom Nutzer werden bestimmte Unterlagen wie Kopien des Fahrzeugbriefs und der Inspektionsnachweise gefordert. Für solche Anliegen existieren aber weder ein Online-Formular, noch direkte Ansprechpartner mit Kontaktdaten wie einer E-Mail-Adresse oder Telefonnummer. Die Informationen dazu sind in einem Unterpunkt des Bereichs „Fragen und Antworten - Fahrzeugtechnik Produktsicherheit“, der nur über mehrere Klicks durch die Menüstruktur erreicht werden kann, für den Verbraucher schwer aufzufinden.

Neben den Fahrzeugrückrufen veröffentlicht das KBA auch sogenannte „Produktwarnungen“. Hierbei handelt es sich um Warnungen vor fehlerhaften Zubehör- oder Ersatzteilen, die nachträglich eingebaut wurden. Die Produktwarnungen erfolgen unabhängig von Rückrufen und erscheinen nicht bei der Rückruf-Abfrage, auch wenn sie sich bestimmten Modellen zuordnen lassen.

Nicht möglich ist es, Kommentare der Automobilhersteller zu Beschwerden bzw. Rückrufen einzusehen. Autofahrer können sich im Falle gemeldeter Rückrufe auch nicht automatisch benachrichtigen lassen. Ebenso fehlen weitergehende Informationen zum Thema Sicherheit, zum Beispiel Sicherheitstipps und -informationen zum Autofahren.

### 2.3.2 ADAC

Im Vergleich hierzu bietet das Rückrufportal des ADAC deutlich weitergehende Informationen. Es ist sehr umfangreich und beinhaltet sehr viele verschiedene Informationsangebote zum Thema Sicherheit/Rückrufe und verwandte Themen.

Bezüglich des wichtigsten Punktes „Durchzuführende Rückrufe eines konkreten PKW“ kann der Nutzer nach Marke, Modell inklusive Baureihe (z.B. Golf IV, V, VI etc.), Bauzeitraum recherchieren. Dabei kann er die Einträge aus *Listboxen* auswählen. Eine direkte Suche per FIN-Eingabe ist auch beim ADAC nicht möglich. Das Suchergebnis umfasst aber den genauen Bauzeitraum, teilweise auch die FIN (vgl. Abbildung 6).

Abbildung 6: Detailansicht eines Rückrufs im ADAC-Portal am Beispiel des VW Golf VI

Rückrufaktionen

Kategorie ☒ Pkw ☐ Zubehör

Hersteller

Betroffene Modelle

Hinweis: Falls Sie bei der Auswahl des Herstellers bzw. Modells das gewünschte Fahrzeug nicht finden, bedeutet dies, dass dafür in unserer Datenbank kein Rückruf vorliegt.

Ergebnis gefunden 6

Ergebnisse pro Seite

Rückruf Datum	Hersteller	Modell	Variante	Bauzeitraum / Fahrzeug IdentNr	Anlass
3/2012	VW	Golf VI (10/08 - 09/12)	mit 1,2 TSI-Motor	Modelljahre 2010 bis 2012	Fehlerhafter Ladedrucksteller führt zu Leistungsverlust. <a href="#">Zusätzliche Informationen</a> <a href="#">Merkmale nach Abhilfe</a>
12/2011	VW	Golf VI (10/08 - 09/12)	mit 2.0 CR TDI-Motor	10/2008 bis 11/2010	Rissbildung in Kraftstoffhochdruckleitungen <a href="#">Zusätzliche Informationen</a> <a href="#">Merkmale nach Abhilfe</a>
11/2009	VW	Golf VI (10/08 - 09/12)		18.05.2009 bis 06.07.2009 WWZZZ 1K Z 9 W 579524 bis ...928786 WWZZZ 1K Z A W 000467 bis ....514561	Falsche Softwareversion des Automatikgetriebesteuergerätes <a href="#">Zusätzliche Informationen</a> <a href="#">Merkmale nach Abhilfe</a>
10/2009	VW	Golf VI (10/08 - 09/12)	mit 6-Gang Direkt-	Sep.2008 bis Aug.2009	Fehlsignal Getriebesteuergerät an Kupplung

Quelle: ADAC

Motor-Getriebe-Varianten lassen sich nicht filtern, tauchen aber teilweise als Textinformation im Suchergebnis auf (z. B. alle Varianten „mit 2.0 CR TDI-Motor“). Ebenfalls nur im Beschreibungstext und unsystematisch finden sich Einschränkungen zu Ausstattungsvarianten bzw. Ausstattungen und betroffene Baugruppen. Für den Autofahrer wird jedoch aufgrund der genauen, verständlichen Beschreibung klar erkennbar, was das Problem ist und welche Konsequenzen und Gefährdungen sich daraus ergeben können. Ebenso ist positiv zu bewerten, dass der Nutzer Informationen zur Problemlösung bekommt (z. B. „Die Aktion läuft seit dem 15.11.2012, ist für Kunden kostenlos und dauert etwa drei Stunden.“). Aufgrund der umfangreicheren Filtermöglichkeiten und genaueren Beschreibungen der betroffenen Baureihen kann der Nutzer sehr viel besser als beim KBA herausfinden, ob ein bestimmtes Fahrzeug von Rückrufen betrof-

fen ist und welcher Art diese sind. Optimal wäre allerdings ein Abgleich per Fahrzeug-Identifikations-Nummer.

Wie beim KBA ist es auch nicht möglich, Kommentare der Automobilhersteller zu Beschwerden oder Rückrufen einzusehen. Die Möglichkeit, sich im Falle eines Rückrufs eines bestimmten Modells automatisch benachrichtigen zu lassen, fehlt ebenfalls.

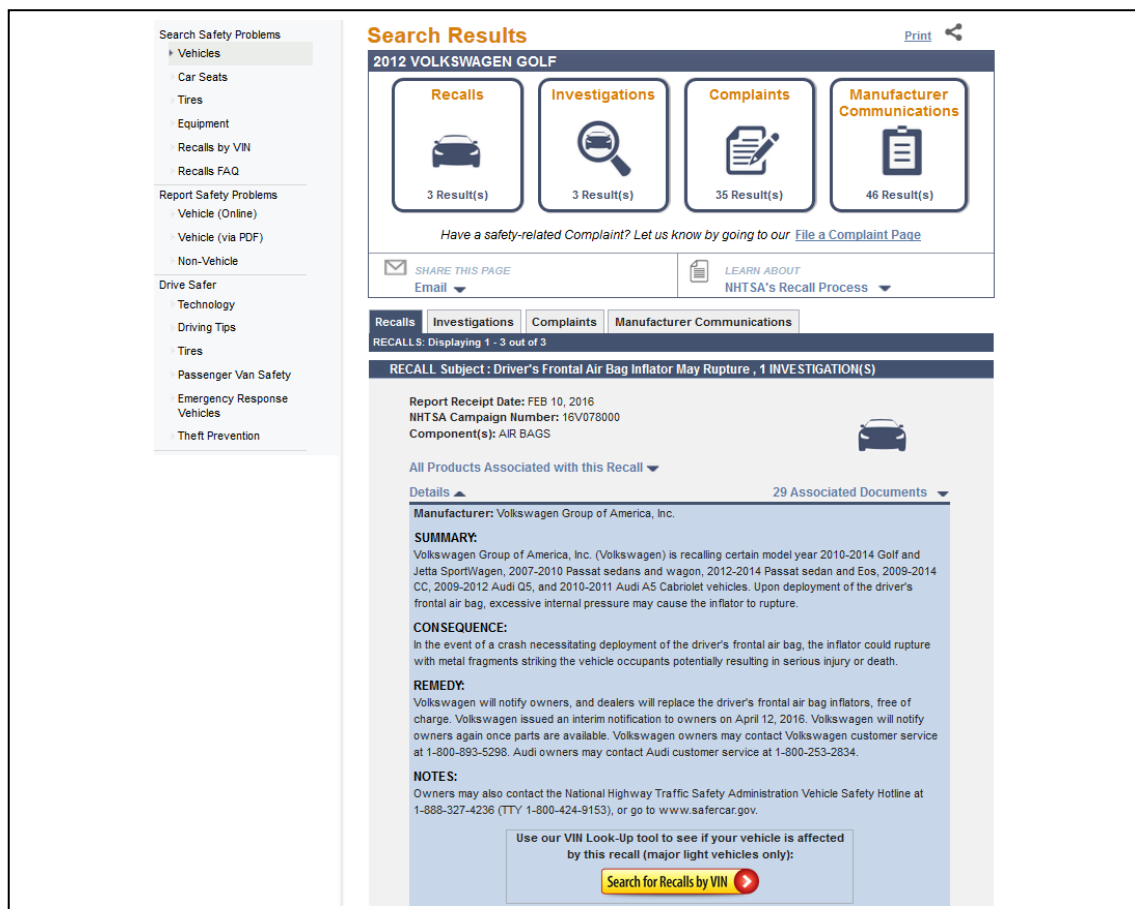
Wenn Autofahrer technische Fehler bei Ihrem Fahrzeug melden möchten (*Push-Meldung*), so bietet der ADAC hierfür ein sogenanntes Mängelforum an. Der Zugriff auf die Inhalte dieses Forums erfolgt per Abfrage nach einer Automarke und einer Baureihe, eine systematische Abfrage nach exakten Modellen inklusive Motor-Getriebe-Kombinationen ist nicht möglich. Zwar kann man nach Baugruppen und Bauteilen filtern, aber es werden keine Häufigkeiten berücksichtigt. Dies wäre hilfreich, um wiederkehrende Mängel zu identifizieren. Meldungen eigener festgestellter Mängel ist über ein detailliertes Formular möglich, in das neben Marke und Modell Baujahr, Kilometerstand, Reparaturkosten, Kulanz etc. eingegeben werden können. Das Forum hat rein informatorischen Charakter, die Meldung der Mängel führt nicht zu weiteren, nachvollziehbaren Konsequenzen, etwa Benachrichtigung des Herstellers.

Das Kriterium „Produktwarnungen“ wird vom ADAC verbraucherfreundlich umgesetzt. So gibt es eine eigene Datenbank für relevantes Zubehör, bei der nach Herstellern und Modellen (per *Listbox*) gefiltert werden kann. Der Aufbau ist ähnlich wie bei der PKW-Rückruf-Datenbank. Die Ergebnisse umfassen Informationen zum Rückrufdaten, Varianten, einer Problembeschreibung, Kontaktmöglichkeiten zum Hersteller und Abhilfemaßnahmen. Auch zum Thema „Sicherheitstipps“ hält der ADAC Informationsangebote bereit. Abrufbar sind diverse Tipps zum richtigen und sicheren Verhalten im Straßenverkehr (z.B. Autobahn fahren, Bahnübergänge, Ältere Fahrer, Ablenkung, Stress am Steuer etc.). Ergänzend lassen sich diverse sicherheitsbezogene Statistiken zum Beispiel zu Unfallzahlen recherchieren.

### 2.3.3 NHTSA

Nochmals deutlich verbraucherfreundlicher als beim ADAC sind die Rückrufdaten bei der amerikanischen NHTSA aufbereitet worden. Die Abfrage von Rückrufen nach Marken und Modellen kann der Nutzer in einem zweistufigen Prozess durchführen: Zum einen wie bei KBA und ADAC auch per Auswahl durch *Listboxen* (Modelljahr, Marke, Modell). Hier ist das Ergebnis eine Liste aller Rückrufaktionen. Zum anderen können konkrete Rückrufaktionen per FIN-Eingabe für das betreffende Fahrzeug inkl. Motor-, Ausstattungsvariante etc. verifiziert werden. Die NHTSA bietet damit die Möglichkeit, zweifelsfrei festzustellen, ob das eigene Fahrzeug von Rückrufen betroffen ist oder nicht. Auch die für den Autofahrer wichtigen Informationen zur Beschreibung des Problems, der möglichen Konsequenzen bzw. Gefährdungen und die weiteren Handlungsempfehlungen für den Kunden bereitet die NHTSA gut verständlich auf (vgl. Abbildung 7).

Abbildung 7: Detailansicht eines Rückrufs im NHTSA-Portal am Beispiel des VW Golf Baujahr 2012



Quelle: NHTSA

Ebenfalls nur das NHTSA hat in diesem Vergleich die Möglichkeit geschaffen, dass der Autofahrer sicherheitskritische Fahrzeugprobleme systematisch melden kann. Anders als beim ADAC ist hier auch ein Feedback-Kanal des Autoherstellers integriert. Meldungen sind möglich per Online-Formular (mit Eingabe der FIN) oder per ausdrucksfähigen Formular (PDF), dazu zählen auch Meldungen über Kindersitze, Reifen und sonstiges Zubehör. Alle Meldungen werden seitens des NHTSA begutachtet, wobei einige Meldungen bei Bedarf zu weiteren Untersuchungen führen können und diese wiederum zu Rückrufen. Der Nutzer wird durch das Online-Formular mit optionalen Hilfen geführt, es gibt eine Chatfunktion als Unterstützung. Die veröffentlichten Meldungen lassen sich anschließend online nachverfolgen. Allerdings räumt die NHTSA ein, dass aufgrund der Vielzahl der Beschwerden in Kombination mit Personalknappheit der Behörde möglicherweise nicht alle Beschwerden ausreichend begutachtet werden<sup>12</sup>.

Sämtliche Kommunikation der OEM zu sicherheitsbezogenen Problemen mit Kunden oder Händlern muss dokumentiert und über die NHTSA veröffentlicht werden. Die Kommentare der OEM finden sich jeweils bei den jeweiligen Detailangaben zu den Rückrufen, teilw. sind Original-Dokumente der OEM zum Download verfügbar.

Es gibt für den Nutzer mehrere Möglichkeiten, per *Push*-Kommunikation aktuelle Informationen zu erhalten: über E-Mail-Benachrichtigungen, per *RSS Newsfeeds* und per

<sup>12</sup> Vgl. Consumer Reports (2015).

*Mobile App* (für Apple- und Android-Systeme). Bei den E-Mail-Benachrichtigungen lassen sich entweder wöchentlich sämtliche Rückrufe abonnieren, oder man kann sich auf bestimmte Marken und Modelljahre beschränken. Dieses Kriterium zur automatischen Benachrichtigung erfüllen KBA und ADAC nicht. Ähnlich dem ADAC können interessierte Verbraucher sich auch über die NHTSA zum Thema „Sicherheit und Mobilität“ ausführlich informieren. Es gibt Informationen zum sicheren Fahren in verschiedenen Kategorien, z.B. Informationen für Eltern („*Teen Driver*“, „*Baby in Car*“, „*Seat Belts*“ etc.) oder *Driving Tips* („Was sollten Fahrer immer dabei haben?“, „Fahren bei Hitze“, „Aggressivität am Steuer“, „Ältere Fahrer“ etc.). Nachteilig ist, dass die Informationen nicht zentral verfügbar sind, sondern an verschiedenen Stellen verteilt, hauptsächlich auf einer Unterseite von [nhtsa.gov](http://nhtsa.gov).

## 2.4 Nutzergruppe Kaufinteressenten

Für Kaufinteressenten sind in Bezug auf Rückrufe andere Informationen von Belang als für Autofahrer. Die wichtigsten Kriterien sind hier, dass zum einen bereits durchgeführte Reparaturen im Rahmen von Rückrufen eines konkreten PKW abgefragt werden können. Dies ist insbesondere beim Gebrauchtwagenkauf wichtig, damit der Interessent erfahren kann, ob bei einem bestimmten PKW alle rückrufbedingten Reparaturen durchgeführt wurden und dieser somit technisch sicher ist. Zum anderen sollten statistische Informationen zu Rückrufen diverser Marken mit Modellen zur Verfügung stehen. Hier werden auch Neuwagenkäufer angesprochen, die mit Hilfe dieser Daten Rückschlüsse auf die Fahrzeugqualität schließen können, was in die Kaufentscheidung einfließen kann.

Das Rückrufportal des **KBA** kann diese Kriterien kaum erfüllen. Durchgeführte Rückrufe eines PKW lassen sich überhaupt nicht abfragen, statistische Informationen zu Rückrufen gibt es nur in einem hohen Abstraktionsgrad im Rahmen der KBA-Jahresberichte. Lediglich die Anzahl der Rückrufe pro Jahr wird veröffentlicht, es gibt keine Übersichten nach OEM, Marken, Modellen, Motorisierungen, Jahren oder Baujahren. Ergänzend könnten für Verbraucher Informationen über sicherheitsbezogene Ausstattungsmerkmale nach Marken und Modellen sowie Crashtest-Ergebnisse interessant sein. Auch hier gibt es seitens des KBA keinerlei Informationen.

Der **ADAC** bietet zwar keine direkte Abfrage durchgeführter Rückruf-Reparaturen eines PKW z.B. per FIN, aber bei einer Rückrufrecherche nach Marke und Modell wird im Feld „Merkmale nach Abhilfe“ angegeben, wie oder woran ein repariertes Fahrzeug zu erkennen ist (z.B. „Dokumentation im Mercedes-Werkstattdatenbank“ oder „Vermerk des Aktionscodes 27X7 im Serviceheft und in der Reserveradmulde“). Dies liefert dem Kaufinteressenten zumindest erste Hinweise, die er am Fahrzeug bzw. bei einer Vertragswerkstatt überprüfen kann. Statistische Informationen zu Rückrufen veröffentlicht auch der ADAC nicht.

Die Recherche nach sicherheitsbezogenen Ausstattungsmerkmalen ist eine große Stärke des ADAC-Internet-Portals. Dies ist möglich über die sehr ausführliche Auto-Datenbank, in der über Filter mit *Listboxen*, *Radiobuttons* etc. („Detailsuche“) nach Modellen und deren Sicherheitsausstattungen gesucht werden kann. Noch umfangreicher ist der Datenbankzugang per *Java-Applet* („*InfoZoom*“), hier sind auch moderne Assistenzsysteme filterbar (z.B. Stau-Assistent, City-Notbremsassistent, Kreuzung-/Querverkehrsassistent, *Head-Up-Display*, Laserlicht etc.). Der Zugang ist intuitiv nutzbar, sämtliche Filter können miteinander kombiniert werden. Als Ergebnis erhält der

Verbraucher eine Liste aller Modelle, die seinen Kriterien entsprechen. Informationen zu Crash-Test-Ergebnissen sind in den Detailansichten der Modelle ebenfalls enthalten, wobei aber einige Details fehlen. So werden nicht alle NCAP-relevanten Sicherheitsfeatures mit ihren genauen Ausprägungen vorgestellt (z.B. Notbremsassistent: Geschwindigkeitsbereich, aktiv oder passiv, Unfallvermeidung oder -minderung). Außerdem können die Crash-Test-Bewertungen nicht bereits im Vorfeld gefiltert werden (z.B. „Zeige alle Mittelklasse-PKW mit mindestens vier Sternen an“).

In diesem Vergleich bietet nur die **NHTSA** die hilfreiche Recherche der durchgeführten Rückruf-Reparaturen eines konkreten PKW per FIN-Abfrage an. Nach Eingabe der Identnummer werden alle Rückrufe angezeigt, die an dem konkreten PKW noch nicht durchgeführt wurden. Der Kaufinteressent kann also bei null Treffern umgekehrt darauf schließen, dass es keine Rückrufe gab oder die Rückrufgründe bereits beseitigt wurden. Die Datenbasis reicht bis 15 Jahre zurück und umfasst nur die PKW für den US-Markt. Aufbereitete statistische Daten zu historischen Rückrufen gibt es auch bei der NHTSA nicht, wohl aber die Rohdaten (vgl. Nutzergruppe „Öffentlichkeit“). Die Aufbereitung dieser Daten lohnt sich für den Endkunden aber in der Regel nicht, so dass die NHTSA die Anforderungen an die Nutzbarkeit bei diesem Kriterium nicht erfüllt.

Mängel sind auch bei den sicherheitsbezogenen Ausstattungsmerkmalen zu verzeichnen: Zwar werden viele aktuelle Sicherheitsfeatures in ihrer Funktionsweise und ihrem Nutzen erklärt, darunter auch Zukunftstechnologien wie die Car-to-Car-Kommunikation, u.a. mit gut verständlichen Videos. Teilweise sind die Informationen aber nicht vollständig aktuell, teilweise funktionieren Links nicht mehr. Die Daten über Safety-Features pro Modell befinden sich in der Crash-Test-Datenbank, allerdings sind nur wenige Ausstattungsmerkmale enthalten (z.B. Gurtsystem, Airbags, Rückfahrkamera). Hier ist das ADAC-Angebot die Referenz. In der Datenbank kann auch zur Crash-Sicherheit (US-NCAP) recherchiert und per *Listboxen* nach Marke, Modell, Modelljahr, Aufbauform (Limousine, SUV, Van, Pickup) gefiltert werden. Es ist eine Vergleichsfunktion für mehrere Modelle vorhanden, ebenso Crash-Videos. Im Vergleich zu Euro-NCAP sind die Informationen zu einzelnen Modellen aber eher spärlich. Es können wie beim ADAC keine Modelle nach Crash-Test-Kriterien gefiltert werden.

## 2.5 Nutzergruppe Öffentlichkeit

Das wichtigste Bewertungskriterium für die Öffentlichkeit ist die Bereitstellung von recherchierbaren Rückruf-Datenbanken. Insbesondere für die Presse und für die wissenschaftliche Forschung ist es sehr wichtig, aktuelle Informationen zu durchgeführten Rückrufen mit möglichst detaillierten Informationen zu betroffenen Marken und Modellen, Baujahren, Baugruppen etc. zu erhalten. Um das Ausmaß eines Rückrufs abzuschätzen, ist die Angabe der jeweils betroffenen Einheiten (Anzahl PKW) entscheidend.

Ein weiteres wichtiges Kriterium für die Öffentlichkeit stellt die Herstellung einer möglichst hohen Transparenz dar. So sollten die Rückrufprozeduren der Behörden (z.B. zeitliche Abfolgen, Angaben zu freiwilligen oder angeordneten Rückrufen) mit den Automobilherstellern dargestellt werden. Ergänzend sind Informationen zu sicherheitsbezogenen Themen als recherchierbare Daten bzw. wissenschaftliche Studien und Adhoc-Meldungen zu aktuellen Rückrufen hilfreich.

Das **Kraftfahrt-Bundesamt** schneidet bei dieser Nutzergruppe im Vergleich zu den Autobesitzern und Kaufinteressenten am schlechtesten ab. Weder die besonders wichtigen, noch die in der Bedeutung etwas geringer eingeschätzten Kriterien kann das Rückrufportal des KBA erfüllen. Datenbanken mit Rohdaten werden nicht zur Verfügung gestellt. Bezüglich der Rückrufprozesse gibt es sehr kappe allgemeine Erläuterungen, aber keine genauen Informationen zum Prozess. Für Vertreter der OEM erfolgt lediglich einen Hinweis auf der Website, dass für sie eine Halter-Abfrage möglich ist.

Ähnliches gilt für den **ADAC**. Auch hier sind keine Rohdaten verfügbar. Sicherheitsbezogene Studien lassen sich zu den Themen „Verkehr und Unfälle“, „Mobilitätskosten“, „Verkehrsplanung“, „Güterverkehr“ etc. abrufen. Adhoc-Meldungen zu aktuellen Rückrufen umfassen die letzten ca. zwei Monate als kurze Auflistung (10 Einträge, Stand 03.11.2016). Die Beschreibung ist allerdings nur sehr kurz und vage, es gibt keine Details zu Motor-Getriebe-Varianten, Ausstattungen etc.

Der Vorsprung der **NHTSA** bezüglich des Informationsangebots ist bei der Nutzergruppe „Öffentlichkeit“ am deutlichsten. Es gibt mehrere Datenbanken, die im frei recherchier- und editierbaren Rohformat vorliegen, zu folgenden Themen:

- Beschwerden von Autobesitzern (*Complaints*),
- Untersuchungen seitens der NHTSA (*Defect Investigations*),
- von der NHTSA erfasste Rückrufe (*Recalls*),
- Kommentare der Automobilhersteller zu den Mängeln und Beschwerden inklusive Abhilfemaßnahmen (*Manufacturer Communications*).

Abbildung 8: Rohdaten der NHTSA-Rückrufrdatenbank (Auszug 2016)

Make	Modelljahr	Komponente	Involvement	Report Dat	BI Start	BI Ende	Betroff. Einh.	Hersteller	Record Dat	Beschreibung	Kom
NISSAN	2016	ELECTRICAL SVT	Nissan North America, Inc.	20160629	20160411	20160426	1522	Nissan North Am	20160629	Nissan North Am If th	
FORD	2016	FOCUS ELECTRI	2016 POWER TRAIN: Ford Motor Company	20160628	20150820	20160413	865	Ford Motor Cor	20160628	Ford Motor Cor A fra	
FORD	2015	POWER TRAIN: F	2015 POWER TRAIN: Ford Motor Company	20160628	20150820	20160413	865	Ford Motor Cor	20160628	Ford Motor Cor A fra	
BLUECAR	2016	POWER TRAIN: B	2016 POWER TRAIN: Bluecar SAS	20160106	20150607	20150911	149	Bluecar SAS	20160106	Bluecar SAS (Bk if th	
FORETRAVEL	2008	EQUIPMENT-RE	2008 EQUIPMENT-RE Foretravel, Inc.	20160105	20070709	20080325	23	Foretravel, Inc.	20160105	Foretravel, Inc. Unst	
AUDI	A3	2013	AIR BAGS-FRONT Volkswagen Group of America, Inc.	20160210			151767	Volkswagen Gr	20160210	Volkswagen Gr In th	
AUDI	A3	2012	AIR BAGS-FRONT Volkswagen Group of America, Inc.	20160210			151767	Volkswagen Gr	20160210	Volkswagen Gr In th	
AUDI	A3	2011	AIR BAGS-FRONT Volkswagen Group of America, Inc.	20160210			151767	Volkswagen Gr	20160210	Volkswagen Gr In th	
AUDI	A3	2010	AIR BAGS-FRONT Volkswagen Group of America, Inc.	20160210			151767	Volkswagen Gr	20160210	Volkswagen Gr In th	
AUDI	A4 CABRIOLET	2008	AIR BAGS-FRONT Volkswagen Group of America, Inc.	20160210			151767	Volkswagen Gr	20160210	Volkswagen Gr In th	
AUDI	A4 CABRIOLET	2007	AIR BAGS-FRONT Volkswagen Group of America, Inc.	20160210			151767	Volkswagen Gr	20160210	Volkswagen Gr In th	
AUDI	A3	2005	AIR BAGS-FRONT Volkswagen Group of America, Inc.	20160210			151767	Volkswagen Gr	20160210	Volkswagen Gr In th	
AUDI	A4 CABRIOLET	2009	AIR BAGS-FRONT Volkswagen Group of America, Inc.	20160210			151767	Volkswagen Gr	20160210	Volkswagen Gr In th	
AUDI	A4 CABRIOLET	2006	AIR BAGS-FRONT Volkswagen Group of America, Inc.	20160210			151767	Volkswagen Gr	20160210	Volkswagen Gr In th	
AUDI	A3	2009	AIR BAGS-FRONT Volkswagen Group of America, Inc.	20160210			151767	Volkswagen Gr	20160210	Volkswagen Gr In th	
AUDI	A3	2008	AIR BAGS-FRONT Volkswagen Group of America, Inc.	20160210			151767	Volkswagen Gr	20160210	Volkswagen Gr In th	
AUDI	A3	2007	AIR BAGS-FRONT Volkswagen Group of America, Inc.	20160210			151767	Volkswagen Gr	20160210	Volkswagen Gr In th	
AUDI	A3	2006	AIR BAGS-FRONT Volkswagen Group of America, Inc.	20160210			151767	Volkswagen Gr	20160210	Volkswagen Gr In th	
VOLKSWAGEN	PASSAT	2006	AIR BAGS-FRONT Volkswagen Group of America, Inc.	20160210			151767	Volkswagen Gr	20160210	Volkswagen Gr In th	
RAM	PROMASTER	2016	ELECTRONIC ST Chrysler (FCA US LLC)	20160210	20151021	20151217	57	Chrysler (FCA U	20160210	Chrysler (FCA U Oper	
TAKATA	PSPI-6 AIR BAG	9999	AIR BAGS-PASSI Takata Corporation	20160516	20030101	20041231	250000	Takata Corpora	20160516	Takata Corpora An in	
TAKATA	PSPI-3 AIR BAG	9999	AIR BAGS-PASSI Takata Corporation	20160516	20030101	20041231	250000	Takata Corpora	20160516	Takata Corpora An in	
TAKATA	PSPI-1.1 AIR BA	9999	AIR BAGS-PASSI Takata Corporation	20160516	20030101	20041231	250000	Takata Corpora	20160516	Takata Corpora An in	
TAKATA	PSPI-L AIR BAG	9999	AIR BAGS-PASSI Takata Corporation	20160516	20030101	20041231	250000	Takata Corpora	20160516	Takata Corpora An in	
TAKATA	PSPI AIR BAG IN	9999	AIR BAGS-PASSI Takata Corporation	20160516	20030101	20041231	250000	Takata Corpora	20160516	Takata Corpora An in	
TAKATA	SPI AIR BAG INF	9999	AIR BAGS-PASSI Takata Corporation	20160516	20030101	20041231	250000	Takata Corpora	20160516	Takata Corpora An in	
HEARTLAND	FAIR FIELD	2016	STRUCTURE Heartland Recreational Vehicles, LLC	20160518	20150930	20160513	172	Heartland Recr	20160518	Heartland Recr In th	
HEARTLAND	LAKEVIEW	2017	STRUCTURE Heartland Recreational Vehicles, LLC	20160518	20150911	20160430	172	Heartland Recr	20160518	Heartland Recr In th	
HEARTLAND	LAKEVIEW	2016	STRUCTURE Heartland Recreational Vehicles, LLC	20160518	20150911	20160430	172	Heartland Recr	20160518	Heartland Recr In th	
HEARTLAND	FAIR FIELD	2017	STRUCTURE Heartland Recreational Vehicles, LLC	20160518	20150930	20160513	172	Heartland Recr	20160518	Heartland Recr In th	

Quelle: NHTSA

Die hier besonders relevante Rückrufrdatenbank umfasst pro Jahr mehrere Tausend Einträge, allein für das Jahr 2016 derzeit 6.151 (Stand Oktober 2016), und wird permanent erweitert. Recherchen sind möglich nach 14 Feldern, darunter OEM, Marke, Modell, Baugruppen, Problembeschreibung, Konsequenzen und vorgenommene Korrekturen/ Reparaturen (vgl. Abbildung 8). Auch die Anzahl der betroffenen Einheiten (Anzahl PKW) lässt sich recherchieren. Hier sind allerdings Doppelzählungen abzuziehen, da die betroffenen Einheiten häufig als Gesamtzahl über mehrere Modelle oder Baureihen



hinweg angegeben sind. Dies erschwert die Summenbildung für einen bestimmten Zeitraum oder eine bestimmte Marke.

Die NHTSA bemüht sich, größtmögliche Transparenz herzustellen. So gibt es ein separates Online-Portal für Automobilhersteller für die Kommunikation von Rückrufen, sogenannten „*Early Warning Reports*“ (EWR, Frühwarnberichte). Die OEM sind verpflichtet, die Rückruf-Kommunikation mit ihren Kunden und Händlern zu veröffentlichen. Hiervon haben auch Verbraucher einen direkten Nutzen, denn die Hersteller veröffentlichen z.B. auch Kurzanleitungen, damit Kunden kleinere, weniger sicherheitsrelevante Defekte selbst beheben können (z.B. Austausch eines defekten Bedienknopfes). Der Rückrufprozess wird unter den Frequently Asked Questions (FAQs) erläutert.

Darüber hinaus stellt die NHTSA eine Sammlung von sicherheitsbezogenen Studien und Reports bereit, sortiert nach Themen wie Mobilität für Fußgänger, Motorräder, Gefahr durch Ablenkung beim Fahren, Sicherheitsgurte, Aggressives Fahren, Junge/ Ältere Fahrer etc. Auch die Adhoc-Veröffentlichung von Rückrufen ist nutzerfreundlich gelöst mit zwei Übersichten zu den neuesten Rückrufen seit gestern und seit dem letzten Ersten des Monats, jeweils verlinkt mit den Rückruf-Detailseiten inklusive FIN-Abfrage.

## 2.6 Bewertung der Informationsangebote

Eine Übersicht über die Bewertungen von KBA, ADAC und NHTSA nach den diversen Kriterien liefert Abbildung 9. Aggregiert man die (hier gleich gewichteten) Bewertungen mit Hilfe einer numerischen Transformation und nimmt man als Maximalwert 100 Prozent an (höchstmöglicher Erfüllungsgrad der Bewertungskriterien), so ergibt sich für den KBA ein Wert von acht Prozent. Das Angebot des ADAC kann in Bezug auf Quantität und Qualität mit 43 Prozent bewertet werden. Die NHTSA kommt auf einen Gesamtwert von 90 Prozent. Im Einzelnen stellen sich die Ergebnisse wie folgt dar:

Das **Kraftfahrt-Bundesamt** bietet in Bezug auf Rückrufe im hier vorliegenden Vergleich das mit Abstand rudimentärste Angebot. Die größte Stärke liegt allein in der Tatsache, dass ein Online-Formular zur Abfrage von Rückrufen nach Marken und Modellen vorhanden ist. Dieses Formular ist aber sehr knapp gehalten, es sind keine weiteren Selektionen möglich. Das Ergebnis einer Abfrage bleibt vage: Der Autobesitzer erhält lediglich die Informationen, dass sein Fahrzeug betroffen sein könnte. Für nähere Angaben wird auf die Vertragswerkstätten des Herstellers verwiesen. An die übrigen Nutzergruppen „Auto-Interessenten“ und „Öffentlichkeit“ richtet sich das Informationsangebot kaum. Lediglich im üblicherweise jährlich erscheinenden Jahresbericht des KBA wird die Anzahl der Rückrufe pro Jahr und die Zahl der Halteranschriften angegeben (historisch der letzten Jahre). Der derzeit (Stand Oktober 2016) aktuelle Jahresbericht bezieht sich auf die Jahre 2013 und 2014. Insgesamt sind viele aus Verbrauchersicht wünschenswerte Informationen zu Rückrufen über das KBA nicht erhältlich. Sofern Informationen vorliegen, ist die Nutzerfreundlichkeit eher gering und sowohl quantitativ als auch qualitativ (insbesondere im Vergleich zur NHTSA) suboptimal. Der Erfüllungsgrad der Kriterien ist insgesamt als gering zu bewerten.



Abbildung 9: Vergleichende Bewertung der Rückrufportale: Erfüllungsgrad der Kriterien

Zielgruppe	Nr.	Kriterium	Bedeutung	KBA	ADAC	NHTSA
Autobesitzer	1	Meldung von sicherheitskritischen Fahrzeugproblemen seitens der Nutzer	hoch	gering	mittel	hoch
	2	Kommentare der Automobilhersteller zu Beschwerden/Rückrufen	mittel	nicht vorhanden	nicht vorhanden	hoch
	3	Automatische Benachrichtigung im Falle eines Rückrufs	mittel	nicht vorhanden	nicht vorhanden	hoch
	4	Durchzuführende Rückrufe eines konkreten PKW ("Ist mein Auto von Rückrufen betroffen?")	sehr hoch	gering	mittel	hoch
	5	Produktwarnungen (z.B. Zubehör wie Kindersitze)	mittel	gering	hoch	hoch
	6	Sicherheitstipps und -informationen zum Autofahren	mittel	nicht vorhanden	hoch	hoch
Kaufinteressenten	7	Durchgeführte Reparaturen im Rahmen von Rückrufen eines konkreten PKW (z.B. bei Gebrauchtwagenkauf)	sehr hoch	nicht vorhanden	mittel	hoch
	8	Statistische Informationen zu Rückrufen diverser Marken mit Modellen etc. (auch historisch)	mittel	gering	gering	mittel
	9	Sicherheitsbezogene Ausstattungsmerkmale nach Marken/ Modellen	hoch	nicht vorhanden	hoch	mittel
	10	Informationen zur Crash-Sicherheit von Modellen	mittel	nicht vorhanden	mittel	mittel
Öffentlichkeit	11	Bereitstellung von recherchierbaren Rückruf-Datenbanken	sehr hoch	nicht vorhanden	nicht vorhanden	hoch
	12	Informationen zur Anzahl Einheiten, die von den jeweiligen Rückrufen betroffen sind	mittel	nicht vorhanden	nicht vorhanden	hoch
	13	Transparenz: Dokumentation der Rückrufprozeduren der Behörden (freiwillig/angeordnet) mit den OEM	hoch	gering	gering	hoch
	14	Informationen zu sicherheitsbezogenen Themen als recherchierbare Daten/Studien etc.	mittel	nicht vorhanden	mittel	hoch
	15	Informationen/Übersicht zu aktuellen Rückrufen	mittel	nicht vorhanden	mittel	hoch
<b>GESAMT-BEWERTUNG</b>				<b>GERING (8 %)</b>	<b>MITTEL (43 %)</b>	<b>HOCH (90 %)</b>

Quelle: Eigene Darstellung

Der **ADAC** erhält Rückrufdaten in der Regel von Mitgliedern, die von Rückrufen betroffen sind, oder den Automobilherstellern selbst. Außerdem werden systematisch Presseveröffentlichungen ausgewertet, die der ADAC über den jeweiligen OEM verifizieren lässt. Das KBA zeigte sich laut ADAC in der Vergangenheit nicht besonders offen, was die Weitergabe von Daten angeht. Die Aufbereitung der selbst erhobenen Daten gelingt jedoch viel ausführlicher und qualitativ besser als bei den öffentlich zugänglichen Informationen des KBA. Der ADAC hält sehr viele verschiedene Informationsangebote zum Thema Rückrufe und Sicherheit sowie verwandte Themen bereit. Dabei ist die Nutzerfreundlichkeit und Bedienung meistens gut. Die größte Stärke liegt in der ausführlichen Auto-Datenbank, die sich u.a. mit Sicherheitsthemen und Crash-Test-Bewertungen befasst. Rückrufe lassen sich für den Verbraucher deutlich besser recherchieren als beim KBA. Insbesondere zu den Problembeschreibungen, Konsequenzen und Folgerungen für den Kunden sind genauere Informationen verfügbar. Außerdem werden Hinweise geliefert, durch die sich bereits reparierte Fahrzeuge erkennen lassen, z.B. beim Gebrauchtwagenkauf. Wie beim KBA gibt es aber keine Rückrufdatenbank im Rohformat, was freie Recherchen sehr erschwert. Eine Rückrufabfrage

über die Fahrzeug-Identifikationsnummer ist ebenso nicht möglich. Insgesamt können die Verbraucherinformationen zu Rückrufen als mittelmäßig beurteilt werden.

Die US-amerikanische **National Highway Traffic Safety Administration** hält im vorliegenden Vergleich das breiteste Angebot bereit. Insbesondere zum Thema Rückrufe gibt es ein ausführliches Informationsangebot, das sich an alle hier untersuchten Nutzergruppen mit einer weitgehend einfachen Bedienbarkeit richtet. Eine Stärke sind interaktive Elemente, wie etwa die Möglichkeit, Mängel zu melden oder ein konfigurierbarer *Newsletter* zu Rückrufen. Anders als in den deutschen Portalen gibt es die Möglichkeit, die Rückrufe individuell per FIN-Abfrage zu recherchieren. Dies nützt sowohl den Fahrzeugbesitzern als auch Kaufinteressenten. Nur die NHTSA bietet die Möglichkeit an, diverse Rohdaten – darunter auch eine Rückrufdatenbank – herunter zu laden und frei zu auswerten. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch die Veröffentlichung der Zahl der betroffenen Fahrzeuge. Sämtliche Daten werden permanent aktuell gehalten. Der Rückrufprozess ist sehr transparent gestaltet, weil die Kommunikation der Automobilhersteller dokumentiert wird und für den Nutzer eingesehen werden kann. Aufgrund der Informationsfülle und verschiedener Websites (nhtsa.gov, safecar.gov) gestaltet es sich für den Erstbenutzer etwas unübersichtlich, wo welche Informationen zu finden sind. Insgesamt ist das Informationsangebot – trotz einzelner Verbesserungsmöglichkeiten – als gut zu bewerten. Der Erfüllungsgrad der meisten Kriterien ist hoch.

### 3 Entwicklung eines verbrauchergerechten Informationsportals und mögliche Hindernisse

Ein verbrauchergerechtes Informationsportal zu PKW-Rückrufen sollte alle drei identifizierten Nutzergruppen gleichermaßen ansprechen. Jedoch sind nicht alle der 15 Kriterien in ihrer Bedeutung gleich zu gewichten. Bezüglich der Gewichtung ist die Frage leitend, was der wichtigste Anspruch der jeweiligen Nutzergruppe an ein solches Informationsportal darstellt und was ihr am meisten weiterhilft. *Push-* und *Pull*-Inhalte, die für den Nutzer spezifischere Informationen liefern, sind höher zu bewerten als statische Informations-Websites. Von den 15 untersuchten Bewertungskriterien wurden sechs als besonders bedeutsam eingeschätzt. In einer weiteren Abstufung werden von diesen wiederum drei Kriterien eine sehr hohe Bedeutung attestiert (vgl. Abbildung 10). Die Einordnung erfolgte danach, was der wichtigste Anspruch der jeweiligen Nutzergruppe an ein solches Informationsportal darstellt und was ihr am meisten weiterhilft.

Abbildung 10: Die wichtigsten Bewertungskriterien und Verbesserungen

Nr.	Kriterium	Bedeutung	Verbesserung
1	Meldung von sicherheitskritischer Fahrzeugprobleme seitens der Nutzer	hoch	Interaktion
4	Durchzuführende Rückrufe eines konkreten PKW ("Ist mein Auto von Rückrufen betroffen?").	sehr hoch	Datenabfragen
7	Durchgeführte Reparaturen im Rahmen von Rückrufen eines konkreten PKW (z.B. bei Gebrauchtwagenkauf)	sehr hoch	Datenabfragen
8	Statistische Informationen zu Rückrufen diverser Marken mit Modellen etc. (auch historisch)	hoch	Transparenz
11	Bereitstellung von recherchierbaren Rückruf-Datenbanken	sehr hoch	Transparenz
13	Dokumentation der Rückrufprozeduren der Behörden (freiwillig/angeordnet etc.) mit den OEM	hoch	Transparenz

Quelle: Eigene Darstellung

Im Rahmen der Ergebnisse des vorhergehenden Kapitels und der Schlussfolgerungen aus den durchgeführten Experteninterviews werden in diesem Kapitel Verbesserungsvorschläge für die Kriterien mit hoher und sehr hoher Bedeutung auf Basis des aktuellen Informationsangebots des KBA analysiert. Auch mögliche Umsetzungshindernisse werden in Betracht gezogen. Leitend sind dabei drei zentrale Verbesserungsvorschläge:

- Mehr und bessere **Interaktionsmöglichkeiten** für Verbraucher,
- Bereitstellung der nötigen **Daten und Abfragemöglichkeiten**, die den Anforderungen der verschiedenen Zielgruppen gerecht werden,
- Gewährleistung einer höheren **Transparenz**.

#### 3.1 Interaktionsmöglichkeiten

Referenz des Informationsangebots für Autobesitzer ist die NHTSA. Es sollte auch für Autobesitzer in Deutschland eine Möglichkeit geschaffen werden, sicherheitskritische Fahrzeugprobleme mittels eines einfach zu bedienenden Online-Formulars zu melden. Hierzu wäre der Internetauftritt des KBA entsprechend zu erweitern. Trotz einer guten Lösung seitens der NHTSA zeigen die genannten Probleme, dass hierbei Beschwer-

den systematisch bearbeitet werden müssen und Nutzer Feedback erhalten sollten. Dafür sind ausreichende Kapazitäten nötig, insofern muss bei der Umsetzung dieses Vorschlags mit einem gewissen Aufwand gerechnet werden.

Die Automobilhersteller sollten ein eigenes Interesse daran haben, dass sie zeitnah und systematisch über Mängel von bereits verkauften PKW informiert werden. Aufgrund des Produkthaftungsgesetzes gilt dies insbesondere bei gefährlichen Produktmängeln, da die Hersteller über zehn Jahre ab Inverkehrbringung des Produkts verschuldensunabhängig haften. Experten betonen, dass, falls Behörden sich gezwungen sehen, einen Rückruf anzuordnen, zu viel Zeit zwischen Bekanntwerden der Gefahr und dem Anlaufen des Rückrufs vergehen kann, so dass die Initiative vom Hersteller ausgehen sollte, mit Hilfe des Kraftfahrt-Bundesamts.

Als verbesserungswürdig stellen Experten im Rahmen der durchgeführten Interviews die Kommunikation der Hersteller mit den Endkunden dar. Viele Aufforderungsschreiben zum Rückruf in die Werkstätten werden von den OEM als „Marketingmaßnahme“ missbraucht und die Dringlichkeit teils nicht zweifelsfrei heraus gestellt. Auch werden die Problembeschreibung und mögliche Konsequenzen einer fehlenden Reparatur nicht ausreichend dargestellt. Viele Kunden wenden sich bei Erhalt eines solchen Schreibens zunächst an den aus ihrer Sicht unabhängigen ADAC, wenn sie hierzu Fragen z.B. zur Notwendigkeit oder Dringlichkeit haben. Hier ist der deutsche Gesetzgeber gefordert, klarere Regeln zu erlassen, welche Informationen ein solches Anschreiben enthalten muss, ähnlich wie sie seitens der NHTSA in den USA durchgesetzt werden (z.B. über standardisierte Early Warning Reports und systematische OEM-Kommentare zu Beschwerden/Rückrufen). Auch könnte das KBA von staatlicher Seite als unabhängiger Ansprechpartner für Verbraucher fungieren.

Als Positivbeispiel für ein Unternehmen außerhalb der Kfz-Branche nennt ein befragter Experte das schwedische Möbelhaus IKEA, welches bei systematischen und gefährlichen Produktmängeln schnell reagiert und seine Kunden ausführlich informiert. Dies geschieht über eine breit gestreute Presseerklärung, die i.d.R. eine nachvollziehbare Beschreibung der Gefahr, Handlungsempfehlungen für Verbraucher (z.B. Ware zurückbringen, Kaufpreis wird erstattet) und auch die verkauften Stückzahlen beinhaltet. Im Mobilitätsbereich wird der Motorradhersteller Yamaha als gutes Beispiel genannt. Allerdings fehlt auch hier wie bei fast allen Rückrufen ein Hinweis auf die Schadensersatzpflicht nach dem Produkthaftungsgesetz, die den Verbraucher über seine Rechte aufklären sollte. Auch in den Presseartikeln fehlt dies meist, da die Hersteller diese Verbraucherrechte in ihren Presseerklärungen verschweigen. Einen solchen Hinweis könnte der Gesetzgeber verpflichtend einführen.

### **3.2 Datenabfragen**

Autobesitzer sollten genauere Informationen bekommen können, ob ihr konkretes Fahrzeug (inkl. der jeweiligen Motor-Getriebe-Kombination, Ausstattung, Baujahr etc.) von einem Rückruf betroffen ist. Hierzu bietet sich wie im NHTSA-Portal eine Abfrage über die FIN an, die eindeutige Ergebnisse liefert. Dieselbe Lösung eignet sich für Gebrauchtwagen-Interessenten, die feststellen wollen, ob bei einem bestimmten Auto alle Rückrufreparaturen durchgeführt wurden. Für diese Abfragemöglichkeit müsste ein Abfrageportal Zugriff auf vorliegende KBA-Daten erhalten. Da die Hersteller diese Daten für ihre Anschreiben der Halter nutzen, müssen sie bereits heute vorhanden sein. Der Aufwand, den Zugriff für Verbraucher mit Hilfe einer Webseite zu ermöglichen,

scheint daher überschaubar. Bereits jetzt nutzen einige Automobilhersteller wie etwa BMW oder Volkswagen ein solches Eingabeformular, um ihren eigenen Kunden die FIN-Abfrage bei einzelnen Rückrufen zu ermöglichen, z.B. im Rahmen des VW-Diesel-Skandals<sup>13</sup>.

Ein Abfrageergebnis sollte im Unterschied zur NHTSA-Lösung nicht nur die Negativfälle (fehlende Reparaturen), sondern für die jeweilige FIN auch alle durchgeführten Rückrufaktionen bzw. Reparaturen auflisten. Ergänzend könnte ähnlich dem ADAC-Portal auch aufgelistet sein, woran sich die Reparaturen zweifelsfrei identifizieren lassen (z.B. Aufkleber im Serviceheft etc.). So könnte dem Informationsbedürfnis der Verbraucher umfassend Rechnung getragen werden.

Mit demselben System könnten auch Gebrauchtwagen-Interessenten die Möglichkeit erhalten, durchgeführte Reparaturen abzufragen. Bei der Umsetzung sind alle Datenschutzregeln zu beachten. Die NHTSA weist etwa darauf hin, dass keine FIN-Informationen gespeichert oder Ergebnisse der Abfrage ausgewertet werden. Befragte Experten sehen in Deutschland keine Verletzungen von Datenschutzregeln, die gegen eine solche Abfragemöglichkeit sprechen würden.

### 3.3 Transparenz

Der wichtigste Aspekt für eine höhere Transparenz ist die Bereitstellung der wesentlichen Rückrufdaten, damit die interessierte Öffentlichkeit erfahren kann, welcher Hersteller welche Modelle in welcher Stückzahl aus welchen Gründen zurück gerufen hat. Hierfür sollte zum einen die Datenbasis im Rohformat zum Download angeboten werden, wie es die NHTSA bereits seit vielen Jahren praktiziert. Da sich dieses Angebot eher an professionelle Analysten richtet, sollte zum anderen ein einfacher Online-Zugriff per Website (z.B. mit *Listboxen* und *Radiobuttons* ähnlich der Auto-Datenbank des ADAC) auf diese Datenbank möglich sein, was die Bedienung für den Endverbraucher deutlich vereinfachen würde. So könnten statistische Informationen zu Rückrufen nach Jahren, Marken etc. veröffentlicht werden. Darunter sollte sich auch die Anzahl der jeweils pro Rückruf zurückgerufenen Einheiten finden (Anzahl PKW), um den Umfang des Rückrufs einschätzen zu können. Dies könnte auch eine Relation sein, um volumenstarke OEM nicht zu benachteiligen. Laut Expertenmeinung verzichten viele OEM aus Imagegründen auf eine freiwillige Angabe. Sie fürchten, in Rankings, die die Anzahl der verkauften Fahrzeuge nicht berücksichtigen, schlecht abzuschneiden. Juristisch spräche allerdings nichts gegen eine Veröffentlichung, die der Gesetzgeber vorschreiben könnte.

Der zweite wichtige Transparenzaspekt liegt in der nachvollziehbaren Dokumentation der Rückrufprozeduren der Behörden mit den OEM. Referenz ist auch hier die NHTSA, auf deren Portalen die Kommunikation genau dokumentiert wird. Auch der Rückrufprozess wird für den Verbraucher verständlich erklärt<sup>14</sup>. In diesem Zusammenhang spielen auch zukünftige *Over-the-Air-Updates* eine wichtige Rolle, bei denen keine physischen Rückrufe mehr nötig sind, sondern eine optimierte oder fehlerbereinigte Software über die Internetverbindung des PKW installiert wird. Die befragten Experten sind sich einig, dass Verbraucher hierüber aufgeklärt werden sollten, insbesondere, wenn es sich um sicherheitsrelevante Updates handelt. Anders als bei physischen Rückrufen kann der

---

<sup>13</sup> Vgl. BMW 2016 und VW 2016.

<sup>14</sup> Vgl. NHTSA (2016b).

Verbraucher ein möglicherweise verändertes Verhalten des Fahrzeugs (Bedienung, Fahrverhalten, Assistenten etc.) nicht mehr auf einen Werkstattaufenthalt zurückführen. Es wäre juristisch zu prüfen, ob der Gesetzgeber hierzu spezielle Regeln aufstellen sollte, sofern die bisherige Gesetzgebung nicht ausreicht. Nach der derzeitigen Rechtslage sehen Experten keine Verpflichtung der OEM, Verbraucher hierüber zu informieren.

Als eine große Gefahr bei den *Over-the-Air-Updates* schätzen es Experten ein, dass der OEM nur schwer überprüfen kann, ob das Update erfolgreich war. Die juristische Zulässigkeit ist also zumindest fragwürdig, denn es fehlt die Überprüfung, ob der rechtlich geforderte, sichere Zustand des Autos durch das Update tatsächlich wieder hergestellt wurde. Auch der Verbraucher kann die Sicherheit des eigenen Fahrzeugs nicht zu jedem Zeitpunkt zuverlässig beurteilen.

In Deutschland wird unterschieden zwischen freiwilligen Rückrufen auf Veranlassung der Automobilhersteller, die im Falle einer ernsten Gefährdung vom KBA überwacht werden, und verpflichtenden Rückrufen, die vom KBA angeordnet werden<sup>15</sup>. Experten sehen in vielen Fällen eher das KBA in der Pflicht, Rückrufe anzuordnen und zu überwachen, anstatt dies hauptsächlich dem OEM zu überlassen. Als Beispiel werden die sich über mehrere Jahre hinziehenden Rückrufe von Erdgasautos der Marke VW genannt<sup>16</sup>. Hier gab es über sechs Jahre hinweg mehrere Iterationen von Rückrufen, die zu Anfang seitens des KBA dem Hersteller Volkswagen überlassen wurden. Erst als es zu Explosionen von Erdgasfahrzeugen beim Tankvorgang kam und der Druck auf den Hersteller größer wurde, hat VW den Bauzeitraum betroffener PKW ausgeweitet. Hier wird seitens der Experten ein früheres Eingreifen des KBA angemahnt. Bei freiwilligen Rückrufen ergibt sich außerdem der Nachteil, dass die Fälle schlechter nachverfolgt werden können. Auch Anbieter von Rückrufdaten wie der ADAC erhalten keinerlei Feedback, wie und ob die Rückrufe vonstattengegangen sind. Die Kommunikation seitens des KBA scheint hier verbesserungsbedürftig. Als ein Hindernis wird die personelle Ausstattung des KBA vermutet.

Die gesetzliche Pflicht zu Rückrufen ist immer an die Verhältnismäßigkeit der möglichen Gefahren gekoppelt und daher im Einzelfall zu entscheiden. Während in den USA bereits etwa ein falscher Warnaufkleber zu einem Rückruf führen kann<sup>17</sup>, definiert das KBA eine defekte Servolenkung noch nicht als eine ernste Gefährdung. Hierfür müsste schon die komplette Lenkung ausfallen<sup>18</sup>. Aus der Praxis sind Fälle bekannt, bei denen sich der Fahrer bei Kurvenfahrt aufgrund einer defekten Lenkung plötzlich mit einem geänderten Lenkverhalten konfrontiert sah. Dies durfte vom Hersteller mit Billigung des KBA lediglich als Komfortmangel eingestuft werden, so dass das KBA keinen Rückruf angeordnet hat<sup>19</sup>. Für unterschiedliche Bewertungen sicherheitsrelevanter Mängel in den USA im Vergleich zu Deutschland gibt es ebenfalls einige Beispiele (Auswahl siehe Kasten<sup>20</sup>).

---

<sup>15</sup> Vgl. Burkert/Vogel (2015), S. 23 f.

<sup>16</sup> Vgl. heise Autos (2016).

<sup>17</sup> Vgl. Honda (2012).

<sup>18</sup> Vgl. KBA (2016b).

<sup>19</sup> Vgl. Spiegel online (2010).

<sup>20</sup> Vgl. Spiegel online (2014), Handelsblatt (2014), NHTSA (2016a).

Von der **Mercedes-Benz C-Klasse-Baureihe** wurden im Jahr 2014 auf dem US-Markt insgesamt 252.867 Fahrzeuge, die zwischen 2008 und 2011 produziert wurden, von **Daimler** zurückgerufen. Auslöser war eine fehlerhafte Verbindung zwischen dem Stecker und dem Lampenträger der Rückleuchten. Dieser Mangel kann zu einer schwächeren Leuchtkraft oder dem vollständigen Ausfall der Heckleuchten führen. Für die NHTSA steigt dadurch die Gefahr eines Auffahrunfalles stark an, woraufhin der Rückruf eingeleitet wurde. Auch in Deutschland kann das Problem an Fahrzeugen der Baureihe auftreten. Als Maßnahme zur Behebung des Mangels wird hierzulande allerdings nicht der Rückruf gewählt, sondern lediglich bei Bedarf auf Kulanz des Herstellers repariert.

**General Motors** hat 2014 insgesamt 414.333 Fahrzeuge der Konzernmarken Chevrolet, Cadillac und Buick in den USA zurück gerufen, von denen technisch identische Schwestermodelle unter der GM-Marke Opel auch in Deutschland verkauft werden. Die mangelhafte Komponente, welche letztlich zu dem Rückruf führte, war in diesem Fall die Befestigung des Fahrer- und Beifahrersitzes u.a. am **Buick Regal**, welche sich unerwartet lösen kann. In den USA wird mit diesem Mangel ein Unfall mit drei Verletzten in Verbindung gebracht, weshalb ein Rückruf durchgeführt wurde. Das Schwestermodell **Opel Insignia** sowie der ebenfalls in Deutschland erhältliche Chevrolet Camaro wurden indes hierzulande nicht zurückgerufen.

Weitere Hindernisse einer besseren Verbraucherinformation könnten laut der befragten Experten in der deutschen Rechtskultur liegen, die deutlich anders ausgeprägt ist als beispielsweise in den USA. Die entsprechenden Rechtsgrundlagen in den USA betonen einen stärkeren Verbraucherschutzaspekt, während in Deutschland und Europa traditionell die Freiheit des Gewerbes und des Unternehmers als besonders schützenswert gilt. Außerdem können betroffene Unternehmen in Deutschland bei angeordneten Rückrufen Widerspruch vor Gericht einlegen, daher agieren Behörden eher vorsichtig.

Der Transparenz entgegen steht eine laut Experten hohe Dunkelziffer bezüglich der Anzahl der Rückrufe in Deutschland. Da die Schwelle für einen sicherheitsrelevanten Rückruf wie dargestellt in Deutschland recht hoch liegt, nutzen die Hersteller turnusmäßige Werkstattaufenthalte, um Fehler an den Fahrzeugen zu beseitigen. Dabei kann es sich auch um sicherheitsrelevante Probleme handeln. Von diesen „stillen Aktionen“, die vielfach neu auf den Markt gebrachte Fahrzeuge betrifft, erfahren Verbraucher und die Öffentlichkeit in der Regel nichts, und sie werden auch nicht dem KBA gemeldet. Wie bei den *Over-the-Air-Updates* wäre aus Verbrauchersicht eine Informationspflicht seitens des OEM wünschenswert.

Ein weiteres Hindernis größerer Transparenz sehen Experten in dem politischen Auftrag des KBA. Die Behörde verfolge keine *Open-Data*-Strategie. Zwar sind einige Daten, etwa zu Neuzulassungen, frei verfügbar, ein Großteil der Rückrufdaten wird aber höchstens gegen Gebühren weitergegeben. Der Auftrag scheint hier eher die Vermarktung der eigenen Daten mit dem Ziel der Kostendeckung, als die Aufklärung der Öffentlichkeit zu sein.





## 4 Fazit

Der Vergleich der Rückrufportale von KBA, ADAC und NHTSA hat die Schwächen des Internetauftritts des KBA offen gelegt. Die wenigen und nicht überzeugend aufbereiteten Informationen führen zu einer geringen Nutzerfreundlichkeit in Bezug auf PKW-Rückrufe. Keine der drei identifizierten Nutzergruppen Autobesitzer, Kaufinteressenten und Öffentlichkeit wird überzeugend angesprochen. Die vorhandenen Informationen sind nicht optimal auffindbar.

Trotz einiger weniger Schwächen kann die NHTSA hier als Referenz im Hinblick auf Transparenz, Interaktivität und Datenverfügbarkeit verstanden werden. Die NHTSA kann dem Kraftfahrt-Bundesamt bei vielen Kriterien durchaus als Vorbild dienen. Der Verbraucherschutz steht hier – auch in Bezug auf den politischen Auftrag – viel klarer im Vordergrund. Damit das Informationsangebot des KBA verbessert werden kann, sind nach einer ersten Analyse nur wenige gesetzgeberische Anpassungen nötig. Im Vordergrund sollte eine Ausweitung des Auftrags des KBA hin zu mehr Verbraucherschutz stehen. Das KBA sollte als Dienstleister für die Automobilhersteller, aber mindestens ebenso für die Automobilkunden fungieren.

Um die Öffentlichkeit umfassend informieren zu können, sollte das KBA im Rahmen der Informationsfreiheit verpflichtet werden, vorliegende Daten zu Rückrufen kostenlos zur Verfügung zu stellen. Die Automobilhersteller sollten verpflichtet werden, alle Daten zu sicherheits- und gesundheitsrelevanten Rückrufen an das KBA weiterzugeben. Dazu sollte die Definition eines sicherheits- bzw. gesundheitsrelevanten Mangels ausgeweitet werden. Auch hier kann als Maßstab die US-amerikanische Gesetzgebung dienen.

Die befragten Experten befürchten in Zukunft eher mehr als weniger PKW-Rückrufe, da sich die Automobilindustrie im Umbruch befindet und neue Technologien und Funktionen immer schneller in Serie umgesetzt werden. Verbesserungen und Fehlerkorrekturen finden immer häufiger im Feld statt, anstelle im Rahmen der Produkt-Entwicklungsphase. Der Anteil der Software am Produkt „Automobil“ wird stetig zunehmen. Verbraucher sollten über Veränderungen an der Software informiert werden, damit sie die Sicherheit des Autos zu jeder Zeit beurteilen können. Physische Rückrufe werden zukünftig in vielen Fällen nicht mehr nötig sein, sondern Verbesserungen werden „over-the-air“ installiert werden. Auch solche Updates, die etwa Fahrerassistenzfunktionen betreffen können und somit den Kern der Fahrzeugsicherheit berühren, sollten dokumentiert und vom Kraftfahrt-Bundesamt erfasst werden. Hierzu können Gesetzesanpassungen erforderlich sein.

Das Webportal des KBA sollte grundlegend erneuert werden. Ähnlich dem Vorbild NHTSA sollte ein eigenes Rückruf-Portal eingerichtet werden, das dem Informationsbedürfnis der verschiedenen Nutzergruppen Rechnung trägt.



## Literaturverzeichnis

- Allgemeiner Deutscher Automobil-Club (ADAC) (2016): Rückrufe.  
<https://www.adac.de/infotestrat/reparatur-pflege-und-wartung/rueckrufe/default.aspx> [abgerufen am 09.11.2016].
- BMJV (2016): Gesetz über die Errichtung eines Kraftfahrt-Bundesamts.  
<http://www.gesetze-im-internet.de/kbag/> [abgerufen am 29.11.2016].
- BMVI (2016): Kraftfahrt-Bundesamt.  
<http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/K/kraftfahrt-bundesamt.html> [abgerufen am 29.11.2016].
- BMW (2016): Sicherheitsrelevanter Rückruf bei der BMW Group.  
<https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0266092DE/sicherheitsrelevanter-rueckruf-bei-der-bmw-group-austausch-von-airbag-sensor-notwendig?language=de> [abgerufen am 15.11.2016].
- Bratzel, S. et al. (2016): AutomotivePERFORMANCE 2016: Eine Analyse des Markt-, Innovations- und Finanzerfolgs der 17 globalen Automobilhersteller. Schriftenreihe des Center of Automotive Management, Arbeitspapier 2016-11.
- Burkert, M.; Vogel, J. (2015): Kfz-Rückrufe – Haftung und ausgewählte Deckungsfragen der Automobilzulieferer. Rosengarten-Verlag, Rosengarten 2015.
- Consumer Reports (2015): The truth about car recalls.  
<http://www.consumerreports.org/cro/magazine/2015/04/the-truth-about-car-recalls/index.htm> [veröffentlicht am 24.02.2015, abgerufen am 09.11.2016.]
- Fischer, T. (2006): Unternehmenskommunikation und Neue Medien. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 2006.
- Gabler-Verlag, Hrsg. (2016): Gabler Wirtschaftslexikon.  
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/188/bundesoberbehoerde-v11.html> [abgerufen am 29.11.2016].
- Handelsblatt (2014): GM holt hunderttausende Autos zurück.  
<http://www.handelsblatt.com/auto/nachrichten/neue-maengel-entdeckt-gm-holt-hunderttausende-autos-zurueck/10242966.html> [veröffentlicht am 23.07.2014, abgerufen am 09.11.2016.]
- heise Autos (2016): VW: Neuer Rückruf für Erdgasmodelle.  
<http://www.heise.de/autos/artikel/VW-Neuer-Rueckruf-fuer-Erdgasmodelle-3310909.html> [abgerufen am 09.11.2016].
- Honda (2012): Statement by American Honda Regarding Certification Label Recall: 2012 Honda CR-V. <http://news.honda.com/newsandviews/article.aspx?id=6932-en> [veröffentlicht am 22.10.2012, abgerufen am 15.11.2016.]
- National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) (2016a): Search Safety Problems. <http://www-odi.nhtsa.dot.gov/owners/SearchSafetyIssues> [abgerufen am 09.11.2016].

- National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) (2016b): Vehicle Recalls: Frequently Asked Questions. <https://vinrcl.safercar.gov/vin/faq.jsp> [abgerufen am 09.11.2016].
- Kraftfahrt-Bundesamt (KBA, Hrsg.) (2015): Jahresbericht 2013/2014. KBA, Flensburg 2015.
- Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) (2016a): Marktüberwachung und Rückrufe. [http://www.kba.de/DE/Fahrzeugtechnik/Marktueberwachung\\_Rueckrufe/marktueberwachung\\_rueckrufe\\_node.html](http://www.kba.de/DE/Fahrzeugtechnik/Marktueberwachung_Rueckrufe/marktueberwachung_rueckrufe_node.html) [abgerufen am 09.11.2016].
- Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) (2016b): Was sind praktische Beispiele für eine ernste Gefährdung? [http://www.kba.de/SharedDocs/FAQ/DE/Fahrzeugtechnik/Produktsicherheit/praktische\\_Beispiele\\_ernste\\_Gefaehrdung.html?nn=645948](http://www.kba.de/SharedDocs/FAQ/DE/Fahrzeugtechnik/Produktsicherheit/praktische_Beispiele_ernste_Gefaehrdung.html?nn=645948) [abgerufen am 09.11.2016].
- Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) (2016c): Das KBA. [http://www.kba.de/DE/DaskBA/daskba\\_node.html](http://www.kba.de/DE/DaskBA/daskba_node.html) [abgerufen am 29.11.2016].
- Spiegel online (2010): BMW-Roadster Z4 kann Hitze nicht gut ab. <http://www.spiegel.de/auto/aktuell/anfaellige-servolenkung-bmw-roadster-z4-kann-hitze-nicht-gut-ab-a-704576.html> [veröffentlicht am 04.07.2010, abgerufen am 09.11.2016.]
- Spiegel online (2014): Mercedes ruft 284.000 C-Klassen in Nordamerika zurück. <http://www.spiegel.de/auto/aktuell/mercedes-c-klasse-rueckruf-in-den-usa-wegen-defekter-rueckleuchten-a-966831.html> [veröffentlicht am 29.04.2014, abgerufen am 09.11.2016.]
- VW (2016): Prüfen Sie, ob Ihr Fahrzeug betroffen ist. <http://info.volkswagen.de/de/de/home.html> [abgerufen am 09.11.2016].

### *Disclaimer*

Die Erstellung dieser Studie erfolgte mit großer Sorgfalt auf Basis wissenschaftlicher Methodik und unter Zuhilfenahme der angegebenen Quellen. Für die Korrektheit der Daten kann gleichwohl keine Haftung übernommen werden. Die Aussagen in diesem Gutachten mit prognostischem Charakter wurden auf Basis der vorliegenden Informationen getroffen, die derzeit als realistisch angenommen werden können. Dennoch könnten derzeit nicht absehbare, exogene Schocks zu anderen Entwicklungen führen.

### *Copyright*

© 2016 by Center of Automotive Management. Alle Rechte vorbehalten. Alle Inhalte (Texte, Tabellen, Datenbanken, Bilder, Grafiken sowie deren Anordnungen) unterliegen dem Schutz durch Copyrights und anderen Schutzrechten. Die Inhalte dieses Gutachtens dürfen nicht unerlaubt vervielfältigt, verteilt, verändert oder Dritten zugänglich gemacht werden, sofern dies bestehende Schutzrechte verletzt. Die Wiedergabe von Namen, Marken, Logos etc. impliziert nicht die freie Verwendbarkeit.

### **Center of Automotive Management (CAM)**

Dr. Bratzel Center of Automotive Management GmbH & Co. KG  
Langemarckweg 31  
51465 Bergisch Gladbach

### **Autoren:**

Prof. Dr. Stefan Bratzel  
Dipl.-Kfm. Ralf Tellermann

### **Kontakt Daten:**

Telefon: +49 (0) 2202 / 2 85 77 - 0  
Telefax: +49 (0) 2202 / 2 85 77 - 28  
E-Mail: [info@auto-institut.de](mailto:info@auto-institut.de)  
Website: [www.auto-institut.de](http://www.auto-institut.de)