

AUTHOR PRE-PRINT, CITATION: Krebs, S. (2016). Die Erfindung der automobilen Stille: eine kurze Geschichte des Automobil-Sounddesigns. In Frank Pohle & Myriam Kroll (ed.). *Vom fauchenden Fafnir zum Fahrzeug der Zukunft – Aachen und das Auto* (90–97). Ausstellungskatalog Centre Charlemagne: Aachen.

Die Erfindung der automobilen Stille: eine kurze Geschichte des Automobil-Sound Designs

Stefan Krebs, University of Luxembourg

In den 1990er-Jahren haben zahlreiche US-amerikanische und europäische Automobilhersteller eine Reihe von Fernsehspots veröffentlicht, die sich ausschließlich dem Sound ihrer Wagen widmen. Insbesondere die akustische Stille im Wageninneren wurde als eine herausragende Eigenschaft beworben: Mit dem Zufallen der Wagentür würden gleichsam Hektik und Lärm des Alltags ausgeschlossen, weshalb der generierte Autofahrer oder die gestresste Autofahrerin im Auto endlich zur Ruhe kommen könne. So lautete zumindest unisono das Reklameversprechen. Diese widersprüchlich anmutende Botschaft – ist doch die vorherrschende Lärmursache im städtischen Bereich gerade das fahrende Automobil, das hier als stiller Zufluchtsraum dargestellt wird – ist allerdings keineswegs neu. Vielmehr beschäftigen sich Automobilingenieure und Automobiljournalisten bereits seit rund 100 Jahren mit der klanglichen Gestaltung des Automobils: speziell mit der Klangkulisse des Wageninneren. Ein erster Blick in alte Automobilzeitschriften zeigt, dass bereits in den 1920er-Jahren die automobile Stille ein von den Automobilherstellern gerne gepriesenes Qualitätsmerkmal ihrer Fahrzeuge war. Ein zweiter Blick zeigt zudem, dass automobile Stille sogar im Plural diskutiert wurde, da zeitgenössisch drei verschiedene Arten unterschieden wurden: *mechanische Stille*, *komfortable Stille* und *aristokratische Stille*. Die Herausbildung und Bedeutung dieser drei Arten automobiler Stille stehen im Mittelpunkt der folgenden Ausführungen.

Zunächst zur *mechanische Stille*: Ein wichtiger Ausgangspunkt für den in der Zwischenkriegszeit aufkommenden Fokus auf die Geräusche im Wageninneren war die Durchsetzung der geschlossenen Karosserie als neuer Standardtyp. Der dramatische Wandel lässt sich am Automobilmarkt der Vereinigten Staaten besonders gut erkennen: 1919 wurden noch 90 Prozent der Autos mit offener Karosserie ausgeliefert, drei Jahre später waren es bereits gleich viele offene wie geschlossene Wagen und 1926 wurden 80 Prozent mit geschlossener Karosserie verkauft. In Europa setzte der Übergang etwas später und weniger rasant ein, aber zu Beginn der 1930er-Jahre hatte sich der Typus der geschlossenen Limousine überall durchgesetzt. Zuvor war es der einfache Autofahrer, insbesondere der Selbstfahrer, nicht gewohnt, sich in einem geschlossenen Innenraum fortzubewegen, jetzt schirmte die geschlossene Karosserie nicht nur vor Wetterunbill und Fahrtwind ab, sondern auch gegen

den Umgebungslärm. Der umschlossene Raum fokussierte die auditive Wahrnehmung auf die Klänge, die nun im Wageninneren in den Vordergrund traten – darunter vor allem die Eigengeräusche der Karosserie, die bislang von anderen Geräuschen weitgehend übertönt worden waren. Deshalb bemühten sich die Hersteller von traditionellen Holzkarosserien und Holz-Stahl-Karossen, die lästigen Quietsch- und Klappergeräusche konstruktiv zu eliminieren oder zumindest zu dämmen. Die Fabrikanten von Ganzstahlkarosserien warben dagegen damit, dass ihre Konstruktionen keine Verbindungsstellen hätten, die quietschen oder klappern könnten – stattdessen neigten sie jedoch zum Dröhnen, wie Automobiljournalisten kritisch anmerkten. Hinzu kam, dass sich seit den 1910er-Jahren im Automobilbau verstärkt die Erkenntnis durchsetzte, dass Maschinengeräusche oftmals ein Hinweis auf unerwünschte mechanische Friktionen waren. War Motorlärm in der Vorkriegszeit noch als ein Zeichen von Kraft gelesen worden, wie es heute noch im Rennsport üblich ist, hieß es 1921 beispielsweise in der *Auto-Technik* Beilage der *Allgemeinen Automobilzeitschrift*, dass Geräuschlosigkeit nicht nur Modesache sei, sondern ein Geräusch stets eine Arbeitsvergeudung andeute. Der Vizepräsident der französischen Automobilhändler-Vereinigung konstatierte 1929 im gleichen Tenor: „Vor 20 Jahren musste ein Wagen so schnell wie möglich fahren und dabei viel Lärm produzieren. Wenn man durch ein Dorf fuhr, dann öffnete man absichtlich die Auspuffklappe. Heute sind die Vorlieben andere, wir möchten nur mehr ein leises Wispern hören, wie das Rascheln von Seide.“ Die veränderte Deutung von mechanischen Geräuschen als Zeichen schlechter Ingenieursarbeit führte dazu, dass fortan im Wageninneren möglichst keine Motor- oder Antriebsgeräusche hörbar sein sollten. Die Hersteller versuchten, dies nicht nur durch den Einsatz vermeintlich geräuschloser Ketten und Zahnräder (siehe Abb. 1), sondern auch durch die weitgehende Entkopplung von Karosserie und Chassis sowie die zusätzliche Lärmabschaltung der Karosse zu erreichen. Kurz, Mitte der 1920er-Jahre hatte sich *mechanische Stille* als ein neues Qualitätsmerkmal herausgebildet. Automobiljournalisten nutzen seitdem dieses Kriterium, um anhand ihres eigenen Höreindrucks die mechanischen Qualitäten der von ihnen gefahrenen Wagen zu bewerten.



Abb. 1: Diese Reklame der Zahnradfabrik Friedrichshafen von 1934 unterstreicht die *mechanische Stille* der eigenen Produkte und empfiehlt Autofahrern beim Kauf auf ZF Zahnräder zu achten (Quelle: ZF Werbung. In *Motor* (1934), 23, H. 12, S. 19).

Der Aspekt der *komfortablen Stille* war eng mit der neuen Idee der *mechanischen Stille* verbunden, legte aber einen anderen Schwerpunkt. Ausgangspunkt war in diesem Fall eine Änderung im Nutzungsverhalten der Automobilisten. So entwickelte sich in den 1920er-Jahren langsam der automobile Fernreisetourismus im heutigen Sinne: also die Nutzung des Automobils, um zu einem mehrere hundert Kilometer entfernten Ferienort zu gelangen. Bisher verstand man unter Automobiltourismus die Nutzung des Automobils für kleine Ausflüge in der näheren Umgebung, um vom Auto aus die schöne Landschaft zu genießen. Insofern ist es verständlich, dass der bekannte französische Journalist Henri Petit 1924 für den hergebrachten Automobiltourismus einen offenen Wagen forderte. Dagegen argumentierte er vehement, dass sich längere Strecken – hierfür hatte er noch keinen generischen Ausdruck zur Hand – ausschließlich im geschlossenen Wagen zurücklegen ließen. Als Grund nannte er, dass eine geschlossene Karosserie, im Gegensatz zur offenen Karosse, die allseits bekannten Windgeräusche abhalte und zudem eine „wirklich ruhige Karosserie“ die Geräusche des Motors und Antriebsstrangs dämme. Seine Ergänzung, dass eine solch „stille Karosserie“ tatsächlich gebaut werden könne, zeigt zudem, dass es bislang nicht üblich war, in einem leisen Automobil zu reisen.



Abb. 2: Diese Peugeot Reklame von 1929 betont, dass man im neuen 12-six Innenlenkermodell ganz „ohne Lärm“ und „ohne Erschütterungen“ durchs weite Land reisen könne. Die *komfortable Stille* gebe einem das Gefühl gleichsam vor einer Kinoleinwand zu sitzen. Der cinematiche Blick war eine oftmals benutzte Metapher für das visuelle Erleben der Autofahrt (Quelle: Peugeot Werbung. In *La Vie Automobile* vom 10.1.1929, S. VI).

Ein Grund für das Aufkommen der Langstreckenreise, vor dem Ersten Weltkrieg noch Teil des Automobilsports, war die wachsende Zuverlässigkeit der Automobiltechnik. Zu Beginn des Jahrhunderts war es selbst bei kurzen Ausfahrten nicht ungewöhnlich, dass kleinere Reparaturen anfielen, so dass der Automobilist, Frauen fuhren damals nur wenige, zugleich auch Kfz-Mechaniker war. Wobei sowohl das Fahren wie das Reparieren meist vom Chauffeur erledigt wurden. In der Zwischenkriegszeit erschlossen die Automobilhersteller durch günstigere Klein- und Mittelklassewagen neue Käuferschichten im gut situierten Bürgertum, zugleich etablierte sich rasch das Konzept des bürgerlichen Selbstfahrers. Dieser sollte zwar, so legen es die weitverbreiteten Fahrleitungen nahe, weiterhin ein gehöriges Maß automobiltechnischer Kenntnis besitzen, aber die Autos sollten so zuverlässig sein, dass man gefahrlos eine Reise antreten und zudem die trotzdem anfallenden Reparaturen professionellen Kfz-Werkstätten überlassen konnte. Ausdruck der neuen Zuverlässigkeit war die bereits erwähnte *mechanischen Stille* des Automobils. Während diese aber auf der Abwesenheit *störender* mechanischer Geräusche beruhte, bezog sich *komfortable Stille* auf die Isolierung der Insassen gegen Wind-, Roll- und *normale* Fahrgeräusche. Ein Autor in der französischen Zeitschrift *La Vie Automobile* brachte dies mit einem Negativbeispiel auf den Punkt – er schrieb: „Nach einer Fahrt von fünf oder sechs Stunden in einem lauten Wagen ist man geradezu betäubt. Die Ohren dröhnen, das Denkvermögen ist paralysiert.“ Der hier

beschriebene physiologische Zusammenhang von Lärm last und Ermüdung bedeutete für den Karosseriebau, dass im Umkehrschluss ermüdungsfreies Reisen nur in leisen, gut gedämmten Karossen möglich war (siehe Abb. 2). Konsequenterweise wurde eine ermüdungsfreie Fahrt in *komfortabler Stille* zu einem weiteren Qualitätskriterium, besonders für geschlossene Innenlenker. Automobiljournalisten berichteten wie im Fall der *mechanischen Stille* von ihren subjektiven Eindrücken und zogen aus dem Grad ihrer (ausbleibenden) Ermüdung Rückschlüsse auf den Grad *komfortabler Stille* des getesteten Wagens.

Die bereits erwähnte Ausweitung des Automobilkonsums durch neue Käuferschichten leitet schließlich über zur dritten Art der Stille: der *aristokratischen Stille*. Die oftmals als Demokratisierung des Automobils titulierte Entwicklung führte zwar keineswegs dazu, dass sich alle ein Automobil leisten konnten. Es waren, besonders in Europa, weiterhin nur gut situierte Bürger, die in der Zwischenkriegszeit ein Automobil anschaffen und unterhalten konnten, aber Automobilbesitz war damit kein exklusives Privileg der Oberschicht mehr. Für Hersteller von Oberklasselimousinen stellte sich damit die Frage, wie sie ihre betuchte Kundschaft überzeugen konnten, weiterhin vom *normalen* Autofahrer unerreichten Luxus zu bieten. Dabei griffen sie auf bereits ältere kulturelle Codes zurück, in denen Stille ein aristokratisches Privileg war, etwa mussten traditionell Untergebene und im Rang Niedrigere in Anwesenheit Höhergestellter schweigen. Zudem war eine ruhige und lautlose Kutschfahrt bereits historisch mit den Ideen von Luxus, Reichtum und Ehre verbunden. Dementsprechend wurde nun auch automobile Stille als „königlicher Luxus“ bezeichnet oder damit geworben, dass in der Automobiltechnik Ruhe Gold sei. Der in Frankreich, Deutschland und England tätige Karosseriebauer Weymann hob mit einem hinter einer Limousine stehenden, überdimensionalen Ohr nicht nur die generelle Bedeutung der akustischen Wahrnehmung hervor, sondern gab zudem das Versprechen, dass der akustische Komfort seiner Karosserien auch das sensibelste Ohr zufrieden stelle (siehe Abb. 3). Dabei war ein sensibles Gehör ein Zeichen, das auf höhere Bildung und exquisiten Geschmack verwies. 1937 fasste Maurice Goudard, Vorsitzender des französischen Automobilingenieurverbands, den Zusammenhang von Stille und Luxus in dem folgenden Aphorismus prägnant zusammen: „Geschwindigkeit ist die Aristokratie der Bewegung, aber Stille ist die Aristokratie der Geschwindigkeit.“ Während also vordem die schnelle (Auto-)Fahrt ein aristokratisches Privileg gewesen war, war dies nunmehr die schnelle *und* leise Fahrt. Aber nicht nur Luxuskarosserien wurden als besonders leise vermarktet, vielmehr war es gerade das Versprechen der Hersteller von Mittelklassewagen, dass der bürgerliche Selbstfahrer mit einem im Inneren besonders leisen Wagen zugleich das aristokratische Attribut der *Stille* erwerben und sich damit von anderen Automobilbesitzern abheben konnte. Viele Automobilhersteller nutzten in ihren Reklameanzeigen aristokratisch konnotierte Tiersymbole, wie Schwan oder Leopard, wenn sie die distinguierte Geräuschlosigkeit ihrer Wagen betonen wollten.

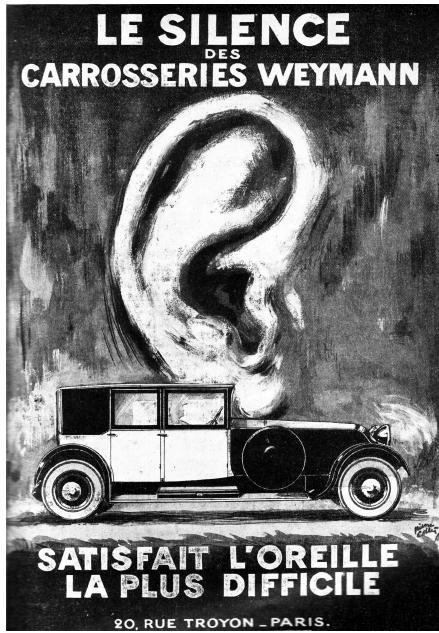


Abb. 3: Diese Weymann Anzeige zeigt eine elegante Limousine vor einem überdimensionierten Ohr, welches das sensible Gehör ihres Besitzers symbolisiert. Nur die *aristokratische Stille* in einer Weymann Karosse könne dieses distinguierte Gehör zufrieden stellen (Quelle: Weymann Werbung. In *La Vie Automobile* vom 25.5.1924, S. XXIII).

Ob die Automobile der Zwischenkriegszeit tatsächlich all diese Versprechungen einlösten, darf durchaus bezweifelt werden. Messungen amerikanischer Ingenieure zeigten, dass amerikanische Limousinen in den 1930er-Jahren einen Innengeräuschpegel von etwa 82 Dezibel aufwiesen. Dies entspricht, zum Vergleich, dem 1970 von der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft erstmals festgeschriebenen maximal zulässigen Außengeräusch, gemessen in 7,5 Metern Abstand. Die geschlossenen Limousinen der 1920er- und 30er-Jahre, unabhängig von ihrem Konstruktionstyp, waren also alles andere als leise. Besonders Wagen im mittleren und unteren Marktsegment dürften den auditiven Idealen nur wenig entsprochen haben. Dafür spricht auch, dass die Klagen in den Automobilzeitschriften über zu laute Karosserien bis zum Ausbruch des Zweiten Weltkrieges nicht verstummt. Luxuskarosserien, wie die besonderen Konstruktionen der Firma Weymann, waren dagegen, nach Meinung einiger Automobilhistoriker, tatsächlich leise, so dass *aristokratische Stille* letztlich ein Privileg der Oberklasse blieb.

Mit dem Aufkommen der geschlossenen Karosserie, der Erschließung breiterer Käuferschichten und der Durchsetzung neuer Nutzungsmuster etablierten sich Laufruhe, geringe Innengeräusche und die Isolierung vom Umgebungslärm zu automobilen Statussymbolen, mit denen der bürgerliche Selbstfahrer seinen exzellenten Geschmack und seine guten Manieren demonstrieren konnte. Bemerkenswert in diesem Zusammenhang ist, dass der Diskurs um die leise Karosserie nicht mit der in den 1930er-Jahren aktiven internationalen Anti-Lärm-Bewegung verknüpft war. In den einschlägigen Publikationen

wurden keinerlei Verbindungen zwischen Lärmbekämpfung und leisen Automobilen gezogen, obwohl die kulturellen Codes, die in beiden Diskursen sichtbar werden, miteinander verschränkt waren. So war auch für die Anti-Lärm-Bewegung Ruhe und Ruhebedürfnis mit einer gehobenen gesellschaftlichen Stellung verknüpft. In den Diskussionen über die geschlossene Karosserie ging es jedoch ausschließlich um die Innengeräusche und nicht um den vom Automobil verursachten Verkehrslärm. Die Innensteuerlimousine diente dem bürgerlichen Selbstfahrer vielmehr als Distinktions- und Distanzmittel, in der er dem lauten und unübersichtlichen Großstadtleben entfliehen konnte.

Mechanische, komfortable und *aristokratische Stille* blieben auch in der Nachkriegszeit wichtige Aspekte des Karosserie- und Automobildesigns, wobei sich in den 1950er- und 60er-Jahren vor allem die US-amerikanischen Hersteller mit dem akustischen Design ihrer Wagen beschäftigten. Body by Fisher, Karosseriebauer des General Motors-Konzerns, betonte beispielsweise 1953 in einer Werbeanzeige, dass man jetzt die neuesten binauralen Testinstrumente nutze, um die *komfortable Stille* der eigenen Karossen weiter zu verbessern. Auch die Ideen *mechanischer Stille* wie *aristokratischer Stille* finden sich bis heute in den Werbekampagnen europäischer und US-amerikanischer Automobilhersteller, wie die eingangs erwähnten Fernsehspots der 1990er-Jahre unterstreichen. Es lassen sich also Entwicklungslinien erkennen, die im Bereich des automobilen Sound Designs von der Zwischenkriegszeit bis in die Gegenwart reichen: So gelten die Abwesenheit unerwünschter technischer Geräusche, der Komfort eines gut isolierten Innenraums und das Distinktionspotential einer besonders ruhigen Fahrt bis heute als wesentliche Merkmale guten Sound Designs.

Weiterführende Literatur

- Bijsterveld, K., E. Cleophas, S. Krebs & G. Mom (2014). *Sound and Safe: A History of Listening Behind the Wheel*. Oxford & New York: Oxford University Press.
- Flink, James (1992). The Ultimate Status Symbol: The Custom Coachbuilt Car in the Interwar Period. In M. Wachs & M. Crawford (Hg.). *The Car and the City*. Ann Arbor: The University of Michigan Press, S. 154-166.
- Krebs, S. (2011). The French Quest for the Silent Car Body: Technology, Comfort, and Distinction in the Interwar Period. *Transfers* 1, H. 3, S. 64-89.
- Krebs, S. (2012). „Notschrei eines Automobilisten“ oder die Herausbildung des Kfz-Handwerks in Deutschland. *Technikgeschichte* 79, H. 3, S. 185-206.
- Mom, G. (2014). *Atlantic Automobilism. Emergence and Persistence of the Car, 1895-1940*. New York & Oxford: Berghahn Books.
- Nieuwenhuis, P. & P. Wells (2007). The All-Steel Body as a Cornerstone to the Foundations of the Mass Production Car Industry. *Industrial and Corporate Change* 16, H. 2, S. 183-211.
- Sheller, Mimi (2004). Automotive Emotions: Feeling the Car. *Theory, Culture & Society* 21 H. 4/5, S. 221-242.