



Hochschule Neu-Ulm
University of Applied Sciences

Bachelorarbeit
im Bachelorstudiengang
Wirtschaftspsychologie
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm

Produktpolitik in der Automobilindustrie

-

Welchen Einfluss haben Trends auf die Modellvielfalt deutscher Hersteller?

Erstkorrektor/-in: Prof. Dr. Markus Wilhelm

Zweitkorrektor/-in: Prof. Dr. Albrecht Müller

Verfasser/-in: Annika Feiden (Matrikel-Nr.: 281762)

Thema erhalten: 01.11.2023

Arbeit abgegeben: 15.03.2024

Danksagung

Die vorliegende Bachelorarbeit entstand als Abschluss meines Studiums an der Hochschule Neu-Ulm.

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen Personen bedanken, die mich während meines Studiums begleitet haben.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Markus Wilhelm für die hervorragende und umfangreiche Betreuung und Unterstützung während meiner Bachelorarbeit.

Zudem bedanke ich mich herzlich bei meinen Eltern für die Ermöglichung und fortlaufende Unterstützung meines Studiums.

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	VI
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	VII
Anhangsverzeichnis.....	VII
1 Einleitung.....	1
2 Begriffsbestimmung: Trends	3
3 Das Marketing.....	4
3.1 Marketing-Mix	4
3.2 Produktpolitik	5
4 Die Automobilbranche in Deutschland	8
4.1 Die Volkswagen Group	8
4.1.1 Allgemeine Informationen	8
4.1.2 Volkswagen PKW und Volkswagen Nutzfahrzeuge	9
4.1.2.1 Allgemeine Informationen	9
4.1.2.2 Aktuelle Produktpalette	10
4.1.2.3 Strategie.....	10
4.1.3 Audi AG.....	10
4.1.3.1 Allgemeine Informationen	10
4.1.3.2 Aktuelles Produktportfolio	11
4.1.3.3 Strategie.....	11
4.1.4 Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG.....	12
4.1.4.1 Allgemeine Informationen	12
4.1.4.2 Aktuelles Produktportfolio	12
4.1.4.3 Strategie.....	12
4.2 BMW Group AG	13
4.2.1 Allgemeine Informationen	13
4.2.2 Aktuelles Produktportfolio	13
4.2.3 Strategie.....	13
4.3 Mercedes-Benz Group AG.....	14
4.3.1 Allgemeine Informationen	14
4.3.2 Aktuelles Produktportfolio	14
4.3.3 Strategie.....	15
4.4 Opel Automobile GmbH	15
4.4.1 Allgemeine Informationen	15
4.4.2 Aktuelles Produktportfolio	16

5	Vergangene Trends	16
5.1	Benziner und Dieselfahrzeuge	16
5.2	Flügeltüren	18
6	Aktuelle Trends	19
6.1	Nachhaltigkeit	19
6.1.1	Elektromobilität	19
6.1.2	Alternative Antriebsmethoden	25
6.1.3	Nachhaltigeres Interior	26
6.2	SUVs	27
6.3	Digitalisierung	30
6.3.1	Autonomes Fahren	30
6.3.2	Konnektivitätsdienstleistungen	36
6.3.3	Over-the-Air Updates	38
6.4	Luxus-Strategie	40
6.5	Individualisierung	43
6.6	Komplexitätsreduktion	47
6.7	Der Wettbewerb mit den chinesischen Automobilherstellern	48
6.7.1	Sicht auf den deutschen Markt	48
6.7.2	Sicht auf den chinesischen Markt	48
6.8	Länderspezifische Unterschiede	50
6.9	Shared Mobility	51
7	Fazit	53
	Literaturverzeichnis	VIII
	Anhang	XVII
	Ehrenwörtliche Erklärung	XXII

Abkürzungsverzeichnis

AVP	Automated Valet Parking
BEV	Batterie-Elektrofahrzeug
CEO	Chief Executive Officer
EmoG	Elekromobilitätsgesetz
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
MB.EA	Mercedes-Benz Electric Architecture
mbH	mit beschränkter Haftung
MEB	Modularen E-Antriebsbaukasten
MMA	Mercedes Modular Architecture
OTA	Over-the-air Updates
PKW	Personenkraftwagen
SAE	Society of Automotive Engineering
SBTI	Science Based Target Initiative
SE	Europäische Gesellschaft (Societas Europaea)
SUV	Sport Utility Vehicle
VW	Volkswagen

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Produkt-Lebens-Zyklus.....	6
Tabelle 1: Übersicht über die Anteile der Karosserie-Aufbauformen	30
Tabelle 2: Unterschiede SAE-Automatisierungslevel	31

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Übersicht S-Klasse und S-Klasse Maybach	XVII
Anhang 2: Konfigurationsmöglichkeiten am Beispiel des C 180	XX

1 Einleitung

Die deutsche Automobilindustrie zeichnet sich durch langjährige Traditionen und Innovationskraft aus, steht jedoch kontinuierlich vor dynamischen Herausforderungen und Veränderungen. In diesem sich ständig wandelnden Umfeld spielt die Produktpolitik, insbesondere die Modellvielfalt des Fahrzeugangebots, eine entscheidende Rolle. Die Automobilbranche steht einem immer komplexer werdenden Markt gegenüber, der nicht nur durch technologischen Fortschritt, sondern auch durch sich verändernde gesellschaftliche, ökologische und ökonomische Trends geprägt ist.

Das Forschungsinteresse dieses Projektes liegt in der Untersuchung des Einflusses aktueller und vergangener Trends auf die Modellvielfalt deutscher Automobilhersteller. Die Produktpolitik als strategische Dimension des Marketings spielt dabei eine zentrale Rolle, da sie maßgeblich darüber entscheidet, welche Fahrzeugtypen und -varianten und das Angebot an Ausstattungen und Features in das Produktportfolio eines Herstellers aufgenommen werden. Mit der Frage „Welchen Einfluss haben Trends auf die Modellvielfalt deutscher Hersteller?“ eröffnet sich ein spannendes Forschungsfeld, das nicht nur aktuelle strategische Entscheidungen der Unternehmen widerspiegelt, sondern auch weitreichende Implikationen für die Zukunft der Automobilindustrie aufzeigt.

In Zeiten, in denen Elektromobilität, autonomes Fahren, digitale Vernetzung und nachhaltige Mobilitätskonzepte die Branche prägen, wird die Bedeutung einer flexiblen und zukunftsorientierten Produktpolitik besonders deutlich. Der Wettbewerb unter den deutschen Herstellern und hinzukommenden Wettbewerbern, beispielsweise aus China, ist intensiver denn je und die Anpassungsfähigkeit an sich verändernde Kundenpräferenzen wird zum entscheidenden Erfolgsfaktor.

Diese Bachelorarbeit soll einen vertieften Einblick in die Zusammenhänge zwischen Produktpolitik und Trends deutscher Automobilhersteller geben. Durch eine umfassende Analyse sollen nicht nur die aktuellen Strategien der Unternehmen beleuchtet, sondern auch mögliche Zukunftsszenarien und Herausforderungen identifiziert werden. Dabei werden sowohl theoretische Grundlagen als auch die aktuellen Produktportfolios der deutschen Automobilhersteller herangezogen, um ein ganzheitliches Verständnis dieses dynamischen Themenfeldes zu ermöglichen.

Meine Motivation dieser Arbeit ist, dass ich seit anderthalb Jahren mit großer Freude im Marketing- und Sales-Bereich der Mercedes-Benz Group AG tätig bin. Zunächst arbeitete ich als Praktikantin im Produktmanagement der Mittelklasse-Fahrzeuge und nun als Werkstudentin im Produktmanagement der autonomen Fahrzeuge. In dieser Zeit habe ich nicht nur wertvolle berufliche Erfahrungen gesammelt, sondern auch meine Leidenschaft für die deutsche Automobilindustrie vertieft. Innerhalb meiner praktischen Tätigkeiten habe ich einige Trends beobachtet, die sich auf den Premi-umhersteller Mercedes-Benz auswirken. Um die Forschungsfrage zu klären, war es mir möglich, Beispiele daraus zu ziehen und sie anschließend mit an-deren deut-schen Automobilherstellern zu verknüpfen.

Im Zuge meiner Recherchen nutze ich verschiedene Literaturquellen, darunter Bü-cher, Fachzeitschriften, Zeitungsartikel, Studien und Internetquellen. Im Literaturver-zeichnis sind sämtliche Quellen aufgelistet. Des Weiteren habe ich mich auf Ge-schäftsberichte der deutschen Automobilhersteller und Preislisten fokussiert, um diese als Grundlage für die aktuelle Produktpalette und die zukünftige Strategie nut-zen zu können.

Zur sinnvollen Strukturierung ist diese Bachelorarbeit wie folgt aufgebaut. In erster Linie werde ich die Begriffe „Trend“, „Marketing-Mix“ und die darin enthaltene “Pro-duktpolitik“ definieren. Folglich werde ich die Automobilhersteller in Deutschland dif-ferenzieren und fundierte Informationen über das Unternehmen, inklusive der aktuel-len Modellvielfalt und die Strategie, erläutern. Dabei beginne ich mit dem Volkswagen Konzern, welcher in Volkswagen PKW und Nutzfahrzeuge, der Audi Konzern und die Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG aufgeteilt wird. Danach gehe ich auf die BMW Group AG und die Mercedes-Benz Group AG ein. Die Automobilhersteller werden in ihre allge-meinen Informationen, deren aktuelles Produktportfolio und deren Strategie unterglie-dert. Abgerundet werden die deutschen Automobilhersteller mit der Opel Automobile GmbH. Hier muss darauf geachtet werden, dass die zuvor genannte Untergliederung durch unzureichende Informationen unterbrochen wurde. Es muss darauf geachtet werden, dass bei Opel nur auf die allgemeinen Informationen und auf deren Produkt-portfolio näher eingegangen werden kann. Dies ist auf unzureichende Informationen zurückzuführen.

Anschließend werde ich einige Trends der Vergangenheit behandeln, um einen Ein-blick darüber zu erlangen, welche Auswirkungen sie auf die Modellvielfalt hatten. In diesem Zuge befasse ich mich zuerst mit dem Trend von benzin- und dieselbetriebe-nen Fahrzeugen sowie mit dem vergangenen Trend von Flügeltür-Fahrzeugen.

Nach dem Blick auf vergangene Trends, kann die Forschungsfrage anhand aktueller Trends genauer beantwortet werden. Dabei habe ich begonnen, die Auswirkungen von Trends im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit zu untersuchen. Dazu gehören Elektromobilität und damit einhergehend alternative Antriebsmethoden sowie nachhaltige Innenausstattungen. Nachfolgend wird der Trend „SUVs“ näher beleuchtet. Des Weiteren werden die Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung untersucht, die durch autonomes Fahren, Konnektivitätsdienste und Over-the-Air-Updates abgegrenzt sind. Danach werden die Trends der Luxus-Strategie, der Individualisierung und der Komplexitätsreduktion untersucht. Es wird daraufhin auf die zunehmend bedeutende Wettbewerbssituation der deutschen Hersteller mit den chinesischen Autoherstellern eingegangen. Darüber hinaus wird dargelegt, welchen Einfluss länderspezifische Unterschiede auf die Produktpalette haben. Danach wird noch der aktuelle Trend der „Shared Mobility“ behandelt. Schließlich werde ich ein Fazit bezüglich der Forschungsfrage schlussfolgern und diese beantworten.

2 Begriffsbestimmung: Trends

Der Begriff Trend stammt aus der induktiven Statistik und bezeichnet dort die langfristige Richtung einer weitgehend schwankungsfreien Zeitreihe (Originalsatz: A trend is a relatively smooth long-term movement of a time series.).¹ Die Zeitreihendaten sind die Grundlage für die Berechnung einer Trendfunktion, z. B. einer Gerade, mit Hilfe der Methode der kleinsten Quadrate. Der Regressor, also die unabhängige Variable, ist dabei die Zeit, der Regressand, also die abhängige Variable, diejenige Größe, die im Zeitverlauf dargestellt wird. Daran angelehnt findet der Begriff Trend in dieser Untersuchung seine Verwendung und bezeichnet eine Größe oder einen Sachverhalt, dessen Bedeutung im Zeitverlauf zunimmt und der exogen ist, also nicht erklärt wird. Eine ausführliche Begründung der Trendauswahl unterbleibt in dieser Untersuchung, da dies zu einer unerwünschten Verschiebung ihres Fokus führen würde. Auch ohne konkreten Nachweis dürfte unstrittig sein, dass Nachhaltigkeit ein Trend im oben definierten Sinne ist. So ist zum Beispiel dem Jahresrückblick der Suchmaschine Google für das Jahr 2021 zu entnehmen, dass die Begriffe Nachhaltigkeit und Klima und Klima besonders häufig eingegeben worden sind.²

Für die in dieser Arbeit analysierten, langfristigen Entwicklungen lässt sich also eine Bedeutungszunahme feststellen oder zumindest plausibel unterstellen, die entweder unmittelbar an quantifizierbar ist, z.B. anhand von Absatzzahlen oder mittelbar

¹ Vgl. Allen, B. W.; Doherty, N. A.; Weigelt, K.; Mansfield, R. (2013), S. 203.

² Vgl. o. V. (2021).

anhand von Indikatoren, wie Nennungen in Zeitungen, Zeitschriften, Internet suchen etc. Sie sind hier unabhängige Variablen. Das gilt auch dann, wenn es sich um Absatzzahlen handelt, weil die Kaufentscheidung letztlich bei den Verbrauchern liegt.

3 Das Marketing

3.1 Marketing-Mix

Der Marketing-Mix umfasst vier Säulen, welche auf die Entwicklung einer Marketing-Strategie Einfluss nehmen.³ Die vier Säulen umfassen die Preispolitik, die Produktpolitik, die Kommunikationspolitik und die Distributionspolitik.

Die Preispolitik legt die Konditionen, wie beispielsweise den Preis, mögliche Rabattierungen oder Liefer- und Zahlungsbedingungen von Produkten fest.⁴

Der Handlungsbereich der Kommunikationspolitik beinhaltet alle Aktivitäten, die dazu dienen, die Kommunikation zwischen Unternehmen und ihren gegenwärtigen sowie möglichen Kunden, Mitarbeitern und relevanten Gruppen zu fördern.⁵ Dazu helfen beispielsweise Werbungen, Messen, das Event Marketing, Sponsoring und die Mitarbeiterkommunikation über z. B. Newsletter.

Bei der Distributions- oder auch Vertriebspolitik genannt, handelt es sich um sämtliche Maßnahmen, die unerlässlich sind, damit Kunden die Leistungen beziehen können.⁶ Diese beinhalten hauptsächlich die Überwindung von räumlichen und zeitlichen Distanzen zwischen der Herstellung und dem Kauf eines Produktes. Diese Funktion wird normalerweise vom Handel oder vom Absatzmittler übernommen. Hierbei helfen Vertriebs-, Logistiksysteme oder Verkaufsorgane.

Der Marketing-Mix stellt neben den Marketingzielen und -strategien die dritte und abschließende Planungsebene innerhalb der Marketingkonzeption dar.⁷ Es muss festgelegt werden, welche Marketinginstrumente zu bestimmten Zeitpunkten und in welchem Umfang eingesetzt werden sollen, um die zuvor definierten Marketingziele und -strategien erfolgreich zu realisieren. Man verwendet den Begriff Marketing-Mix demnach, um alle effektiv implementierten Marketingmaßnahmen zu beschreiben.

³ Vgl. McCarthy, J. (1964).

⁴ Vgl. Bruhn, M. (2019).

⁵ Vgl. Bruhn, M. (2019).

⁶ Vgl. Bruhn, M. (2019).

⁷ Vgl. Scharf, A.; Schubert, B.; Hehn, P. (2022).

3.2 Produktpolitik

Die Produktpolitik ist ein wesentlicher Bestandteil des Marketing-Mix. Produktpolitik bedeutet, das Leistungsprogramm eines Unternehmens so zu gestalten, dass es marktgerecht wirkt.⁸ Sie wird als zentrales Marketingelement angesehen, da ohne Produkte auch kein Marketing möglich ist. Man kann jedoch nicht nur über Produkte einen Wettbewerbsvorteil erzielen, sondern auch durch eine gute Preisstrategie. Die erfolgreiche Vermarktung eines Produktes erfordert neben einem qualitativ hochwertigen Produkt eine effektive Kommunikations-, Preis- und Distributionspolitik.

Um die Produktpolitik besser verstehen zu können, sollte man vorerst den Begriff „Produkt“ in folgende Kategorien (Substanziell, Erweitert und Generisch) unterscheiden. Der „substanzielle“ Begriff „Produkt“ bezeichnet ein Produkt als reines „physisches Kaufobjekt“ (z. B. ein Kleiderschrank).⁹ Der „erweiterte Begriff“ bedeutet ein Produkt als „physisches Kaufobjekt“ in Zusammenhang mit den davor oder danach befindlichen Dienstleistungen, wie z. B. die Montage oder der Aufbau (hier: der Aufbau des gekauften Kleiderschranks) des Produktes.¹⁰ Wenn der Begriff „generisch“ definiert wird, werden alle physischen und nicht-physischen Aspekten eines Produktes, aus denen der Kundennutzen entsteht, im Produktbegriff zusammengefasst.

Zusätzlich dazu besitzt ein Produkt einen sogenannten Grundnutzen.¹¹ Der Grundnutzen eines Produktes beschreibt den technischen und rationalen Zweck, der unabhängig von einer Person ist. In der Automobilbranche wäre der Grundnutzen eines Fahrzeugs, dass ein Fahrzeug von A nach B fahren kann. Bei der Kaufentscheidung spielen für den Kunden weitere Faktoren eine wichtige Rolle. Dabei handelt es sich beispielsweise um Ansprüche an den Gegenstand, wie z. B. die Verwendung von hochwertigen Materialien oder Farben.¹² Des Weiteren können Anmutungsansprüche potenzielle Kunden beeinflussen, ein Produkt zu kaufen. Diese Ansprüche beziehen sich auf den Zusatznutzen eines Produkts. Die Anmutungsansprüche lassen sich in Empfindungsansprüche und Motivationsansprüche unterteilen: Die Empfindungsansprüche legen fest, welche Emotionen durch den Konsum des Produktes ausgelöst werden sollen. Die Motivationsansprüche beschreiben, welche individuellen und sozialen Motive durch den Konsum des Produktes befriedigt werden sollen. Der Zusatznutzen bezüglich der Automobilindustrie könnte neben dem Grundnutzen auch das

⁸ Vgl. Schmalen, H.; Pechtl, H. (2019), S. 311.

⁹ Vgl. Bruhn, M. (2019).

¹⁰ Vgl. Schmalen, H.; Pechtl, H. (2019), S. 312.

¹¹ Vgl. Rennhak, C., Opresnik, M. O. (2016), S. 61.

¹² Vgl. Schmalen, H.; Pechtl, H. (2019), S. 313.

Prestige sein, welches der Kunde durch den Kauf erhält oder dass dem Kunden zum Beispiel ein nachhaltiges Fahren ermöglicht wird.

Die Gesamtheit aller Produkte, die von einem Unternehmen angeboten werden, wird als Produktportfolio, Produktprogramm oder als Produktsortiment bezeichnet.¹³ Innerhalb der Produktpolitik gibt es verschiedene Möglichkeiten, sein Produktportfolio aufzubauen, zu verändern oder zu verringern. Bei einer Verringerung kommt die Produktelimination in Frage.¹⁴ Dabei werden Produkte aus dem Portfolio genommen, weil sie möglicherweise nicht mehr dem technischen Fortschritt entsprechen, veraltet sind oder kein Gewinn mehr erzielen. Produkte können auch eliminiert werden, wenn sie am Ende ihres Produkt-Lebenszyklus angekommen sind. Die Lebenszyklen von Produkten sind das Ergebnis von Technologie- und Modetrends sowie des Verhaltens von Anbietern und Nachfragern. Ein Produkt-Lebenszyklus beschreibt verschiedene Phasen, in denen sich ein Produkt während seiner Marktpräsenz, befindet (siehe Abbildung. 1). Die verschiedenen Phasen umfassen die Einführungsphase, die Wachstumsphase, die Phase der Marktsättigung und die Degenerationsphase.

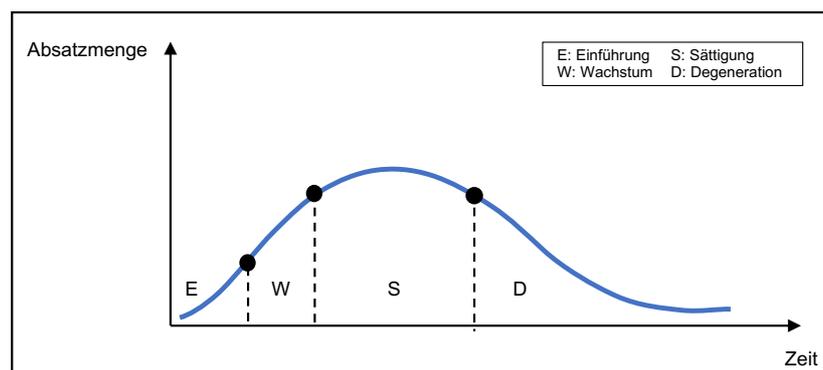


Abbildung 1: Produkt-Lebens-Zyklus
(Vgl. Schmalen, H.; Pechtl, H. (2019), S. 319.)

Neben der Produkteliminierung gibt es weitere Arten sein Produktprogramm zu ändern. So führt die Produktvariation dazu, dass ein Produkt durch ein neues Produkt abgelöst wird. Ein Beispiel dafür ist die Produktvariation vom Volkswagen Golf 7, welcher durch die neuere Version Golf 8 ersetzt wurde und somit weiterhin im Portfolio besteht. Um die Struktur des Produktportfolios zu aktualisieren, können sowohl taktische als auch strategische Maßnahmen erfolgen. Es können Produktverbesserungen wie Fehlerbehebungen der bestehenden Produkte vorgenommen werden oder Produkte durch eine Veränderung der Positionierung auf dem Markt in Hinblick auf die

¹³ Vgl. Rennhak, C., Opresnik, M. O. (2016), S. 67.

¹⁴ Vgl. Schmalen, H.; Pechtl, H. (2019), S. 319.

Erwartung der Nutzer neu aufgelegt werden.¹⁵ Aber auch sogenannte „Revivals“, also Wiederbelebungen von Produkten, können produktpolitisch eingesetzt werden. In diesem Fall werden bereits bestehende Produkte durch eine Aktualisierung der äußeren Gestaltungsmerkmalen verändert. Sogenannte „Revivals“ kann man anhand von Modellpflegen oder Facelifts von Fahrzeugen in der Mitte des Produktlebenszyklus erkennen.

Eine weitere Maßnahme sind Produktdifferenzierungen.¹⁶ In diesem Zusammenhang kommt es zu Veränderungen der einzelnen Produktmerkmalen, die zu einer starken Differenzierung innerhalb einer Produktlinie führen. Eine solche Differenzierung des Produkts erhöht die Vielfalt des Angebots. Beispielsweise bietet das Unternehmen dem Kunden eine größere Auswahl an Qualitätsstufen und Ausstattungsmöglichkeiten seiner Produkte an. Dadurch kann der Kunde sein Konsumverhalten besser an seine individuellen Bedürfnisse anpassen.

Zu guter Letzt gibt es die reinen Produktinnovationen. Dabei gibt es jedoch einen Unterschied zwischen Unternehmens- und Herstellerneuheiten und Marktneuheiten. Wenn ein Unternehmen eine Marktneuheit entwickelt, gilt er als Pionierunternehmen. Unternehmen, die diese Produktinnovation nachahmen können, können aus den Fehlern des Pionierunternehmens lernen und so ihr eigenes Produkt verbessern.¹⁷

Um ein attraktives Angebot für den Markt zu schaffen, stehen einem Unternehmen im Rahmen der Produktpolitik verschiedene Instrumente zur Verfügung.¹⁸

Die Produktgestaltung umfasst einerseits die Leistungseigenschaften, also die technisch-funktionalen Produkteigenschaften und andererseits das Design des Produktes. Dabei geht es unter anderem um die Gestaltung der Produktverpackung.

Ein weiteres Instrument ist die Markenpolitik.¹⁹ Durch das Branding eines Produktes soll dieses zu einem unverwechselbaren Angebot auf dem Markt werden. Das Produkt wird personifiziert, was sich vor allem auch auf das Marktimage auswirkt. Währenddessen kommt es bei der Markenpolitik zur Überschneidung zwischen der Produkt- und Kommunikationspolitik. Die Markenpolitik baut auf die Gestaltung des Produktes auf und vermittelt vor allem über die Instrumente der Kommunikationspolitik.

¹⁵ Vgl. Rennhak, C., Opresnik, M. O. (2016), S. 67.

¹⁶ Vgl. Schmalen, H.; Pechtl, H. (2019), S. 321.

¹⁷ Vgl. Schmalen, H.; Pechtl, H. (2019), S. 322.

¹⁸ Vgl. Schmalen, H.; Pechtl, H. (2019), S. 312.

¹⁹ Vgl. Rennhak, C., Opresnik, M. O. (2016), S. 63.

Die Servicepolitik befasst sich mit dem erweiterten Produktbegriff.²⁰ Das bedeutet, dass man Dienstleistungen neben dem Produkt beispielsweise vor dem Kauf (z. B. Beratung), im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme (z. B. beiliegende Gebrauchsanweisung) oder während der Nutzung (z. B. Reparaturleistungen) angeboten werden.

Innerhalb der Sortimentspolitik, als weiteres Instrument, handelt es sich um das gesamte Leistungsportfolio, welches von einem Unternehmen angeboten wird. Die Sortimentspolitik definiert das Leistungsangebot eines Unternehmens, also in welchen Geschäftsfeldern es aktiv ist, mit welchen Produktlinien und Marken es vertreten ist und wie viele Auswahlmöglichkeiten es innerhalb einer Produktlinie gibt.

In der Produktpolitik der deutschen Automobilherstellern wird beispielsweise über die Modellvielfalt sowie über den gesamten Lebenszyklus der Produkte entschieden.

4 Die Automobilbranche in Deutschland

4.1 Die Volkswagen Group

4.1.1 Allgemeine Informationen

In diesem Abschnitt wird zunächst die Volkswagen Group erklärt, um den Zusammenhang zwischen dem Volkswagen Konzern, Volkswagen PKW und Nutzfahrzeuge besser darlegen zu können.

Die Volkswagen Group wurde am 28. Mai 1937 erstmals als „Gesellschaft zur Vorbereitung des Deutschen Volkswagens mbH“ von der „Deutschen Arbeitsfront“ in Berlin gegründet.^{21 22} Am 16. September 1937 wurde das Unternehmen jedoch in „Volkswagenwerk GmbH“ umbenannt.

Mittlerweile ist die Volkswagen Group in viele Geschäftsbereiche unterteilt. Dazu gehören die Automobilhersteller, welche in drei Markengruppen („Core“, „Progressive“ und in „Sport Luxury“) aufgeteilt werden.²³ In das „Core“-Segment zählen VW PKW, VW Nutzfahrzeuge, Skoda, Seat und seine Tochtergesellschaft Cupra. In diesem Abschnitt wird näher auf VW PKW und Nutzfahrzeuge eingegangen, da sie zur Beantwortung der Forschungsfrage als deutsche Automobilhersteller beitragen. Die „Progressive“ Gruppe bildet den Audi Konzern ab. Der Audi Konzern beinhaltet Audi, Audi

²⁰ Vgl. Schmalen, H.; Pechtl, H. (2019), S. 312.

²¹ Vgl. Volkswagen Group (2023).

²² Vgl. Ellrich, M.; Wiebke, H.; Pyritz, E. (2023)

²³ Vgl. Volkswagen Group (2023).

Sport, Lamborghini, Bentley und Ducati. Dieser Abschnitt wird in Kapitel 4.1.3 weiter ausgeführt. Die letzte Gruppe der Automobilhersteller bildet „Sport Luxury“ mit der Marke Porsche ab. In Kapitel 4.1.4 wird die Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG näher thematisiert.

Neben dem Geschäftsbereich der Automobilhersteller kommt noch die Traton SE dazu, welche die Marken Scania, MAN, Navistar und Volkswagen Truck & Bus enthält. Ein weiterer Geschäftsbereich bildet CARIAD und MOIA ab. Beide Unternehmen kümmern sich um die Software des Volkswagen Konzerns. CARIAD²⁴ ist eher auf die Themen wie automatisierte Fahrsoftware spezialisiert. MOIA²⁵ entwickelt einen abrufbaren Fahrgemeinschaftsdienst mit dem Ziel, die Art und Weise der Mobilität von Menschen in städtischen Gebieten grundlegend zu verändern. Die Volkswagen Group Technology ist ein weiterer Bestandteil der Volkswagen Group.

Der letzte Geschäftsbereich bildet als Finanz- und Mobilitätsdienstleister „Volkswagen Financial Services“ ab. In diesem Geschäftsbereich gehörende Volkswagen Group Fleet werden Großkundengeschäfte länder- und markenübergreifend koordiniert.

Der Volkswagen Konzern beschäftigt 675.800 Personen und produziert an 115 Standorten weltweit.²⁶ Im Jahr 2022²⁷ produzierte der Volkswagen Konzern insgesamt 8,7 Millionen Fahrzeuge und erbrachte einen Umsatz von 279,2 Milliarden Euro mit allen Geschäftsbereichen.

4.1.2 Volkswagen PKW und Volkswagen Nutzfahrzeuge

4.1.2.1 Allgemeine Informationen

Die „Core“-Marken VW PKW und VW Nutzfahrzeuge haben beide ihren Zentralsitz in Wolfsburg. Der Vorstandsvorsitz wird seit dem 01.09.2022 von Dr. Oliver Blume besetzt. Der Vorsitzende des Aufsichtsrates obliegt seit 2015 Hans Dieter Pötsch.²⁸

Im Jahr 2022 wurden über beide Marken hinweg etwa 4,89 Millionen Fahrzeuge ausgeliefert, wobei 4.563.000 Einheiten von VW PKW und 329.000 Einheiten von VW Nutzfahrzeuge abgesetzt wurden. Die meistverkaufte Baureihe des Geschäftsfeldes VW PKW war im Jahr 2022 der „Tiguan“, welcher 604.536 Mal verkauft wurde. Im Geschäftsfeld der VW Nutzfahrzeuge wurde die Baureihe „California“ am meisten abgesetzt. Der „California“ wurde 80.698 Mal verkauft. Die Umsatzerlöse beliefen sich

²⁴ Vgl. Volkswagen Group (2023).

²⁵ Vgl. Volkswagen Group (2023).

²⁶ Vgl. Volkswagen Group (2023).

²⁷ Vgl. Volkswagen Group (2023).

²⁸ Vgl. Volkswagen Group (2023).

2022 somit auf 85,2 Milliarden Euro.²⁹ Das globale Produktionsnetzwerk beläuft sich bei Volkswagen PKW auf 54 Produktionsstandorte auf 5 Kontinenten. Volkswagen Nutzfahrzeuge produziert an 3 Standorten in Europa. Rund 170.000 Mitarbeiter sind für die Marke verantwortlich.³⁰

4.1.2.2 Aktuelle Produktpalette

Stand Dezember 2023 werden weltweit von VW PKW 38 verschiedene Baureihen angeboten.³¹ Nicht in jeder Region und jedem Land sind alle Baureihen verfügbar. In Deutschland werden aktuell 23 von 38 Baureihen angeboten.³² Die 38 Baureihen werden trotz dessen zusätzlich in verschiedene Ausstattungsvarianten eingeteilt. VW Nutzfahrzeuge bietet international insgesamt 12 Baureihen an. In Deutschland werden acht Modelle angeboten.³³

4.1.2.3 Strategie

Zurzeit spielt Volkswagen darauf ab, im Vergleich zu seinen Wettbewerbern in Zukunft über das breiteste Elektro-Portfolio zu verfügen. Zudem hat sich Volkswagen das Ziel „way to ZERO“ gesetzt. „Way to ZERO“ bedeutet, dass VW im Jahr 2050 bilanziell klimaneutral arbeiten möchte.

Volkswagen setzt weltweit verstärkt auf die Umstellung ihrer Produktionsanlagen auf die Herstellung von Elektrofahrzeugen um und treibt die Weiterentwicklung des Modulare E-Antriebsbaukastens (MEB) zu MEB+ voran. Dies ermöglicht schnellere Ladezeiten, höhere Reichweiten durch eine standardisierte Zelle, verbesserte Leistung und optimierte automatisierte Fahrfunktionen.

4.1.3 Audi AG

4.1.3.1 Allgemeine Informationen

Der Audi Konzern, welcher 1909 erstmals unter Audiwerke AG³⁴ gegründet wurde, vereint Marken wie Audi, Audi Sport, Bentley, Lamborghini und Ducati und konzentriert sich auf die Herstellung von Automobilen und Motorrädern im Premium-, Luxus- und Supersportwagensegment.³⁵ Die Marken Audi und Audi Sport sind Hersteller mit ihrem Sitz in Ingolstadt in Deutschland.³⁶ Ca. 87.000 Mitarbeiter werden von dem

²⁹ Vgl. Volkswagen Group (2023).

³⁰ Vgl. Volkswagen Group (2023).

³¹ Vgl. Volkswagen Group (2023).

³² Vgl. Volkswagen Group (2023).

³³ Vgl. Volkswagen Nutzfahrzeuge (2023).

³⁴ Vgl. Audi AG (2023).

³⁵ Vgl. Volkswagen Group (2023).

³⁶ Vgl. Audi AG (2023).

Audi Konzern verantwortet. Der Audi Konzern, demnach alle Marken der Gruppe, werden an 22 Standorten in 13 Ländern produziert.³⁷

Der Vorstandsvorsitz des siebenköpfigen Vorstandes belegt seit dem 01. September 2023 Gernot Döllner.³⁸ Seit dem 02. September 2022 ist Manfred Döss der Vorsitzende des Aufsichtsrates. Die Umsatzerlöse des Audi Konzerns beliefen sich 2022 auf 61,8 Milliarden Euro. Im Audi Report 2022, wie auch im Geschäftsbericht 2022 von der Volkswagen Group, ist nicht ersichtlich, wie viel Anteil die jeweiligen Marken an den Umsatzerlösen erbracht haben.

Im Jahr 2022 hat der Audi Konzern insgesamt 1,64 Millionen Fahrzeuge ausgeliefert. Davon waren 1,61 Millionen Fahrzeuge von den Marken Audi und Audi Sport. Von diesen 1,61 Millionen waren 118 Tausend voll-elektrische Fahrzeuge (Q4 e-tron, Q8 e-tron, e-tron GT). Die meist produzierteste Baureihe war im Jahr 2022 der Q5, welche 319.162 Mal produziert wurde.³⁹ Die Audi AG produziert an 17 Standorten in zehn verschiedenen Ländern auf vier verschiedenen Kontinenten.

4.1.3.2 Aktuelles Produktportfolio

Audi bietet 19 Baureihen auf der ganzen Welt an.⁴⁰ Davon werden 17 Baureihen in Deutschland angeboten.⁴¹ Bei jeder Baureihe können verschiedene Aufbauarten, wie z. B. Limousine, Lang-Limousine und Kombi, gewählt werden. Innerhalb dieser gibt es noch weitere Ausstattungsvarianten.

4.1.3.3 Strategie

Der Audi Konzern hält analog zu Volkswagen am Nachhaltigkeitskonzept fest. Somit möchte der Audi Konzern bis 2027 in jedem Kerngeschäftsfeld eine rein-elektrische Alternative im Portfolio anbieten.⁴² Zusätzlich betrachtet Audi Nachhaltigkeit als grundlegendes Element der gesamten Wertschöpfungskette. Das Unternehmen übernimmt Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft und integriert eine nachhaltige Unternehmensführung als festen Bestandteil sämtlicher Entscheidungen und Produkte.

³⁷ Vgl. Audi AG (2023).

³⁸ Vgl. Audi AG (2023).

³⁹ Vgl. Audi AG (2023).

⁴⁰ Vgl. Volkswagen Group (2023).

⁴¹ Vgl. Audi AG (2023).

⁴² Vgl. Volkswagen Group (2023).

4.1.4 Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG

4.1.4.1 Allgemeine Informationen

Die Porsche AG ist ein weiterer Bestandteil des VW Konzerns und ist dort der einzige Bestandteil des „Sport Luxury“-Segments.⁴³ Das Unternehmen besteht seit 1931⁴⁴ und der Vorstandsvorsitzender wird seit 2015 von Oliver Blume belegt.⁴⁵ Aufsichtsratsvorsitzender ist seit Juni 2007 Dr. Wolfgang Porsche.⁴⁶ Porsche hat seine Zentrale in Stuttgart-Zuffenhausen und beschäftigt insgesamt ca. 36.000 Mitarbeitende an drei verschiedenen Produktionsstandorten in zwei verschiedenen Ländern.⁴⁷

Das Unternehmen hat im Jahr 2022 338.000 Fahrzeuge produziert, wovon 310.000 Fahrzeuge abgesetzt wurden.⁴⁸ Mit 104.745 produzierten Fahrzeugen stellte der Porsche Cayenne in diesem Jahr die erfolgreichste Baureihe dar. Die Aktiengesellschaft erwirtschaftete 2022 Umsatzerlöse im Wert von 34,6 Milliarden Euro.

4.1.4.2 Aktuelles Produktportfolio

Stand Dezember 2023 bietet Porsche weltweit 8 Baureihen an. In Deutschland werden 6 Baureihen angeboten.⁴⁹ Die Besonderheit bei Porsche liegt darin, dass man über eine immense Auswahl an verschiedenen Derivaten innerhalb einer Baureihe wählen kann. Zusätzlich kann man bei Porsche sein Fahrzeug sehr individuell konfigurieren.

4.1.4.3 Strategie

Die Porsche AG zieht, wie auch sein Mutterkonzern eine Nachhaltigkeitsstrategie mit sich. Porsche hat demnach das Ziel, dass 50% aller Neufahrzeuge bis 2025 voll-elektrisch sein sollen.⁵⁰ Bis 2030 soll der Anteil des Verkaufs der Elektrofahrzeuge auf mehr als 80% ansteigen. Zusätzlich dazu verfolgt Porsche das Ziel, bis 2030 über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg, bilanziell CO₂-neutral zu sein.⁵¹

⁴³ Vgl. Volkswagen Group (2023).

⁴⁴ Vgl. Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2023).

⁴⁵ Vgl. Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2023).

⁴⁶ Vgl. Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2022).

⁴⁷ Vgl. Volkswagen Group (2023).

⁴⁸ Vgl. Volkswagen Group (2023).

⁴⁹ Vgl. Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2023).

⁵⁰ Vgl. Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2023).

⁵¹ Vgl. Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2022).

4.2 BMW Group AG

4.2.1 Allgemeine Informationen

Die BMW Group AG setzt sich aus vielen Geschäftsfeldern zusammen.⁵² Das Geschäftsfeld der PKWs beinhaltet die Marken BMW, MINI und Rolls-Royce. Im weiteren Verlauf dieses Kapitels wird vor allem die Marke BMW als deutscher Premium-Automobilhersteller thematisiert. Das Segment „Motorräder“ wird durch die Marke BMW Motorrad repräsentiert und das Geschäftsfeld der Finanzdienstleistungen entsteht durch die BMW Group Financial Services. Das gesamte Produktionsnetzwerk erstreckt sich durch 31 Produktionsstandorte in 15 Ländern und beschäftigt insgesamt ca. 149.000 Mitarbeiter. Davon werden 91,7% (ca. 137.000) im Automobilssektor beschäftigt. Die BMW Group AG machte einen Umsatz von 142,6 Milliarden Euro im Jahr 2022, davon wurden 123,6 Millionen Euro vom Automobilssektor erwirtschaftet.⁵³ Der Vorstand wird seit dem 16.08.2019 von Oliver Zipse angeführt.⁵⁴ Dr. Norbert Reithofer besetzt seit 2015 den Posten des Aufsichtsratsvorsitzenden.

Der Premiumhersteller BMW hat im Jahr 2022 2,1 Millionen Fahrzeuge ausgeliefert.⁵⁵ Dabei haben die Baureihen BMW 3er und 4er 478.932 Einheiten ausgemacht.

4.2.2 Aktuelles Produktportfolio

Weltweit werden 19 Baureihen angeboten. In Deutschland werden alle Baureihen angeboten. Hierbei gilt, dass die jeweiligen Baureihen in verschiedenen Aufbauformen als Derivate das Produktportfolio jeweils erweitern. Dazu kommt, dass es auch bei BMW mehrere Ausstattungslinien gibt, die man vorab bei der Konfiguration auswählen kann.

4.2.3 Strategie

Wie auch andere deutsche Automobilhersteller hat sich die BMW Group AG eine Nachhaltigkeitsstrategie überlegt. Das Ziel ist es, bis spätestens 2050 vollständig klimaneutral zu werden.⁵⁶ Als Meilenstein wird daran festgehalten, dass BMW bis 2030 über den kompletten Wertschöpfungsprozess hinweg die CO₂-Emissionen der Fahrzeuge um mindestens 40% senkt. Zusätzlich ist der Konzern Mitglied der Science Based Target Initiative (SBTI). Die SBTI ist eine Organisation, die Unternehmen und

⁵² Vgl. BMW Group AG (2023).

⁵³ Vgl. BMW Group AG (2023).

⁵⁴ Vgl. BMW Group AG (2023).

⁵⁵ Vgl. BMW Group AG (2023).

⁵⁶ Vgl. BMW Group AG (2023).

Finanzinstitute weltweit dabei unterstützt, ihren Beitrag zu leisten, um die Klimakrise zu bekämpfen.⁵⁷

4.3 Mercedes-Benz Group AG

4.3.1 Allgemeine Informationen

Der Fahrzeughersteller Mercedes-Benz AG (Mercedes-Benz, Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach, Mercedes-EQ und Mercedes-me) gehört zu den größten Anbietern von Premium-, Luxus-PKW und Vans. Darüber hinaus bietet die Mercedes-Benz Mobility AG (Mercedes-Benz Bank, Mercedes-Benz Financial Services, Athlon) Finanzierung, Leasing, Fahrzeugabonnements und -miete, Flottenmanagement, digitale Services rund um Laden und Bezahlen, die Vermittlung von Versicherungen sowie innovative Mobilitätsdienstleistungen an.⁵⁸

Die Mercedes-Benz AG gliedert sich dabei in die zwei Geschäftsfelder, Mercedes-Benz Cars und Mercedes-Benz Vans, auf. Der Kern des Unternehmens liegt dabei in der Entwicklung, der Produktion und dem Vertrieb von Personenkraftwagen und Vans. Der Vorsitz des achtköpfigen Vorstandes obliegt seit dem 22. Mai 2019 Ola Källenius.⁵⁹ Bernd Pischetsrieder ist seit dem 31. März 2021 der Aufsichtsratsvorsitzender.⁶⁰

Die Zentrale des Unternehmens befindet sich in Stuttgart. Im Jahr 2022 wurden mittels beider Geschäftsfelder ca. 2,45 Millionen Fahrzeuge abgesetzt. Davon wurden 2.040.719 Fahrzeuge von Mercedes-Benz Cars und 415.344 Fahrzeuge von Mercedes-Benz Vans produziert. Im Geschäftsfeld der Mercedes-Benz Cars wurde der GLC am häufigsten produziert und verkauft. Dabei wurden 369.200 Einheiten abgesetzt. Der Umsatz lag bei 150 Milliarden Euro. Das weltweite Produktionsnetzwerk entwickelt sich dabei stets weiter und ist bereits auf über 35 Produktionsstandorte auf vier Kontinenten angewachsen. Das gesamte globale Geschäft wird von ca. 170.000 Mitarbeitern verantwortet.⁶¹

4.3.2 Aktuelles Produktportfolio

Mercedes-Benz Cars bietet insgesamt 19 Baureihen an. Diese beinhalten zudem die Derivate von Mercedes-AMG und Mercedes-Maybach. Davon werden alle Baureihen

⁵⁷ Vgl. o. V. (2024)

⁵⁸ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2023).

⁵⁹ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2023).

⁶⁰ Vgl. o. V. (2023).

⁶¹ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2023).

in Deutschland angeboten. Außerdem gibt es, wie bei den anderen Automobilherstellern, verschiedene Ausstattungslinien, die das Produktportfolio erweitern. Mercedes-Benz Vans bietet vier Baureihen an.

4.3.3 Strategie

Mercedes-Benz zielt darauf ab, durch deren Handlungen, Standards für eine umweltbewusstere Mobilität zu setzen.⁶² Die Marke ist der Überzeugung, dass die individuelle Mobilität auch in Zukunft eine Grundversorgung bleiben wird.

Das Unternehmen möchte mithilfe zukunftsweisender Innovationen in Bereichen Vernetzung, automatisiertes Fahren und alternativer Antriebe weiterentwickeln, um dort eine führende Position einzunehmen.⁶³ In Zusammenhang damit will die Marke zukünftig den Straßenverkehr sicherer, komfortabler und nachhaltiger gestalten.

4.4 Opel Automobile GmbH

4.4.1 Allgemeine Informationen

Die Opel Automobile GmbH ist eine Marke des Stellantis Konzerns.⁶⁴ Neben Opel gehört Stellantis noch 13 weitere Automobilmarken, wie Maserati, FIAT und zwei weitere Mobilitätszweige. Opel ist jedoch die einzige Marke des Stellantis Konzern mit seinem Sitz in Rüsselsheim, Deutschland. Stellantis erbrachte im Jahr 2022 einen Umsatz von 180 Milliarden Euro.⁶⁵ Im Geschäftsbericht 2022 des Stellantis Konzerns ist nicht ersichtlich, wie viel die einzelnen Marken (hier z. B. Opel Automobile GmbH) zu dem Umsatz beigetragen haben. Im Jahr 2022 gab es 428.000 neu zugelassene PKWs der Opel Automobile GmbH.

Opel unterscheidet sich in einem Punkt bereits stark von den anderen deutschen Automobilherstellern. Opel ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH), bei den anderen handelt es sich ausschließlich um Aktiengesellschaften. Aus diesem Grund gibt es bei Opel einen Chief Executive Office (CEO), welcher das Unternehmen führt. CEO der Opel Automobile GmbH ist seit Juni 2022 Florian Huettl.⁶⁶

⁶² Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2024).

⁶³ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2023).

⁶⁴ Vgl. Stellantis Group (2023).

⁶⁵ Vgl. o. V. (2023).

⁶⁶ Vgl. Opel Automobile GmbH (2023).

4.4.2 Aktuelles Produktportfolio

Opel hat eine geringere Auswahl der angebotenen Fahrzeuge.⁶⁷ Es gibt acht Baureihen, jedoch werden drei Baureihen um einige weitere Derivate ausgeweitet. Ein Beispiel hier ist der Opel Astra. Bei diesem Modell können Kunden zwischen acht verschiedene Ausprägungen wählen.

5 Vergangene Trends

5.1 Benziner und Dieselfahrzeuge

Diesel- und benzinbetriebene Fahrzeuge haben beide einen herkömmlichen Verbrennungsmotor. Dabei hat sich der Trend, welche der beiden Kraftstoffe umweltfreundlicher ist, sich immer wieder gewandelt. Diesel- und Benzinmotoren haben jeweils verschiedene Vor- und Nachteile, welche immer wieder näher beleuchtet wurden. So kam es dazu, dass die Vermarktung von Dieselfahrzeugen in Deutschland gestärkt wurde, um das Emissionsziel - einer Senkung von 14% für das Jahr 2020 - erreichen zu können.⁶⁸ Dieselbetriebene Fahrzeuge wurden dahingehend bevorzugt, da sie weniger CO₂, jedoch mehr Feinstaub als benzinbetriebene Fahrzeuge verursachen. Der Umstieg von Benzin- auf Dieselfahrzeuge wurde durch Steuervergünstigungen seitens des Staats gefördert.⁶⁹ Diese Vergünstigungen haben potenzielle Kunden dazu veranlasst, auf ein mit Diesel betriebenes Fahrzeug umzusteigen.

Da Dieselfahrzeuge als umweltfreundlicher angesehen wurden, profitierten auch die deutschen Hersteller von diesem positiven Umweltimage.⁷⁰ Nach Angaben des Umweltbundesamtes hat sich der PKW-Verkehr seit 1995 kontinuierlich verschoben. Während 1995 der Anteil an Benzin noch bei 84% lag, sank dieser bis 2018 auf 56%. Der Dieserverbrauch hingegen ist um 177% gestiegen.

Lange Zeit galt in Deutschland ein dieselbetriebenes Fahrzeug als „sauberer“ und „umweltfreundlicher“.⁷¹ Durch den Dieselskandal, in den Jahren nach der Finanzkrise, wurde die tatsächliche Feinstaubbelastung erkannt. Aus diesem Grund ging der Trend wieder in Richtung der benzinbetriebenen Fahrzeuge.

Während der Trend eher Richtung Dieselmotoren ging, haben die deutschen Automobilhersteller mit Produktdifferenzierungen darauf reagiert. Das Produktportfolio wurde vermehrt mit Dieselmotoren ausgestattet. Das führte zu einer Differenzierung

⁶⁷ Vgl. Opel Automobile GmbH (2023).

⁶⁸ Vgl. Nagel, M. (2020), S. 30.

⁶⁹ Vgl. Nagel, M. (2020), S. 33.

⁷⁰ Vgl. Nagel, M. (2020), S. 34.

⁷¹ Vgl. Nagel, M. (2020), S. 34.

der Produkte innerhalb des Motorisierungsangebotes. Im Jahr 2006 waren in Europa zum ersten Mal mehr als die Hälfte aller neu zugelassenen PKW mit Dieselmotoren ausgestattet.⁷² Vor allem haben die deutschen Sportwagenhersteller ihre Produktpalette auf Diesel umgestellt. Der erste Diesel wurde im Jahr 1983 von BMW angeboten. Porsche folgte erst 2008 mit Dieselmotoren. Mittlerweile liegt der Dieselanteil bei BMW und Audi bei über zwei Drittel.⁷³

Volkswagen entschied sich bereits 2005 eine Manipulationssoftware zu nutzen. Diese Manipulationssoftware sollte dabei helfen, die Grenzwerte zu erreichen, die schrittweise für den Ausstoß von Stickoxiden eingeführt worden ist. Nach Jahren fiel bei einer Abgasmessung der Fahrzeuge von Volkswagen in den Vereinigten Staaten von Amerika auf, dass es einen großen Unterschied zwischen den realen Messwerten und den getesteten Messwerten gab.⁷⁴ Aufgrund dessen haben die deutschen Automobilhersteller, wie beispielsweise Audi und Mercedes-Benz, Dieselfahrzeuge zurückgerufen, um ein Software-Update durchzuführen.⁷⁵

Aus dem Abgasskandal und dem Wertverlust von Dieselfahrzeugen hat Porsche, als erster deutscher Autokonzern, Konsequenzen gezogen.⁷⁶ Porsche hat aktuell kein Fahrzeug im Angebot, welches mit Diesel betrieben wird.⁷⁷

Bei dem Abgasskandal handelte es sich darum, dass die Automobilhersteller die Abgaswerte ihrer Fahrzeuge so manipuliert haben, dass diese, während der Zertifizierung, den vorgeschriebenen Abgasnormen entsprochen haben, diese aber im realen Straßenverkehr nicht erfüllen konnten.⁷⁸ Vor allem das Image des Volkswagen Konzerns wurde durch den Skandal im Jahr 2015 stark geschädigt.

Diese Entwicklungen haben zu einem Rückgang der Nachfrage nach Dieselfahrzeugen geführt und die deutschen Hersteller dazu veranlasst, ihre Modellpolitik wieder anzupassen.

Infolgedessen haben viele deutsche Hersteller begonnen, ihre Investitionen verstärkt auf alternative Antriebstechnologien wie Elektrofahrzeuge und Plug-in-Hybride, umzuschichten. Dabei wurden die Modellpaletten erweitert und ergänzt, um eine breitere Auswahl an Elektrofahrzeugen anbieten zu können.

⁷² Vgl. Dienel, H-L. (2017).

⁷³ Vgl. Dienel, H-L. (2017).

⁷⁴ Vgl. o. V, (2020).

⁷⁵ Vgl. Dienel, H-L. (2017).

⁷⁶ Vgl. o. V. (2018).

⁷⁷ Vgl. Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2023).

⁷⁸ Vgl. Kremer, D. (2024).

5.2 Flügeltüren

Flügeltüren, im englischen „Gull-Wing“, was Möwenflügel bedeutet, geben Aufschluss über den Aufbau dieser Türen, da die Scharniere der Türen am Dach befestigt sind.⁷⁹ Das hat zur Folge, dass die Türen sehr weit nach oben und über das Dach hinaus öffnen, dadurch ermöglichen sie einen bequemen Einstieg mit viel Kopffreiheit. Flügeltüren werten demnach nicht nur die Optik des Fahrzeugs auf, sondern signalisieren auch technologische Innovation und Exklusivität.

Flügeltüren wurden vor allem in den 1950er Jahren, mit der Einführung von Modellen wie dem Mercedes-Benz 300 SL, zu einem Symbol für Luxus und Prestige.⁸⁰ So wurden in der Automobilwelt diese ikonischen Fahrzeuge, die Leistung mit futuristischem Design verbunden haben, schnell bekannt. Seitdem ist die Faszination für Flügeltüren ungebrochen und zu einem begehrten Merkmal für Sammler weltweit geworden.

Ein weiteres Beispiel für ein Serienfahrzeug mit Flügeltüren kommt auch von Mercedes-Benz. Es handelt sich um den Mercedes-Benz SLR McLaren, welcher 2003 erstmals vorgestellt wurde.⁸¹ Dieses Fahrzeug wurde auch in einer AMG-Variante produziert. Demnach hatte dieses Modell auch einen Einfluss auf die Produktpalette von zwei Marken von Mercedes-Benz.

BMW hat auch ein Serienfahrzeug mit Flügeltüren produziert. Dabei handelt es sich um den BMW i8, welcher im Jahr 2017 vorgestellt wurde.⁸²

Obwohl die deutschen Hersteller das Design von Flügeltüren nicht häufig in Serienfahrzeugen verwenden, ist es in ihren Konzeptfahrzeugen oft zu sehen. Im Jahr 2011 präsentierte Audi ein Konzeptfahrzeug, das den Sportwagen RSQ darstellte.⁸³ Dieser wurde mit Flügeltüren ausgestattet und sollte ein futuristisches Fahrzeug repräsentieren.

Zudem hat BMW mit der Konzeptstudie des BMW Turbo von 1972 das allererste Konzeptfahrzeug BMWs entworfen.⁸⁴ Dieses Fahrzeug hatte Flügeltüren und weist deutliche Ähnlichkeiten mit dem BMW M1 auf, der fünf Jahre später in Serie hergestellt wurde.

⁷⁹ Vgl. Schönfeld, M. (2023).

⁸⁰ Vgl. Hohenthal, M. Y. (2005).

⁸¹ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2024).

⁸² Vgl. o. V. (2017).

⁸³ Vgl. Herz, C.; Schneider, M. C. (2011).

⁸⁴ Vgl. Padeanu, A. (2018).

Im Jahr 2023 führte Mercedes-Benz den Mercedes Vision One-Eleven als Konzeptstudie ein.⁸⁵ Die Studie zeigt die Zukunft von Luxus und soll durch die Flügeltüren an das vorherige Konzeptfahrzeug erinnern.

Der Trend der Flügeltüren ist jedoch nicht vergangen, sondern findet sich auch heute noch in einigen Modellen wieder. So bietet beispielsweise der amerikanische Elektro-Automobilhersteller Tesla mit dem Model X Flügeltüren aktuell an.⁸⁶

6 Aktuelle Trends

6.1 Nachhaltigkeit

6.1.1 Elektromobilität

Das Bewusstsein für Umweltschutz und der weiterlaufende Klimawandel ist seit langer Zeit ein internationaler Megatrend. Daraus entstand der Trend „Elektromobilität“, da herkömmliche Verbrennerfahrzeuge einen hohen CO₂-Ausstoß besitzen, somit schädlich für die Umwelt sind und den Klimawandel schneller vorantreiben. Dieser Trend wird vor allem von außen, wie beispielsweise der Regierung vorangetrieben. Andere Antriebsmöglichkeiten, wie z. B. Fahrzeuge, die mit Wasserstoff betrieben werden, haben sich noch nicht durchsetzen können. Die Idee von Elektrofahrzeugen hat jedoch überzeugt. Elektrofahrzeuge stoßen während der Fahrt keine lokalen CO₂-Emissionen aus und somit wird die Umwelt während der Nutzung nicht belastet. Darüber hinaus sind vollelektrische Fahrzeuge beinahe lautlos und haben eine höhere Beschleunigung als herkömmliche Verbrennerfahrzeuge.

Die Elektromobilität ermöglicht es, neben dem allgemeinen Grundnutzen eines Fahrzeugs, von A nach B zu gelangen, auch einen nachhaltigen Zusatznutzen zu generieren.

Es gibt zwei Arten, welche als Elektrofahrzeug gemäß Punkt 1 des Schreibens des Bundesministeriums für Finanzen vom 05.11.2021 als vollelektrisch angesehen werden.⁸⁷

Zum einen sind dies Fahrzeuge, die den Definitionen reiner Batterie-Elektrofahrzeuge gemäß § 2 Nr. 2 des Elektromobilitätsgesetzes (EmoG) entsprechen. Dabei handelt es sich um Kraftfahrzeuge mit einem Antrieb, dessen Energie ausschließlich von elektrischen Maschinen stammt und deren Energiespeicher außerhalb des Fahrzeuges wieder aufladbar ist. Zum anderen sind dies Brennstoffzellfahrzeuge im Sinne §2

⁸⁵ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2024).

⁸⁶ Vgl. Tesla GmbH (2024).

⁸⁷ Vgl. Weiler, Dr. H. (2023).

Nr. 4 EmoG, die als Kraftfahrzeuge mit einem Antrieb gelten, bei dem der Energiewandler ausschließlich aus Brennstoffzellen und mindestens einer elektrischen Antriebsmaschine besteht.

Der Übergang zwischen Fahrzeugen mit einem Verbrennungsmotor und Batterie-Elektrofahrzeuge (kurz: BEV) bilden die sogenannten „Plug-in-Hybridelektrofahrzeuge“.⁸⁸ Diese Fahrzeuge haben neben dem herkömmlichen Verbrennungsmotor noch einen kleineren batteriebetriebenen Antrieb. Dadurch kann man kürzere Strecken rein-elektrisch fahren. Bei längeren Fahrten oder bei entleerter Batterie stellen sich die Fahrzeuge auf den Verbrennungsmotorbetrieb um.

Zudem wird der Trend von der deutschen Bundesregierung befürwortet. In der EU soll es ab 2035 nur noch Neuzulassungen von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor geben, die beim Fahren CO₂-emissionsfrei sind.⁸⁹ Das gelingt z. B. durch klimaneutrale Kraftstoffe. Dieses Gesetz wurde im Juni 2022 beschlossen.

Diese Regelung trägt zusätzlich bei, dass deutsche Automobilhersteller nicht nur aus dem Trend an sich, sondern auch durch die Regierung dazu verpflichtet werden, ihr Produktportfolio zu erweitern oder zu verändern.

Der Anteil des Verkehrs an den deutschen Treibhausgas-Emissionen liegt im Jahr 2022 mit ca. 148 Millionen Tonnen bei rund 20%.⁹⁰ Im Vergleich zu anderen Sektoren hat der Verkehrssektor seine Emissionen jedoch nur um 9,1% gegenüber dem Wert im Jahr 1990 reduziert. Den höchsten Anteil bildet mit 34% die Energiewirtschaft ab. Darauf folgt die Industrie mit einem Anteil von 22%.

Doch schon vor der Verabschiedung des Gesetzes hatten die deutschen Hersteller Elektrofahrzeuge eingeführt und angekündigt. Das sieht man beispielsweise an der Marke Mercedes-Benz. Seit 2018 wird das Angebot an Elektrofahrzeugen immer weiter ausgebaut. Die Einführung gelang mit dem EQC, welches ein voll-elektrisches SUV im Mid-Size Segment darstellt.⁹¹ Nicht nur der EQC wurde im Jahr 2019 eingeführt, sondern auch die gesamte neue EQ-Reihe. Die EQ-Reihe wurde mit den Jahren weiter ausgebaut. Das erste voll-elektrische Fahrzeug im Kompaktsegment der EQ-Reihe bildet seit 2020 der EQA ab.⁹² Zudem wurde im Jahr 2020 eine weitere voll-elektrische Variante in das Produktportfolio eingeführt. Diese Baureihe stellt den EQS

⁸⁸ Vgl. Weiler, Dr. H. (2023).

⁸⁹ Vgl. Bundesregierung (2022).

⁹⁰ Vgl. o. V. (2024).

⁹¹ Vgl. Daimler AG (2019), S. 108.

⁹² Vgl. Daimler AG (2021), S. 12.

dar. 2021 wurden weitere vollelektrische PKWs eingeführt. Dabei wurde das Kompaktsegment um ein Fahrzeug, dem EQB erweitert. Des Weiteren wurde eine voll-elektrische Variante des „Full-Size“-Segment eingeführt. Hierbei handelt es sich um den EQE. Das bedeutet, dass es seit 2021 bei Mercedes-Benz in allen Segmenten eine vollelektrische Version gibt. Außerdem erhielten die EQS- und EQE-Baureihen eine SUV-Variante. Aktuell gibt es sieben verschiedene rein elektrische Baureihen bei der Marke Mercedes-Benz Cars.⁹³ Bei Mercedes-Benz Vans gibt es aktuell zwei Elektrofahrzeuge. Mercedes-Benz Cars hat im Jahr 2022 149.200 voll-elektrische Fahrzeuge abgesetzt. Dies entsprach einem Anteil von 7,3%.⁹⁴

Jedoch ist das nicht das Ende der EQ-Strategie von Mercedes-Benz.⁹⁵ Es wurden neue Elektro-Architekturen entwickelt, die die Zukunft der Elektromobilität von Mercedes-Benz abbilden sollen. Die neuen Architekturen MMA (Mercedes Modular Architecture) und MB.EA (Mercedes-Benz Electric Architecture) wurden bereits angekündigt. MMA bildet die neue elektrifizierte Architektur der Kompaktklassen ab. Diese beinhaltet jedoch nicht nur reine Elektrofahrzeuge, sondern auch noch Fahrzeuge mit einem Verbrennungsmotor. Das erste Fahrzeug wird 2025 in den Markt eingeführt. Es wurde bereits mitgeteilt, dass MMA vier Baureihen des Kompaktwagensegments beinhaltet.

MB.EA stellt die neue Architektur der Mittelklasse dar. Der Name der Architektur zeigt, dass es sich hierbei um reine elektrische Fahrzeuge handeln wird. Es wurden jedoch noch keine Informationen über die Anzahl neuer Fahrzeuge veröffentlicht.

Die Marke BMW ist mit dem Trend „Elektromobilität“ ähnlich vorgegangen. Auch hier hat BMW bereits im Jahr 1972 ein Elektroauto auf den Markt gebracht und Jahre später weiter an Elektromobilität geforscht.⁹⁶ 2011 wurde dann der Markenname BMW i unter dem Motto „Born electric“ auf dem Markt etabliert. Das erste Modell wurde 2013 mit dem BMW i3 vermarktet.⁹⁷ Der BMW i3 stellt das erste vollelektrifizierte Serienfahrzeug im Kompaktsegment dar. 2014 wurde der BMW i8 als Coupé und ab 2018 als Roadster in den Markt eingeführt. Der i8 war damals jedoch noch ein „Plug-in-Hybrid“. Keine andere Premiummarke hat mehr „Plug-in-Hybride“ im Produktportfolio als BMW.⁹⁸ Mittlerweile gibt es im Produktportfolio von BMW acht

⁹³ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2023).

⁹⁴ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2023).

⁹⁵ Vgl. o. V. (2023).

⁹⁶ Vgl. BMW Group AG (2022).

⁹⁷ Vgl. BMW Group AG (2021).

⁹⁸ Vgl. Specht, M. (2021).

vollelektrische Baureihen. Diese werden zusätzlich durch die sportlichen Varianten (M) erweitert. Letztendlich kommt man auf 28 verschiedene vollelektrische Fahrzeuge, die mittlerweile im BMW Produktportfolio wiederzufinden sind.⁹⁹ Im Jahr 2022 hat BMW 172.008 voll-elektrische Fahrzeuge ausgeliefert, was einen Anteil von 8,2% ausmachte.

Zudem kann man in den Geschäftsberichten von 2022 sowohl bei der Mercedes-Benz Group AG als auch bei der BMW Group AG nachlesen, dass Klimawandel und Nachhaltigkeit große aktuelle Trends sind, die das Produktportfolio prägen.^{100 101}

Für den Volkswagen Konzern ist Elektromobilität auch ein großes Thema. Auch hier wird im Geschäftsbericht 2022 davon gesprochen, wie wichtig Elektromobilität in der Zukunft sein wird. Aus diesem Grund hat der Volkswagen Konzern 2021 eine neue Strategie ins Leben gerufen. Diese Strategie nennt sich „New Auto – Mobility for generations to come“.¹⁰² Die Strategie fokussiert sich auf die Mobilitätswelt im Jahr 2030. Ein Leitmotiv ist weiterhin die Nachhaltigkeit. Die Volkswagen Group hat sich zum Ziel gesetzt, dass sie zukünftig ein weltweit führender Anbieter nachhaltiger Mobilität werden. Dementsprechend fahren vor allem die Marken Volkswagen, Audi und Porsche eine Strategie, welche sich unter anderem mit Batteriezellen befassen. Im Rahmen seiner Batteriezell-Strategie arbeitet der Volkswagen Konzern an einer „Einheitszelle“, die bis zum Jahr 2030 in bis zu 80% der Fahrzeugmodelle des Konzerns integriert werden soll.¹⁰³ Bei den Volkswagen PKWs gibt es derzeit (Stand: Dezember 2023) fünf voll-elektrische Baureihen.¹⁰⁴ Im Jahr 2022 hat Volkswagen PKW weltweit 330.212 Einheiten an voll-elektrischen Fahrzeugen produziert, was einen Anteil von 9,9% entspricht.¹⁰⁵

Zudem stellt die Marke Studien auf, welche voll-elektrisches Offroad-Fahrzeuge erproben.¹⁰⁶ Bisher ist auch bekannt, dass VW PKW bis 2027 elf neue Elektroautos in das Produktportfolio einführen wird.¹⁰⁷

Der Audi Konzern fährt die gleiche Nachhaltigkeitsstrategie wie der Volkswagen Konzern. Audi erweitert aktuell seine Produktpalette an Elektrofahrzeugen und plant ab dem Jahr 2026 ausschließlich rein elektrische Fahrzeuge zu entwickeln.¹⁰⁸ Derzeit

⁹⁹ Vgl. BMW Group AG (2023).

¹⁰⁰ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2023).

¹⁰¹ Vgl. BMW Group AG (2023).

¹⁰² Vgl. Volkswagen Group (2023), S. 100.

¹⁰³ Vgl. Volkswagen Group (2023), S. 102.

¹⁰⁴ Vgl. Volkswagen PKW (2023).

¹⁰⁵ Vgl. Volkswagen Group (2023), S. 25.

¹⁰⁶ Vgl. Volkswagen Group (2023), S. 24.

¹⁰⁷ Vgl. Katz, Felix (2023).

¹⁰⁸ Vgl. Audi AG (2023).

bietet Audi acht voll-elektrische Baureihen in seinem Produktportfolio an.¹⁰⁹ Im Jahr 2022 hat Audi weltweit 126.096 reine Elektrofahrzeuge produziert.¹¹⁰ Dieser Wert entspricht einem Anteil von 7,5%.

Ebenso fängt Porsche an, seine Fahrzeuge zu elektrifizieren. Infolge der geringen Baureihenauswahl wird aktuell (Stand: Dezember 2023) nur eine Baureihe, der Taycan, vollelektrisch angeboten.¹¹¹ Als Hybrid-Varianten kann man drei verschiedene Baureihen erwerben.

Opel hingegen ist weit vorangeschritten sein Fahrzeugportfolio zu elektrifizieren. Von acht Baureihen, aus denen man wählen kann, sind bereits bei sechs Baureihen voll-elektrische Varianten verfügbar.¹¹²

Die deutschen Automobilhersteller setzen nicht nur auf ihre aktuellen Nachhaltigkeitsstrategien, sondern auch auf die Elektrifizierung des Antriebsstrangs, um unter anderem Strafzahlungen aufgrund von CO₂-Überschreitungen zu vermeiden.¹¹³ Anhand Experteninterviews in den Jahren 2019 und 2020 kann man einen markanten Unterschied erkennen. Im Jahr 2019 waren die Betriebsräte der Automobilhersteller, besonders die Hersteller mit ihrem Sitz in Baden-Württemberg und Bayern, nicht sehr begeistert von der Elektromobilität. Diese Aussage wurde mittels der Vielzahl von Nachteilen, die Elektrofahrzeuge aufweisen, begründet. Nachteilig wurde dabei die mangelnde Reichweite, der hohe Strombedarf sowie die mögliche Explosions- und Brandgefahr genannt. Während der Corona-Pandemie, die im Jahr 2020 begann, haben sich die Meinungen geändert. Die Automobilhersteller intensivieren ihre Bemühungen um die Elektrifizierung des Antriebsstranges und der Verkauf von PKWs verschiebt sich stärker in Richtung batteriebetriebener Fahrzeugen. Die strategische Neuausrichtung des Produktportfolios ist daher dringend nötig. Um sich auf die Herausforderungen des Transformationsprozesses zu konzentrieren, hat sich die Diskussion innerhalb der Geschäftsführung der deutschen Automobilhersteller über den Sinn und Unsinn der Elektromobilität entfernt.

Automobilzulieferer meisterten in Vergangenheit Transformationsprozesse, wie z.B. beim Übergang von Benzin- zu Dieselmotoren. Die Umstellung von Fahrzeugen mit

¹⁰⁹ Vgl. Audi AG (2023).

¹¹⁰ Vgl. Volkswagen Group (2023), S. 33.

¹¹¹ Vgl. Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2023).

¹¹² Vgl. Opel Automobile GmbH (2023).

¹¹³ Vgl. Dispan, J.; Frieske, B. (2021).

Verbrennungsmotor auf vollelektrische Fahrzeuge zwingt die Zulieferer dazu, nicht ihr Produktportfolio umzustrukturieren, sondern es vollständig neu zu konzipieren.¹¹⁴

Überwiegend bestimmt die Nachfrage das Angebot. Das Angebot kann aber auch durch sogenannte „Brand-Push-Effekte“ bei der Einführung neuer Technologien die Nachfrage bestimmen.¹¹⁵ Der „Brand-Push-Effekt“ bezeichnet den Effekt, dass eine Ausweitung des Produktportfolios, insbesondere wenn es sich um eine bedeutende Marke handelt, die Nachfrage ausweiten kann.¹¹⁶ Am Beispiel der Elektrifizierung des Antriebsstranges können demnach die deutschen Automobilhersteller wie Mercedes-Benz, Volkswagen und BMW als „starke“ Marken bei Ausweitung mit Elektromodellen in deren Produktportfolio, eine zusätzliche Nachfrage zu Elektrofahrzeugen generieren. Dabei spielt die Verbindung zwischen Produkt- und Kommunikationspolitik als Marketingstrategie eine wichtige Rolle.

Die Kommunikationspolitik spielt während des sogenannten „Greenwashings“ eine Rolle. Bei „Greenwashing“ handelt es sich um scheinbar nachhaltige Werbebotschaften, die irreführend oder unwahr sind.¹¹⁷ Schon in der Vergangenheit wurde man von den Automobilherstellern mit „Greenwashing“ konfrontiert. Das sah man an manipulierter Software und dem daraus entstandenen Dieselskandal. Währenddessen wurden die Abgaszahlen so manipuliert, dass sie nach außen nachhaltiger aussahen, obwohl sie es nicht waren.

Werbung wird heutzutage so eingesetzt, dass vor allem der Umweltaspekt zum Tragen kommt.¹¹⁸ Nach außen hin zeigen sich die Unternehmen sehr umweltbewusst, in dem es in jeder Strategie verdeutlicht wird. Dabei sind die am meistgefertigten Fahrzeuge SUVs, die jedoch aufgrund ihrer schlechteren Aerodynamik und ihres höheren Gewichts einen höheren Verbrauch aufweisen und somit umweltschädlicher sind¹¹⁹ Bei den Elektro-SUVs ist das gleiche Schema zu beobachten, da diese aufgrund ihrer ebenso schlechten Aerodynamik und ihres hohen Gewichts über eine geringere Reichweite verfügen. Zudem werden bei der Produktion von Elektrofahrzeugen wichtige Rohstoffe durch die enthaltene Batterie verbraucht.¹²⁰ Bei der Gewinnung von „Seltene Erden“ wird eine Vielzahl von Chemikalien eingesetzt, die große Mengen an giftigen Schlämmen und Abfällen hinterlassen. Die Automobilhersteller gehen sehr

¹¹⁴ Vgl. Dispan, J.; Frieske, B. (2021).

¹¹⁵ Vgl. o. V. (o. J.).

¹¹⁶ Vgl. Diez, W. (2017), S. 113.

¹¹⁷ Vgl. Wonneberg, A.; Matthes, J. (2016), S. 741.

¹¹⁸ Vgl. Wonneberg, A.; Matthes, J. (2016), S. 742.

¹¹⁹ Vgl. Groneweg, M.; Reckordt, M. (o. J.), S. 255.

¹²⁰ Vgl. Groneweg, M.; Reckordt, M. (o. J.), S. 259.

intransparent mit den Informationen über die Herkunft der Rohstoffe für deren Produkte um. Dabei kommen diese Informationen kaum an die Öffentlichkeit, die die schlechten Seiten von Elektromobilität abbilden würden.

Innerhalb des Trends zur Elektrifizierung kann man einen starken Einfluss auf die Produktpalette der deutschen Automobilhersteller erkennen. Alle Hersteller richten derzeit ihre Produkte auf diesen Trend aus und werden zukünftig weiter daran festhalten. Dabei erreichen die bestehenden Verbrennerfahrzeuge mit der Zeit das Ende ihres Produktlebenszyklus und werden dann aus dem Produktportfolio eliminiert. Für diese Verbrennerfahrzeuge wird es aktuell keine Nachfolger geben. Die Autohersteller konzentrieren sich eher darauf, in den bestehenden Elektrofahrzeugen Produktinnovationen und Produktvariationen einzuführen.

6.1.2 Alternative Antriebsmethoden

Der Trend zu alternativen Antriebsmethoden entstand vor allem durch den Trend zu Nachhaltigkeit und wird zudem auch von außen angetrieben. Das liegt vor allem daran, dass die Regierung beschlossen hat, ab 2035 nur noch Fahrzeuge mit klimaneutralen Kraftstoffen neu zuzulassen. Neben dem bekannten Verbrennungsmotor mit Benzin oder Diesel, der Hybrid-Technologie und dem vollelektrischen Antrieb, gibt es weitere alternative Antriebsmethoden. Dabei handelt es sich unter anderem um die Brennstoffzellen-Technologie und gasbetriebene Fahrzeuge.¹²¹ Die Brennstoffzellen-Technologie nutzt innerhalb der Technologie umweltverträgliche Kraftstoffe wie Wasserstoff und synthetisch-hergestellte Kraftstoffe. Das Fahrzeug wird trotz dessen elektrisch angetrieben.¹²²

Nicht nur Elektroautos benötigen eine besonders ausgebaute Infrastruktur, wie ein gut ausgebautes und reichhaltiges Netz an Ladestellen, sondern auch alternative Antriebsmethoden wie Fahrzeuge mit einer Brennstoffzelle. Diese Fahrzeuge sind abhängig von dem Ausbau einer Wasserstoff-Infrastruktur.¹²³ Fahrzeuge, die mit einem synthetisch hergestellten Kraftstoff betrieben werden, sind zudem abhängig von dem Aufbau einer Betankungsinfrastruktur.

Bereits in der Vergangenheit befassten sich deutsche Automobilhersteller mit alternativen Antriebsmethoden und forschen bis heute an effizienten Lösungen. Meist

¹²¹ Vgl. Diez, W. (2017), S. 104.

¹²² Vgl. Diez, W. (2017), S. 38.

¹²³ Vgl. Diez, W. (2017), S. 105.

werden die Lösungen nach der Entwicklung mittels Konzept-Fahrzeugen vorgestellt. Diese werden meist nicht in die Serienproduktion überführt.

Der Mercedes-Benz Konzern ist einer der Pioniere der Brennstoffzellen-Technologie, jedoch ist aktuell kein derartiges Modell im Produktportfolio vertreten.¹²⁴ Von 2019 bis 2020 hat der Premiumhersteller ein Wasserstoffauto namens Mercedes GLC F-Cell an einen ausgewählten Kundenkreis ausgeliefert.¹²⁵ ¹²⁶ Vollständig kaufen konnten Kunden das Fahrzeug nicht, dieser wurde nur mittels Leasing ausgeliefert.

Die BMW Group befasst sich aktuell mit Brennstoffzellensystemen und startet mit der Produktion von Brennstoffzellensystemen im eigenen Kompetenzzentrum für Wasserstoff in München.¹²⁷ Schon im Jahr 2019 präsentierte die Marke mit dem Konzept-Fahrzeug BMW i Hydrogen NEXT ein mit Wasserstoff-Brennstoffzellen-betriebenes Fahrzeug.¹²⁸ Dieses Concept-Car zeigt, dass auch die BMW Group sich innerhalb alternativen Antriebsmethoden weiterentwickelt.¹²⁹ Im Jahr 2021 konnten zudem erste Fahreindrücke auf der IAA 2021 mit dem BMW iX5 Hydrogen gesammelt werden. An dieser Technologie möchte BMW weiterhin festhalten.

Anhand der Versuchen zu alternativen Antriebsmethoden kann man erkennen, dass diese die Vielfalt der Modelle beeinflussen, da die Hersteller bis zur Entwicklung eines ausgereiften Produktes Entwicklungsarbeiten durchführen. Abgesehen davon sind Konzeptfahrzeuge ein wichtiger Bestandteil in der Produktpalette, auch wenn Kunden diese nicht erwerben können. Konzeptfahrzeuge können Aufschluss auf mögliche Technologie, Innovationen und zukünftige Serienproduktionen geben.

6.1.3 Nachhaltigeres Interior

Neben den Trends zur Elektrifizierung des Antriebsstranges und alternativen Antriebsmethoden, werden weitere nachhaltige Themen für Automobilhersteller immer wichtiger. Zudem ist der Anteil an vegan und vegetarisch lebenden Personen gewachsen, auf die die Automobilhersteller achten müssen, um diese Kunden nicht zu verlieren. Dieser Trend ist ein internes Thema, welches aus der Automobilbranche heraus entstanden ist. Dennoch treiben Kunden, die großen Wert auf Nachhaltigkeit legen, den Trend voran. Neben den Wettbewerbern haben die deutschen

¹²⁴ Vgl. Diez, W. (2017), S. 119.

¹²⁵ Vgl. Schwarzer, C. M. (2019).

¹²⁶ Vgl. Conrad, B. (2020).

¹²⁷ Vgl. BMW Group AG (2023), S. 13.

¹²⁸ Vgl. BMW Group AG (2022).

¹²⁹ Vgl. Conrad, B. (2020).

Automobilhersteller angefangen, alternative und nachhaltigere Materialien in ihren Produkten zu verwenden. Auch hier kann der Grundnutzen, durch den Zusatznutzen von nachhaltigen Materialien verstärkt werden.

Die Marke Mercedes-Benz bietet daher in einigen Baureihen, wie z. B. der Modelle der Kompaktklassen, serienmäßig eine nachhaltige Alternative im Interieur an.¹³⁰ Dazu gehört beispielsweise ein veganes Material der Sitzbezüge, welches die Kunden alternativ zu einer Ledervariante wählen können.¹³¹

Die Opel Automobile GmbH bietet in allen Fahrzeugen eine vegane Innenausstattung an.¹³² Diese kann man auch schon mit der „Basis“-Ausstattungsline erwerben.

Die ausländischen Wettbewerber sind dabei schon weit aus fortgeschrittener. Diese, beispielsweise Polestar mit dem Polestar 2, bieten schon ein vollständig vegane Innenausstattung an.¹³³ Jedoch sieht man bei Volkswagen, dass auch sie mit dem ID.3 ein Fahrzeug im Modellportfolio anbieten, in der Kunden eine rein vegane Alternative als Innenausstattung wählen können.¹³⁴ Diese Ausstattung kommt jedoch nur innerhalb der Basis-Ausstattungsvariante. Sobald ein Kunde eine höhere Ausstattungsvariante wählt, kommt es dazu, dass keine Alternative für das dazugehörige Leder-Lenkrad angeboten wird. BMW setzte vor langer Zeit auf den Trend auf und bot mit dem BMW i3 ein nicht veganes, aber sehr nachhaltiges Interior an.

Das Anbieten von nachhaltigen Materialien führt zu einer weiteren Produktdifferenzierung, da Kunden die Möglichkeit bekommen, auch auf nachhaltige Materialien zurückgreifen zu können. Zierelemente, Lenkräder und beispielsweise die Polsterung der Sitze können durch nachhaltige Alternativen erweitert werden.

6.2 SUVs

Fahrzeuge im Stil von Sport Utility Vehicle (kurz: SUV) sind seit Jahren und auch heute noch ein großer Trend.¹³⁵ Viele Menschen sehen die Vorteile von SUVs, da die Fahrzeuge mehr Räumlichkeit bieten, aber trotzdem sportlich aussehen.

Der Trend, welcher ursprünglich aus den USA stammt, wurde demnach von Jahr zu Jahr auch bei den deutschen Automobilherstellern präsenter. Daran kann man erkennen, dass dieser Trend eher von der Automobilbranche getrieben ist, jedoch auch von

¹³⁰ Vgl. PETA-Team (2022).

¹³¹ Vgl. Häuselmann, A. (2023).

¹³² Vgl. PETA-Team (2022).

¹³³ Vgl. PETA-Team (2022).

¹³⁴ Vgl. Häuselmann, A. (2023).

¹³⁵ Vgl. Diez, W. (2017), S. 50.

den Kunden gewünscht ist. Das SUV-Segment ist von den Absatzzahlen das größte Marktsegment in Deutschland.¹³⁶ 2022 betrug der Anteil aller SUVs an den Neuzulassungen 41%. Zudem treiben die Verkäufe von SUVs den Verkauf von vollelektrischen Fahrzeugen an. Gegensätzlich zu diesem Trend steht jedoch die Nachhaltigkeit. Das liegt vor allem daran, dass SUVs weniger nachhaltig sind als andere Aufbauformen, da sie durch die schlechte Aerodynamik und das höhere Gewicht, mehr Kraftstoff verbrauchen und somit schädlicher für die Umwelt sind.

Anhand der Zahlen der deutschen Automobilhersteller kann man stark erkennen, wie wichtig SUVs für den Absatz sind. Bei jedem deutschen Automobilhersteller (ausgenommen Opel Automobile GmbH) kann man an den Geschäftsberichten aus dem Jahr 2022 erkennen, dass die Baureihen, die am häufigsten abgesetzt und produziert wurden, PKWs im Stil eines SUVs sind. Bei Mercedes-Benz ist es der GLC mit 369.200 abgesetzten Einheiten (18,1%), bei Audi der Q5 mit 319.162 produzierten Einheiten (18,9%), bei VW der Tiguan mit 604.536 produzierten Einheiten (12,6%) und bei Porsche ist es der Cayenne mit 104.745 produzierten Einheiten (31%), welcher am meisten nachgefragt wurde. (Die Prozentangaben wurden hierbei anteilig auf die markeneigenen Zahlen bezogen.) Zudem kann man auch alle Modelle in das Mittelklasse-Sortiment einordnen, da sie alle vom Aufbau her vergleichbar sind.

Der Trend „SUV“ und dem nachziehenden Produktportfolio deutscher Automobilhersteller wird außerdem dadurch bestätigt, dass bei Mercedes-Benz der GLC, also ein SUV, das meistverkaufte Auto der Marke darstellt. Dieser Trend zieht sich bei der Marke Mercedes-Benz Cars seit 2016 stetig durch.

Mit der Zeit konnte man beobachten, dass immer mehr Fahrzeuge im Sinne eines SUVs eingeführt wurden. Aktuell werden bei jedem deutschen Automobilhersteller neben Kombis und Limousinen, auch SUV-Varianten, in fast jedem Segment angeboten.

Bei Mercedes-Benz ist es in der Kompakt-Klasse (A- und B-Klasse) der GLA und der GLB, welche im SUV-Stil angeboten werden.¹³⁷ Des Weiteren bildet der GLC die SUV-Variante der Mittelklassewagen ab. Zudem wird der GLE im „Large“-Segment und der GLS im Oberklasse-Segment angeboten. Neben dem Standard SUV werden beim GLC und GLE noch eine weitere Variante, ein sogenannter SUV Coupé angeboten. Ein SUV Coupé ist ein Fahrzeug, welches eine Kombination aus SUV und

¹³⁶ Vgl. Wisbert, H. S. (2023), S. 372.

¹³⁷ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2023).

einem sportlichem Coupé abbildet. Diese Variante wird bei Mercedes-Benz durch den GLC Coupé und den GLE Coupé dargestellt. Zudem gibt es weitere SUV-Modelle, die durch die EQ-Reihe angeboten werden. EQ bezeichnet bei Mercedes-Benz Fahrzeuge mit einem voll-elektrischen Antrieb. In der EQ-Reihe wird auch jede Klasse abgebildet. Zuerst wurden alle voll-elektrischen Fahrzeuge im SUV-Stil gelauncht. Ausschließlich im „Full-Size“- (EQE) und „Large“-Segment (EQS) werden neben einem voll-elektrisches SUV auch voll-elektrische Limousinen angeboten.

Diese Modellvielfalt kann man nicht nur bei Mercedes-Benz beobachten, sondern auch bei weiteren deutschen Automobilherstellern. Am Beispiel von Audi kann man fast das gleiche Phänomen entdecken.¹³⁸ Audi benennt alle seine SUV-Modelle mit einem „Q“ folglich mit einer Zahl. So findet man im Kompaktklasse-Segment den Q2, im Mittelklasse-Segment den Q3, Q4 und den Q5. Im „Full-Size“-Segment findet man den Q7 und im Oberklasse-Segment den Q8. Vergleichbar mit Mercedes-Benz bietet Audi auch voll-elektrische SUVs an. Diese werden bei Audi mit einem „e-tron“ versehen. Audi hat bei der Einführung von Elektromobilität die gleiche Strategie genutzt wie Mercedes-Benz. Das kann man daran erkennen, dass auch die ersten „e-tron“-Modelle im SUV-Stil angeboten wurden. Darüber hinaus werden auch bei Audi SUV Coupé Varianten angeboten, die die Modellvielfalt vergrößern. Diese Varianten gibt es beispielsweise als Q5 Sportback.

Der Beginn der Elektromobilität mit SUV-Fahrzeugen bestätigt sich weiter, denn der Anteil der vollelektrischen SUV-Varianten an allen BEVs übersteigt den Gesamtmarktanteil von SUVs.¹³⁹ Daraus lässt sich schließen, dass SUVs innerhalb von vollelektrischen Fahrzeugen überproportional vertreten sind.

Da BMW in der gleichen Branche mit Audi und Mercedes-Benz konkurriert, sieht bei dem Münchner Automobilbauer das Produktportfolio ziemlich ähnlich aus. Auch hier werden alle Segmente mit mindestens einer SUV-Variante angeboten. BMW nennt diese Varianten jedoch nicht SUV, sondern „Sports Activity Vehicle“ oder „Sports Activity Coupé“.¹⁴⁰ BMW möchte mit dem etwas anderen Namen die Sportlichkeit der Fahrzeuge explizit hervorheben. Bei BMW wird zudem die SUV Coupé Variante in einem kompakteren Modell vertrieben. Neben dem Verbrennermodell wird ein voll-elektrischer SUV Coupé angeboten.

¹³⁸ Vgl. Audi AG (2023).

¹³⁹ Vgl. Wisbert, H. S. (2023), S. 372.

¹⁴⁰ Vgl. BMW Group AG (2023).

Das Vorgehen innerhalb der deutschen Automobilindustrie zeigt deutlich Produktdifferenzierungen innerhalb der verschiedenen Aufbauarten oder zu Produktinnovationen innerhalb des eigenen Unternehmens. Des Weiteren führt die Weiterentwicklung der bestehenden SUVs zu Produktvariationen, da SUVs nach Ende ihres Produktlebenszyklus nicht auslaufen, sondern neu aufgelegt werden. Beispielsweise gab es im Jahr 2023 ein Relaunch des GLC, der somit die Vorgängerversion ersetzt.

Anhand der unten angegebenen Tabelle sieht man, welchen Anteil SUVs im Gegensatz zu anderen Aufbauformen im Produktportfolio der deutschen Automobilhersteller haben. Dabei wurden die Aufbauformen den Fahrzeugen zugeordnet.

Aufbauart	Audi	BMW	Mercedes-Benz	Opel	Porsche	VW PKW
SUVs	32%	31%	40%	30%	19%	44%
Limousine	18%	27%	23%	-	-	4%
Kombi-Limousine	18%	-	6%	30%	24%	18%
Kombi	12%	9%	14%	20%	-	22%
Coupé	12%	20%	11%	-	33%	-
Kleinwagen	0%	4%	-	20%	-	8%
Cabriolet	2%	6%	3%	-	-	4%
Roadster	6%	3%	3%	-	24%	-

Tabelle 1: Übersicht über die Anteile der Karosserie-Aufbauformen
(Vgl. Audi AG (2023), BMW Group AG (2023), Mercedes-Benz Group AG (2023), Opel Automobile GmbH (2023), Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2023), Volkswagen PKW (2023))

6.3 Digitalisierung

6.3.1 Autonomes Fahren

Der Trend „Autonomes Fahren“ wird vor allem von der Automobilindustrie und weniger von außen getrieben. Durch den Trend der Digitalisierung konnten bestehende Produkte weiterentwickelt, neue Produkte oder Dienstleistungen angeboten werden.¹⁴¹ Innerhalb der Digitalisierung besteht der Trend des autonomen Fahrens, welcher aktuell weiter an Bedeutung und Wichtigkeit gewinnt. Das liegt vor allem auch an der Bequemlichkeit und der Zeit, die einer Person bei Nutzung autonomer Assistenzsystemen zurückgegeben werden kann.

Seit einiger Zeit gibt es die Möglichkeit, dass Fahrzeuge mit teilautonomen Systemen, wie Spurhaltesysteme oder Bremsassistenten, die Fahrt bequemer und einfacher gestalten. Das führt dazu, dass neben dem Grundnutzen für den Fahrer, auch der Zusatznutzen von mehr Bequemlichkeit und Zeitersparnis erfüllt werden kann. Durch

¹⁴¹ Vgl. Diez, W. (2017), S. 38.

autonomes Fahren wird dem Fahrenden die Kontrolle über das Fahrzeug bis zu einem gewissen Punkt abgenommen.

Es gibt verschiedene Level, sogenannte SAE-Level nach SAE-Standards J3016, die die Automatisierungsstufen klassifizieren:¹⁴²

SAE-Level	Rolle	Lenkradnutzung	Sicht	Beschäftigungsmöglichkeit	Haftung	Beispiele
Level 0 (Keine)	Fahrerrolle	Hände am Lenkrad	auf die Fahrbahn	-	obliegt dem Fahrer	-
Level 1 (Fahrerunterstützung)	Fahrerrolle	Hände am Lenkrad	auf die Fahrbahn	-	obliegt dem Fahrer	<ul style="list-style-type: none"> • Tempomat • Spurhalteassistent
Level 2 (teilautomatisiert)	Fahrerrolle	zeitweise keine Hände am Lenkrad möglich	auf die Fahrbahn	-	obliegt dem Fahrer	<ul style="list-style-type: none"> • Kombination von einem automatischen Abstandsregeltem pomat und Notbrems- und Spurhalteassistent
Level 3 (bedingte Automatisierung)	Nutzerrolle	-	-	Bsp. Handynutzung erlaubt	obliegt dem Hersteller	<ul style="list-style-type: none"> • DRIVE PILOT von Mercedes-Benz • Personal Pilot von BMW
Level 4 (hochautomatisiertes)	Passagierrolle	-	-	Bsp. Schlafen erlaubt	obliegt dem Hersteller	<ul style="list-style-type: none"> • INTELLIGENT PARK PILOT von Mercedes
Level 5 (vollautomatisiert)	Passagierrolle	-	-	Alle Beschäftigungsmöglichkeiten erlaubt	obliegt dem Hersteller	<ul style="list-style-type: none"> • Fahren ist auch ohne Passagiere möglich

Tabelle 2: Unterschiede SAE-Automatisierungslevel
(Vgl. KBA - Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg (o. J.); Vgl. Paulsen, T. (2021))

Funktionen nach SAE-Level 2 gibt es aktuell in einigen Fahrzeugen, vor allem auch von deutschen Herstellern. Im Jahr 2023 hat BMW seinen Autobahnassistenten auch in den deutschen Markt eingeführt.¹⁴³ Innerhalb des Autobahnassistenten kann man die Hände während der Fahrt auf der Autobahn für eine unbestimmte Zeit vom Lenkrad nehmen. Der Blick wird von eingebauter Technologie im Fahrzeug ständig überwacht. Sobald der Blick von der Straße abgewandt wird, wird der Fahrer aufgefordert, das Fahrzeug wieder selbst zu übernehmen.

Aktuell gibt es auch Hersteller, die bereits L3-Systeme in ausgewählte Fahrzeuge verbauen. Dabei gibt der Hersteller an, in welchen Situationen das L3-System aktiviert werden kann. Derzeit bieten jedoch nur zwei deutsche Hersteller, Mercedes-Benz und BMW, ein funktionsfähiges L3-System an. Dabei handelt es sich zu einen um den Hersteller Mercedes-Benz. Mit der Einführung der neuen S-Klasse im Jahr 2020, wurde auch das neue L3-System namens „DRIVE PILOT“ in den Markt eingeführt.¹⁴⁴ Der „DRIVE PILOT“ darf jedoch nur innerhalb bestimmter Situationen genutzt

¹⁴² Vgl. KBA - Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg (o. J.).

¹⁴³ Vgl. BMW Group AG (2024)

¹⁴⁴ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2024).

werden. Das System darf daher nur unter sonnigen Wetterbedingungen auf Autobahnen in bestimmten Abschnitten, nicht in Baustellen oder Tunneln und nur bis zu einer Geschwindigkeit von 60 km/h betrieben werden. Nur unter diesen speziellen Bedingungen kann durch die aktuelle Gesetzbestimmung das L3-System in Deutschland aktiviert werden. Sobald sich jedoch eine Bedingung ändert, wird der Fahrer aufgefordert, das Steuer wieder zu übernehmen. BMW hat Ende 2023 seinen „Personal Pilot“ auf den Markt gebracht.¹⁴⁵ Der Personal Pilot funktioniert in gleicher Weise wie der DRIVE PILOT von Mercedes-Benz. Der einzige Unterschied besteht darin, dass der Personal Pilot auch nachts und in kleinen Tunnelabschnitten verwendet werden kann. Aktuell gibt es keinen Hersteller, der ein Fahrzeug mit einem L4-Fahrssystem im deutschen Markt anbietet. Gründe dafür sind die Gesetze, welche die Nutzung von L4-Systemen einschränken und die Schwierigkeit der Technologie. Seit 2019 bietet Mercedes-Benz ein L4-Parksystem an. Dieses L4-Parksystem nennt sich „Automated Valet Parking“ (AVP) und ist bei Mercedes-Benz unter dem Namen „Intelligent Park Pilot“ bekannt. Es funktioniert mit der aktuellen S-Klasse im Bosch-Parkhaus am Stuttgarter Flughafen.¹⁴⁶

Autonomes Fahren oder autonome Fahrfunktionen werden vermehrt in aktuellen Fahrzeugen der Automobilhersteller verbaut. Auch in zukünftigen Modellen oder Konzeptfahrzeugen wird vermehrt mit diesen Funktionen geworben.

Das Angebot an teil- oder autonomen Fahrfunktionen hat jedoch keinen richtigen Einfluss auf die Modellvielfalt der Automobilherstellern. Das liegt vor allem daran, dass es sich bei dem Trend nur um ein Feature handelt. In diesem Zusammenhang sind Features vor allem softwarebasierte Ausstattungen innerhalb eines Fahrzeuges, die beispielsweise durch Assistenzsysteme dargestellt werden können. Die angebotenen Modelle ändern sich nur dahin gehend, dass Automobilhersteller vermehrt diese Technologie in ihre Fahrzeuge einbauen, die Anzahl an dem Produktportfolio bleibt jedoch gleich.

Das Angebot von derartigen Features beeinflusst die Modellvielfalt maßgeblich. Die Unternehmen schaffen hierbei mehr Produktdifferenzierung. Darüber hinaus ist es für Automobilhersteller wichtig, diese Funktionen anzubieten, da sie zusätzliche Sicherheit bieten.^{147 148}

¹⁴⁵ Vgl. BMW Group (2024).

¹⁴⁶ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2020).

¹⁴⁷ Vgl. Maurer, M.; Gerdes, J. C.; Lenz, B.; Winner, H. (2015), S. 212.

¹⁴⁸ Vgl. Diez, W. (2017), S. 38.

Des Weiteren hat autonomes Fahren mit der Produktdifferenzierung einen Einfluss auf das globale Produktportfolio. Das lässt sich darauf zurückführen, dass es in vielen Ländern noch nicht erlaubt ist, autonome Fahrfunktionen (Level 3 oder höher) zu nutzen. Derzeit gibt es wenige Märkte, in denen überhaupt L3-Fahrfunktionen angeboten werden können. Anhand der Marke Mercedes-Benz kann man erkennen, dass sich Angebot des „DRIVE PILOT“ auf die Märkte USA (bislang nur der Staat Kalifornien & Nevada), Deutschland und China beschränkt.

Des Weiteren müssen Automobilhersteller darauf achten, wenn sie ein L3-System in ihre Fahrzeuge einbauen, dass Kunden in angrenzenden Ländern die Technologie nicht nutzen und teilweise nicht einmal eingebaut haben dürfen. Dabei reicht es nicht aus, die Technologie, die in einem Auto verbaut ist, zu deaktivieren.¹⁴⁹ Ein Beispiel dafür ist auch hier der DRIVE PILOT, welcher aktuell mit dem BMW Personal Pilot die einzigen Assistenzsysteme sind, die SAE-Level 3 konform sind. Dabei stellte der DRIVE PILOT eine Produktinnovation dar. Wenn ein Kunde eine S-Klasse oder ein EQS inklusive dem DRIVE PILOT in Deutschland bestellt, darf er die Funktion in Deutschland nutzen. Man muss jedoch darauf achten, dass man mit diesem Fahrzeug nicht in eines der Länder fährt, in denen ein verbautes L3-System verboten ist. Die Liste der Länder findet man meist auf den Websites der Hersteller, wie auch bei Mercedes-Benz.¹⁵⁰

Nach SAE-Level 1 und Level 2 eingestufte Systeme sind bereits bei den deutschen Automobilherstellern und seinen Kunden sehr beliebt. Entweder sind die Assistenzsysteme mit Hilfe einer Paket-Logik oder als Einzel-Sonderausstattung in das Fahrzeug integrierbar. Diese Auswahl ist bei jedem Modell unterschiedlich bestimmt.

Je nach Segment des Fahrzeugs kann man erkennen, dass die Funktionen eher in einem Paket angeboten werden oder einzeln wählbar sind. In den meisten Fällen bieten die deutschen Automobilhersteller in dem Kompakt-Segment die Assistenzsysteme einzeln an. Anhand der Konfiguration des Audi A1 kann man erkennen, dass die Assistenzsysteme alle einzeln wählbar sind.¹⁵¹ Der 1er BMW wird auch nur mit Assistenzsystemen angeboten, die man einzeln anwählen kann.¹⁵² Eine Ausnahme hierbei bietet die Mercedes-Benz A-Klasse. Innerhalb der A-Klasse kann man sowohl die Assistenzsysteme einzeln anwählen als auch in einem Komplett-Paket.¹⁵³

¹⁴⁹ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2024).

¹⁵⁰ Vgl. Mercedes-Benz AG (2022)

¹⁵¹ Vgl. Audi AG (2024).

¹⁵² Vgl. BMW Group AG (2024).

¹⁵³ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2024).

Das Mittelklasse-Segment wird eher durch eine Angebotslogik mit Paketen bestimmt. In den höheren Segmenten sind einige Assistenzsysteme, wie ein Totwinkel-Assistent in Serie.

Nach SAE-Level 2 gibt es von deutschen Automobilherstellern aktuell keine breite Auswahl. Die Fahrzeuge werden jedoch nach und nach mit den Funktionen ausgestattet. Beispielweise wurde in Deutschland der „Highway-Pilot“ von BMW zuerst im 5er angeboten. Mittlerweile gibt es diesen aber auch im BMW i5. In den USA bietet die Marke den Autobahn-Assistenten auch im BMW 7er an.

Der Trend wird nach den Geschäftsberichten der Automobilhersteller weiter ausgeführt. Die Bedeutung des Trends im Geschäftsbericht der Volkswagen Group verdeutlicht. Viele Automobilhersteller kooperieren mit Technologieunternehmen zusammen, um ihre Fahrzeuge mit automatisierten oder autonomen Fahrfunktionen zu erweitern. Die Volkswagen Group arbeitet dahingehend mit dem Unternehmen CARIAD zusammen, welches auch ein Teil des Konzerns abbildet.¹⁵⁴ Zusätzlich arbeitet VW mit Bosch zusammen, um weitere Funktionen zu entwickeln. Der Volkswagen Konzern arbeitet daran, teil- und hochautomatisierte Fahrfunktionen massentauglich anzubieten. Aktuell werden hochautomatisierte Fahrfunktionen nicht in einer großen Masse produziert. Das sieht man an dem DRIVE PILOT von Mercedes-Benz, da dieser nur in der S-Klasse und dem EQS verfügbar ist. Diese beiden Fahrzeuge sind Teil des Oberklasse-Segments. Diese Fahrzeuge werden nicht für die „Breite Masse“ produziert, da sie durch ihren hohen Preis sehr kostspielig sind. Volkswagen PKW und Nutzfahrzeuge sieht sich weniger als Premiumhersteller sondern als „Volumen“-Hersteller. VW ist dafür bekannt, Fahrzeuge für die Allgemeinheit zu produzieren. Aus diesem Grund möchte der Volkswagen Konzern, dass eine Menge Kunden in den Genuss von teil- und automatisierten Fahrfunktionen kommen können.¹⁵⁵ Dabei spezialisiert sich VW auf SAE-L2 Fahrfunktionen, in denen Kunden zeitweise die Hände vom Lenkrad nehmen können. Aktuell bietet VW PKW und Nutzfahrzeuge keine Assistenzsysteme an, die dies ermöglichen. Die Softwareentwicklung des Trends wird im Rahmen der neuen „New Auto“-Strategie des Volkswagen Konzerns zu einer neuen Kernkompetenz.¹⁵⁶ So sollen Level 2+, 3 oder 4 stufenweise in die neuen Modelle eingeführt werden.¹⁵⁷

Dieser Vorgang wird auch von dem BMW Konzern bestätigt. Eine ausschlaggebende Thematik im Jahr 2022 war unter anderem die „Weiterentwicklung des rechtlichen

¹⁵⁴ Vgl. Volkswagen Group (2023).

¹⁵⁵ Vgl. Volkswagen Group (2023).

¹⁵⁶ Vgl. Volkswagen Group (2023), S. 180.

¹⁵⁷ Vgl. Volkswagen Group (2023), S. 181.

Rahmens für das autonome Fahren und der digitalen Netze“.¹⁵⁸ Des Weiteren bestätigt BMW den Einfluss auf das Geschäftsmodell und demnach auch auf die Modellvielfalt durch den Megatrend.¹⁵⁹ Auch BMW verfolgt die Strategie neuste Fahrerassistenzsysteme schrittweise im Produktportfolio zu ergänzen und einzuführen, was zu einer erhöhten Differenzierung ihrer Produkte führt.

Inmitten des Jahres 2023 hat BMW ein neues Testgelände in Solokov in Tschechien eröffnet.¹⁶⁰ Auf diesem Testgelände soll zukünftig automatisiertes Fahren nach SAE-Level 4 und 5 sowie Parken getestet werden. Dieses Vorgehen führt zu Produktinnovationen innerhalb ihrer Produktpolitik.

Seit 2022 arbeitet die BMW Group mit den Technologieunternehmen Qualcomm und Arriver zusammen.¹⁶¹ Dabei soll eine „skalierbare“ Plattform für den Trend geschaffen werden. Das gelingt, indem die Unternehmen eine Plattform entwickeln, die in die Fahrzeuge gleichermaßen eingebaut werden können. Die Zusammenarbeit bei der Software-Entwicklung ist für den BMW Konzern ein wichtiger Baustein im Rahmen der nächsten Plattformgeneration für das automatisierte Fahren.

Auch das deutsche Automobilunternehmen Opel arbeitet an autonomen Fahrfunktionen.¹⁶² Die Entwicklung vom autonomen Fahren auf Autobahnen ist weit aus fortgeschrittener als im innerstädtischen Verkehr oder beim Fahren auf Landstraßen. Um auch diese Herausforderungen zu bewältigen, wurde das Projekt „STADT:up“ ins Leben gerufen. Opel ist in dieses Projekt involviert und bringt das autonome Fahren in Städten weiter voran. Ende 2025 soll ein erster Prototyp gezeigt werden.

Kooperationen mit bekannten Technologieunternehmen führen zu einem Zusammenhang der Produktpolitik mit der Kommunikationspolitik. Die Kommunikation ist in diesem Bereich sehr wichtig, da mögliche Kunden bei Entwicklung mit bestehenden Technologieunternehmen mehr Vertrauen in diese Fahrsysteme bekommen können. Nebenher kann der Hersteller, zu dem auch mit einem positiven Markenimage des zusammenarbeitenden Unternehmen werben.

Neben Strategien, Pilotprojekten und Kooperationen mit Softwareunternehmen zeigt sich, dass der Trend der autonomen Mobilität von der Zukunft getrieben wird und die Produktpalette der Automobilhersteller noch lange prägen wird. Vor allem deutsche Hersteller können sehr gut auf den Trend reagieren, da Deutschland eines der

¹⁵⁸ Vgl. BMW Group AG (2023), S. 32.

¹⁵⁹ Vgl. BMW Group AG (2023), S. 41.

¹⁶⁰ Vgl. Glaser, M. (2023).

¹⁶¹ Vgl. BMW Group AG (2022).

¹⁶² Vgl. Conrad, B. (2023).

wenigen Länder ist, die automatisiertes Fahren fördern und ermöglichen. In Deutschland werden die Gesetze, die autonomes Fahren einschränken, immer lockerer. Das erkennt man daran, dass man seit Beginn 2023 mittels eines SAE-Level 3 Systems bis zu 130 km/h auf Autobahnen nutzen darf.¹⁶³

Nicht nur in Deutschland wird das autonome Fahren gefördert. Auch der größte Absatzmarkt der Automobilhersteller, China, ist sehr interessiert an autonom fahrenden Fahrzeugen.¹⁶⁴

6.3.2 Konnektivitätsdienstleistungen

Ein weiterer Bestandteil von Digitalisierung ist die Einführung von Konnektivitätsdiensten.¹⁶⁵ Konnektivitätsdienste oder auch „Connected Services“ genannt, sind alle Dienste, die in einem Fahrzeug verbaut sind, die über den Mobilfunk übertragen werden. Das sind alle Mobilitätsdienstleistungen wie die Navigation, die Planung von Ladestellen für Elektrofahrzeuge oder Unterhaltungsdienstleistungen während des Ladens oder zukünftig während des autonomen Fahrens. In Zusammenhang mit dem autonomen Fahren wird dieser Trend immer wichtiger, da man die gewonnene Zeit gezielter nutzen kann. Streaming-Dienste wie Netflix, Social-Media Kanäle wie Tiktok oder Funktionen wie Microsoft-Teams dürfen demnach im Fahrzeug nicht fehlen.¹⁶⁶ Das liegt daran, dass digitale Streamingdienste die Bedürfnisse nach Entertainment und Erleben erfüllen können.¹⁶⁷ Zukünftig werden Personen nur noch chauffiert und können währenddessen arbeiten oder ihre Zeit anderweitig nutzen.

Des Weiteren ist ein Connected Car die Basis für eine regelmäßige Aktualisierung der Fahrzeugsoftware, der Navigationskarten oder auch von Konnektivitätsdienstleistungen.¹⁶⁸

Mercedes-Benz hat mit dem DRIVE PILOT schon einige Funktionen eingeführt, die man ausschließlich während der Aktivierung des DRIVE PILOT nutzen kann. Beispielsweise kann man während der Nutzung auf dem Touch Display Memory spielen, im Internet surfen oder Office-Programme starten.

BMW hat ebenso mit dem Personal Pilot ein L3-System, in dem Connected Services während der Fahrt genutzt werden können.¹⁶⁹ Der Personal Pilot wird derzeit nur in einer Baureihe angeboten, mit dem man durch den sogenannten „Theater Screen“

¹⁶³ Vgl. tagesschau.de (2023).

¹⁶⁴ Vgl. Diez, W. (2017), S. 51.

¹⁶⁵ Vgl. Diez, W. (2017), S. 38.

¹⁶⁶ Vgl. Geiger, T. (2024)

¹⁶⁷ Vgl. Diez, W. (2017), S. 48.

¹⁶⁸ Vgl. Engelmann, M; Krauss, S.; Plugmann, P. (2022), S. 92.

¹⁶⁹ Vgl. BMW Group (2024).

die Inhalte eines Amazon Fire TV Sticks nutzen kann.¹⁷⁰ Dieser Dienst kann dementsprechend nur im Stand oder bei aktivem Personal Pilot genutzt werden.

Connected Services sind aber nicht nur wegen der Automatisierung des Fahrens im Trend. Das Fahrzeug soll nicht mehr ausschließlich zum Fahren genutzt werden. Bei der zukünftig vermehrten Nutzung von Elektromobilität muss dem Fahrer die Möglichkeit gegeben werden, sich während des Ladevorgangs zusätzlich beschäftigen zu können.

BMW bietet unter anderem in der 5er-Reihe eine Video-App an, indem Kunden eine Reihe von Streaming-Angeboten, wie Joyn, nutzen können.¹⁷¹ BMW plant, diese Funktionen auch in den Ober- und Kompaktklassen einzuführen, die die Kunden über Abonnements kaufen können. Zusätzlich will BMW das Streaming-Angebot weiter ausbauen. Neben dem Streaming-Angebot werden zukünftig neue Spiele angeboten, die unter anderem mit einem richtigen „Gaming-Controller“ spielbar werden. Aktuell kann bereits das Smartphone als Controller benutzt werden.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil von Connected Services sind Apps, mit denen man die Fahrzeuge steuern kann. Viele Automobilhersteller stellen neben dem Fahrzeug eine App bereit, mit dem Kunden Daten wie beispielsweise Reichweite, Kilometerstand und Daten angezeigt bekommen. Neben diesen Funktionen kann man mit einer App Fahrzeuge extern steuern. Dabei können Kunden beispielsweise das Auto von extern entriegeln, verriegeln oder hupen. Nebenher werden Funktionen angeboten, welche die Möglichkeit bieten das Fahrzeug per „Knopf“-Druck einparken zu lassen. Alle deutschen Automobilhersteller bieten jeweils eine App an, die Kunden nutzen können. Dazu gehören beispielsweise die „Mercedes me“-App¹⁷², die „My BMW“-App¹⁷³, die „myAudi“-App¹⁷⁴, „VW Connect“-App¹⁷⁵, die „Porsche Connect“-App¹⁷⁶ und die „myOpel“-App¹⁷⁷.

Die Automobilhersteller werden in Zukunft diese Features weiter ausbauen, da die Kunden zukünftig nicht nur während des Ladens von Elektrofahrzeugen die Features nutzen möchten, sondern auch während der Fahrt, wenn autonome Fahrfunktionen

¹⁷⁰ Vgl. Weidner, M. (2024).

¹⁷¹ Vgl. Weidner, M. (2024).

¹⁷² Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2024).

¹⁷³ Vgl. BMW Group AG (2024).

¹⁷⁴ Vgl. Audi AG (2024).

¹⁷⁵ Vgl. Volkswagen Group (2024).

¹⁷⁶ Vgl. Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2024).

¹⁷⁷ Vgl. Opel Automobile GmbH (2024).

weiterentwickelt und zugelassen werden. Demnach hat der Trend der Konnektivitätsdienstleistungen Einfluss auf die Ausstattungsvielfalt der Automobilhersteller in Deutschland. Dies führt zu mehr Produktdifferenzierung für Konnektivitätsdienste.

6.3.3 Over-the-Air Updates

„Over-the-Air“-Updates, auch OTA genannt, sind drahtlose Software-Updates, die über den Mobilfunk heruntergeladen werden, um technische Verbesserungen im Auto vorzunehmen, ohne das Kunden dafür in die Werkstatt müssen.¹⁷⁸ Über OTA funktionieren auch die vom Hersteller angebotenen Abo-Modelle, um weitere Funktionen nachträglich ins Fahrzeug zu integrieren. Welche Automobilhersteller solche Funktionen via OTA anbieten, wird im Kapitel 4.5 aufgegriffen.

Der Trend, sogenannte drahtlose Updates einzuführen, wird auch für die deutschen Automobilhersteller immer wichtiger, wenn Sie mit ihren Wettbewerbern, wie z. B. Tesla, mithalten wollen. Zusätzlich zur Wettbewerbsfähigkeit steht der Fakt, dass das Betriebssystem früherer Baureihen ständig auf den neuesten Stand gehalten werden können.

Gerade einmal 34% aller Neufahrzeuge auf dem deutschen Markt waren laut Jato Dynamics Analysen Ende 2022 mit einer drahtlosen Datenübertragung ausgerüstet.¹⁷⁹ Das bedeutet, dass immer noch zwei Drittel aller Neufahrzeuge in die Werkstatt müssen, wenn eine neue Software aufgespielt und das Fahrzeug mit neuen Funktionen ausgestattet werden soll. Bei den „SUV“-Modellen kann man erkennen, dass die Hälfte dieser Fahrzeuge eine OTA-Vorbereitung besitzen. Ein ähnlich hoher Anteil ist ansonsten nur bei den Mittelklasse-Modellen zu finden. Im Kompaktklasse-Segment ist es noch nicht Standard, dass die Fahrzeuge über OTA-Updates gesteuert werden können.

BMW bietet beispielsweise solche Funktionen an und wirbt damit, dass der Kunde durch „Over-the-Air“-Updates kostenfreie Funktionserweiterungen und -verbesserungen und neue Features erhält.¹⁸⁰ BMW, als deutscher Automobilhersteller, hat bis dato die meisten Fahrzeuge mit drahtlosen Updates ausgestattet.¹⁸¹ Im April 2023 hat BMW bereits 55 Modellvarianten mit OTA-Updates ausgerüstet.

¹⁷⁸ Vgl. Rudschies, W. (2023).

¹⁷⁹ Vgl. Grundhoff S., Gomoll, W. (2023).

¹⁸⁰ Vgl. BMW Group AG (2024).

¹⁸¹ Vgl. Grundhoff S., Gomoll, W. (2023).

Der direkte deutsche Wettbewerber von BMW, Mercedes-Benz, hat Ende 2022 nur 35 Modellversionen mit OTA-Vorrüstung angeboten.

Volkswagen nutzt in seinen Modellen auch Over-the-Air-Updates. Dabei hat der Hersteller im Jahr 2021 begonnen, diese Funktionen in den vollelektrischen Modellen einzuführen.¹⁸² Beispielsweise sollen Kunden des ID.4 die Möglichkeit haben, die neuere Software des ID.3 über OTA-Updates auch in ihrem Auto zu erhalten. Das Update umfasste Funktionserweiterungen und Designanpassungen, eine Fernlichtregelung und Verbesserungen der Umfelderkennung der Multifunktionskamera. Over-the-Air Updates sind für VW die Basis eines neuen Geschäftsmodells. Dabei hat Volkswagen auch angekündigt, nachträglich Sonderausstattungen buchen zu können.

Bei Mercedes-Benz werden OTA-Updates als neue Modellpflege angesehen. Modellpflege bedeutet, dass der Hersteller in der Mitte des Lebenszyklus einer Baureihe, Verbesserungen im Design, Interior oder technisch vornimmt und das Fahrzeug somit erneuert.¹⁸³ In Zukunft können via OTA-Updates Innovationen schneller eingeführt werden. Des Weiteren hat ein größerer Kundenkreis Zugang zu diesen Funktionen. Solche Neuerungen sollen in regelmäßigen Abständen von ca. sechs Monaten erfolgen. In der Vergangenheit wurden Neuerungen erst innerhalb einer Modellpflege, oder auch Facelift genannt, ca. nach drei Jahren nach Einführung des Grundmodells, integriert. Eine weitere Möglichkeit in der Vergangenheit waren Rückrufe des Fahrzeugs.

In Bezug auf die Modellvielfalt eröffnen Over-the-Air-Updates die Möglichkeit, verschiedene Ausstattungsvarianten und Features nach dem Fahrzeugkauf anzubieten. Kunden können somit ihre Fahrzeuge personalisieren und auf dem neusten Stand der Technik halten, ohne auf die Veröffentlichung neuer Modelle warten zu müssen. Dies könnte zu einer verstärkten Differenzierung innerhalb der Produktpalette führen, da die Hersteller flexibler auf Markttrends und individuelle Kundenpräferenzen reagieren können. Dabei kann aktuell jedoch keine Produktvariation durch OTA-Updates hergestellt werden. Das liegt daran, dass eine Produktvariation aus mehr als nur Softwareänderungen, wie beispielsweise Änderungen am Design von Ex- und Interior, besteht. Das Ex- und Interior kann durch Softwareupdates nicht geändert werden.

¹⁸² Vgl. o. V. (2021).

¹⁸³ Vgl. Geiger, T. (2022).

6.4 Luxus-Strategie

Deutschland ist ein Hochkostenstandort.¹⁸⁴ Dies zieht nach sich, dass die Kosten, wenn man in Deutschland produziert, höher sind. Dieser Kostennachteil muss der Wettbewerb durch seine meist günstigeren Produktionsstandorte nicht tragen. Um die Wettbewerbsfähigkeit halten zu können, der unter anderem auch den höheren Preis rechtfertigt, müssen deutsche Automobilhersteller vor allen Dingen mit einer verbesserten Qualität, wie bessere, robustere Materialien und eine bessere Technologie überzeugen.

Deutsche Premiumhersteller, wie beispielsweise Mercedes-Benz, setzen derzeit vermehrt auf eine sogenannte Luxus-Strategie. Das Anbieten von Kompaktwagen, wie eine A-Klasse, führt dazu, dass sich mehrere Menschen ein Fahrzeug des Herstellers leisten können. Aufgrund dessen werden die Fahrzeuge nicht mehr als Statussymbol gesehen und das allgemeine Image der Marke sinkt. Die Marke möchte nicht länger mit Volumenherstellern, wie Volkswagen, assoziiert werden.

Mercedes-Benz möchte diesem Lauf entgegenwirken und hat im Jahr 2022 beschlossen das Kompaktwagen-Segment zu reduzieren.¹⁸⁵ Demnach werden ab 2025 die Baureihen von sieben auf vier im Kompaktwagen-Segment reduziert. Dabei werden drei Baureihen aus dem Produktportfolio eliminiert. Die Premiummarke sieht innerhalb seiner Luxus-Strategie, das Luxusunternehmen „Hermès“ als Vorbild.¹⁸⁶ Die Marke wird von dem Vorstandsvorsitzenden bei Reden mit Mercedes-Benz assoziiert, um den Kunden Luxus zu verdeutlichen.

Die Luxus-Strategie wurde vor allem für das Angebot auf dem chinesischen Markt entwickelt.¹⁸⁷ Da China der größte Absatzmarkt für Mercedes-Benz darstellt, ist es umso wichtiger diese Kunden zufrieden zu stellen.

Die Kunden in China fokussieren sich sehr auf Luxusprodukte.¹⁸⁸ Aus diesem Grund haben die Tochterunternehmen, Mercedes-AMG und Mercedes-Maybach, in China einen großen Absatz. Bei der Marke Mercedes-Maybach wurden im Jahr 2020 rund zwei Drittel des Absatzes aus der Region China erwirtschaftet.¹⁸⁹

Zusätzlich wächst der Luxusmarkt rasant an.¹⁹⁰ Die Zahl der potenziellen Kunden, die ein Wagen im Luxussegment konsumieren würden, steigt stetig an. Zudem kann man

¹⁸⁴ Vgl. Diez, W. (2017), S. 84.

¹⁸⁵ Vgl. Lang, P (2022).

¹⁸⁶ Vgl. Dudenhöffer, F. (2022)

¹⁸⁷ Vgl. Gerster, M. (2021).

¹⁸⁸ Vgl. Diez, W. (2017), S. 20.

¹⁸⁹ Vgl. Gerster, M. (2021).

¹⁹⁰ Vgl. Diez, W. (2017), S. 20.

einen Anstieg des Privatvermögens, vor allem in Ländern wie Asien, verzeichnen. Dieser Wachstum führt dazu, dass Automobilhersteller sich eher auf profitablere Fahrzeuge konzentrieren.¹⁹¹

Neben der Produktpolitik spielt daher auch die Preispolitik eine große Rolle. Für Automobilhersteller sind Kompaktwagen nicht mehr profitabel. Das liegt vor allem an der Preissensibilität potenzieller Kunden von Kompaktwagen.¹⁹² Daher können die Automobilunternehmen die Fahrzeuge nicht mit einem hohen Preis anbieten, da diese sonst nicht mehr nachgefragt werden. Aktuell wird vermehrt Assistenzsysteme vorgeschrieben, welche in jedem Fahrzeug eingebaut werden müssen. Um solche Funktionen in Serie in Kompaktwagen zu produzieren, muss mehr Budget freigegeben werden. Dies würde einen zu hohen Fahrzeugpreis oder eine zu geringe Gewinnmarge für das Unternehmen bedeuten.

Des Weiteren gibt es, vor allem durch die Corona-Pandemie, einen Halbleitermangel, der zu Verzögerungen bei der Produktion führt. Der Halbleitermangel erschwert es den Unternehmen volumengesteuert zu produzieren.¹⁹³ Daher hat der Trend auch Einfluss auf die Modellvielfalt, da sie nicht mehr so viele Modelle produzieren können. Somit müssen die Hersteller die Modellvielfalt reduzieren, um den Absatz der anderen Modelle, die profitabler sind, zu sichern. Dies führt zu weniger Produktvariationen im Produktportfolio.

Nahezu jeder deutsche Automobilhersteller bietet neben den normalen Modellen noch hochwertigere, sportlichere oder luxuriösere Modelle an. Dabei kann neben dem Grundnutzen, ein Zusatznutzen von Prestige und Statussymbol erreicht werden, den der Kunde bei Kauf eines hochwertigen Fahrzeuges erhält.

Beispielsweise gibt es bei Audi neben den normalen Modellen, wie ein A6, noch die „S“ und die „RS“-Reihen.¹⁹⁴ Die beiden Reihen bieten in den jeweiligen Modellen einen stärkeren Motor und eine höhere Ausstattung an. „RS“ stellt dabei die höchste Ausstattung an, welche man direkt als Modell kaufen kann. Direkt beim Kauf erhält man, im Gegensatz zu den Standardmodellen, mehr Serienausstattung, hochwertigere Materialien und stärkere Motorisierungen.

¹⁹¹ Vgl. Diez, W. (2017), S. 21.

¹⁹² Vgl. Lang, P (2022).

¹⁹³ Vgl. Malorny, C. (2022).

¹⁹⁴ Vgl. Audi AG (2023).

Bei BMW werden die edleren und sportlicheren Modelle mit einem „M“ gekennzeichnet.¹⁹⁵ Beispielsweise wird neben dem standardisierten X3 zusätzlich ein X3 M angeboten. Diese Vielfalt erstreckt sich über jedes Standard-Modell.

Auch bei dem Volumenhersteller Opel, werden sportlichere und ausstattungsreichere Varianten, neben den normalen Modellen angeboten.¹⁹⁶ Im Gegensatz zu Audi und BMW bietet Opel nicht in jedem Modell eine edlere Variante an. Es handelt sich dabei nur um zwei von acht Modellen, die mit einer sportlicheren Variante (GS) angeboten werden.

Der Premiumhersteller Mercedes-Benz fährt eine andere Strategie. Neben der Marke Mercedes-Benz wird zusätzlich für die sportlicheren Varianten die Marke AMG und für die luxuriösen Varianten die Marke Maybach genutzt. Jedoch werden alle Varianten über die Marke Mercedes-Benz vertrieben.¹⁹⁷ Es gibt jeweils mindestens eine AMG-Variante bei den Standardmodellen. Nur das Oberklasse-Segment wird zusätzlich mit Maybach-Varianten angeboten. Hierbei handelt es sich um eine Mercedes-Maybach S-Klasse, einen Mercedes-Maybach EQS und einen Mercedes-Maybach GLS. Im Anhang befindet sich eine Gegenüberstellung der Inhalte, bezogen auf die Serienbestandteile und die optional wählbaren Räder-Reifen-Kombinationen, Polster, Zierelemente und Lacken (siehe Anhang 1). Die optional wählbaren sind meist mit einem Aufpreis wählbar, können aber auch durch Paketbestandteile wählbar gemacht werden. Diese Übersicht bildet ein Beispiel für den Unterschied von einem Standardfahrzeug zu einer hochwertigeren Variante ab.

Marken und Buchstaben können demnach Luxus ausstrahlen. Das legt der Hersteller eigenständig fest. Da Mercedes-Benz mit verschiedenen Markennamen Luxus ausstrahlt, wird der Luxus dabei deutlicher.

Anhand des zusätzlichem Angebots von sportlicheren und edleren Varianten spricht auch dies dafür, dass eine Luxus-Strategie Auswirkungen auf die Modellvielfalt hat. Der Einfluss ist, dass das Produktportfolio mit Luxus-Varianten ausgeweitet wird und somit zu Produktdifferenzierung führt.

Bei diesem Trend muss man jedoch darauf achten, dass nicht jeder deutsche Automobilhersteller den Trend so ernst nimmt wie beispielsweise Mercedes-Benz. Das kann daran liegen, dass mehr Premiumhersteller auch nach Luxus streben und somit

¹⁹⁵ Vgl. BMW Group AG (2023).

¹⁹⁶ Vgl. Opel Automobile GmbH (2023).

¹⁹⁷ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2023).

der erhöhte Preis für die Fahrzeuge eher gerechtfertigt ist. Nicht jedes Unternehmen fungiert als Premiumhersteller. Beispielsweise agieren die Marken Volkswagen und Opel als Volumenhersteller.

6.5 Individualisierung

Der Individualisierungstrend hängt eng mit dem Streben nach Selbstentfaltung zusammen.¹⁹⁸ Die ursprüngliche Normen haben in der heutigen Gesellschaft keine große Bedeutung mehr. Der Wunsch nach Individualisierung spielt auch beim Autokauf eine wichtige Rolle. Allerdings kann der Wunsch nach einem selbst erstelltem Auto, hinsichtlich jedem einzelnen Tool, nicht von jedem Automobilhersteller erfüllt werden. Schon allein bei der Auswahl an Farben haben die meisten Automobilhersteller nur eine begrenzte Auswahl. Anhand der Konfiguratoren können Kunden ihr Fahrzeug online erstellen. Ein Beispiel über die Konfigurierungsmöglichkeiten bildet der im Anhang 2 abgebildete C180. Dabei wurden die optionalen Ausstattungen aufgeführt, die man wählen kann, wenn man ausschließlich die Serienausstattung als Ausstattungspaket wählt. Beim Anblick von Automobilherstellern, die sich auf Luxusfahrzeuge (z. B. Aston Martin) spezialisieren wird klar, dass der Kunde hier mehr Individualisierungsmöglichkeiten besitzt. Aus diesem Grund hängt der Trend mit dem Trend zur Luxus-Strategie zusammen, da die Hersteller somit eine größere Produktdifferenzierung anbieten können. Sobald der Kunde mehr Möglichkeit erhält, sein Fahrzeug perfekt auf sich zuschneiden zu können, kann ein breites Spektrum des von Zusatznutzen erfüllt werden.

Bei Mercedes-Benz sind die Farben in der Kompaktklasse (z. B. A-Klasse) auf zehn verschiedene Varianten begrenzt. Dabei gibt es eine Farbe, die in Serie geliefert wird und somit keinen Aufpreis hat.¹⁹⁹ In der S-Klasse, im Oberklasse-Segment, werden 21 verschiedene Lacke angeboten.²⁰⁰ Der Luxushersteller „Mercedes-Maybach“ bietet dementsprechend eine höher Individualisierungsmöglichkeit an. Das sieht man an dem noch breiteren Farbfächer mit 32 wählbaren Farben.

BMW als direkter Wettbewerber zu Mercedes bietet den Kunden eine Vielfalt von elf verschiedenen Farben in dem 1er-BMW, welches ein Fahrzeug der Kompaktklasse ist.²⁰¹ In dem Oberklasse-Segment findet man bei dem 7er-Modell ein Angebot von 14 verschiedenen Aussenfarben.²⁰² Zusätzlich dazu können Kunden innerhalb der

¹⁹⁸ Vgl. Diez, W. (2017), S. 45.

¹⁹⁹ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2023)

²⁰⁰ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2023).

²⁰¹ Vgl. BMW Group AG (2024).

²⁰² Vgl. BMW Group AG (2024).

„BMW Individual“-Funktion bei allen Modellen die Farbe für einen hohen Preis, der an die Baureihe angepasst ist, individuell wählen. Dabei werden rund 150 Lacke angeboten.²⁰³

Porsche als „Sport Luxury“-Hersteller bietet mit dem Taycan-Modell einen Farbfächer mit 128 verschiedenen Farben an.²⁰⁴ Das Modell Cayenne hat eine Farbauswahl von 12 Farben.²⁰⁵ Neben den 12 angebotenen Lackfarben gibt es noch eine weitere Auswahlmöglichkeit, die es dem Kunden ermöglicht aus einer Auswahl von 52 weiteren Farben, sein Fahrzeug zu individualisieren.

Der Volumenhersteller Volkswagen bietet in der Kompaktklasse Polo mit der Basis-Ausstattungsline „Life“ acht wählbare Farben an.²⁰⁶ Mit der sportlicheren und hochwertigeren „R“-Linie kann der Kunde zwischen 14 Farben wählen. In dem Mittelklassesegment werden in dem Passat mit der Basis-Ausstattung sechs Farben angeboten.²⁰⁷ In der „R“-Linie sind es 15 Farbvarianten.²⁰⁸

Die Opel Automobile GmbH bietet in der Corsa-Reihe und in der Astra-Reihe sieben Farbvarianten an.²⁰⁹

Neben den Außenfarben des zu konfigurierenden Fahrzeugs bieten die deutschen Automobilhersteller verschiedene Individualisierungsmöglichkeiten für den äußeren Look des Fahrzeugs an. Dabei bekommt man eine Auswahl an Rad-Reifen-Kombinationen bereitgestellt, sowie die Funktion und das Design der Scheinwerfer. Auch das Interior kann der Kunde individuell bestimmen. Der Kunde kann beispielsweise die Farbe und das Design der Sitze wählen. Darüber hinaus können Sie zwischen sogenannten Sportsitzen und herkömmlichen Sitzen wählen und in welchem Ausmaß diese Sitzheizung oder eine zusätzliche Sitzbelüftung haben sollen. Der Kunde kann zudem Entscheidungen über die Funktionen des Displays im Fahrzeug, über Navigationsleistungen und welche Fahrassistenzsysteme der Kunde sich individuell wünscht, treffen. Darüber hinaus bekommt der Kunde am Ende der Konfiguration die Möglichkeit, noch weitere Extras dem Fahrzeug hinzuzufügen. Beispiele dafür sind ein spezieller Gurtöffner für den Fahrer, eine Einstiegsbeleuchtung oder ein Rückenlehenschutz.²¹⁰

²⁰³ Vgl. BMW Group AG (2024).

²⁰⁴ Vgl. Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2024).

²⁰⁵ Vgl. Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2024).

²⁰⁶ Vgl. Volkswagen Group (2024).

²⁰⁷ Vgl. Volkswagen Group (2024).

²⁰⁸ Vgl. Volkswagen Group (2024).

²⁰⁹ Vgl. Opel Automobile GmbH (2023).

²¹⁰ Vgl. Audi AG (2024).

Kunden haben bereits eine große Vielfalt an Individualisierungsangeboten bei der Fahrzeugkonfiguration. Man kann erkennen, dass mit steigendem Segment und damit einhergehend steigendem Preis eines Fahrzeugs, die Automobilhersteller dem Kunden mehr Individualisierungsfreiheit geben. Das bedeutet, dass die angebotene Vielfalt von beispielsweise Farben, Zierelementen und Rädern mit dem Segment steigt. Das erhöht die Produktdifferenzierung in den jeweiligen Segmenten.

Zudem werden vermehrt Abo-Modelle angeboten, die es den Kunden möglich machen, auch im Nachhinein sein Fahrzeug individuell zu gestalten. Bei diesen Abo-Modellen gehen die Automobilhersteller so vor, dass sie die Hardware von z. B. eine Sitzheizung im Fahrzeug blind verbauen.²¹¹ Etwas im Auto „blind“ zu verbauen bedeutet, dass der Hersteller die Hardware im Fahrzeug ohne Funktion verbaut, ohne zu wissen, ob dieses Feature im Nachhinein aktiviert wird oder nicht. Dabei gibt es jedoch zwei Möglichkeiten die Funktion (hier: Sitzheizung) freizuschalten. Entweder bestellt der Kunde die Sitzheizung direkt bei der Konfiguration mit oder er hat die Möglichkeit, nachträglich über einen Online-Dienst die Funktion freizuschalten. Da die Hardware blind im Fahrzeug verbaut ist, kann der Kunde über die Connect-Dienste im Fahrzeug oder die zuständige App die Funktion nachträglich aktivieren. Dies ist durch ein Abonnement möglich, was der Kunde monatlich zahlt, aber auch monatlich kündigen kann.

Der BMW-Konzern stellt schon einige Features als Abonnement zur Verfügung. Der Hersteller bot eine Sitzheizung für ungefähr ein Jahr als Abonnement an, nahm dieses Angebot jedoch zurück.²¹² Das lag vor allem an der schlechten Resonanz der Kunden, da diese zusätzliche Funktion, die Sitzheizung zu erwerben, nicht wie erwartet zu einer Serviceerhöhung der Kunden geführt hat. Zukünftig wird BMW innerhalb verschiedener Abonnements Software und dienstleistungsorientierte Produkte anbieten. Auch die Marke Mercedes-Benz wird in Zukunft vermehrt Abo-Modelle für nachträgliche Features einführen.^{213 214}

Solche Abo-Modelle reduzieren jedoch nicht die Angebotsvielfalt. Das liegt vor allem daran, dass Kunden weiterhin die Möglichkeit besitzen, direkt bei der Konfiguration solche Features anzuwählen. Die Produktionskosten werden für den Hersteller geringer, da sie manche Features blind verbauen und somit etwas Komplexität aus der

²¹¹ Vgl. Brinker, J. (2023).

²¹² Vgl. o. V. (2023).

²¹³ Vgl. o. V. (2022).

²¹⁴ Vgl. o. V. (2023).

Produktion nehmen können. Das führt nach dem Kauf zu einer zusätzlichen Produktdifferenzierung. Für Kunden scheint der Dienst bei Bestellung unattraktiver, da sie wissen, dass sie die Funktion nachträglich auch noch aktivieren können.

Bei Audi ist das Angebot unter der Bezeichnung „Functions on Demand“ bereits weit gefächert.²¹⁵ Dabei setzte die Marke auf mehr Individualität und Flexibilität.²¹⁶ Für die aktuellen Baureihen A4, A5, A6, A7, Q5, Q8 und „e-tron“ können, je nach Modell verschiedene Funktionen, wie das dynamische Blinklicht, Assistenzsysteme (beispielsweise der Fernlichtassistent oder Funktionen zur Einparkhilfe), Navigation oder Smartphone-Schnittstellen, via OTA, nachgerüstet werden.²¹⁷

Auch der Premiumhersteller Porsche hat damit begonnen, den Kunden die Möglichkeit zu geben, nachträglich gewünschte Services ins Auto zu integrieren.²¹⁸ Der Hersteller bietet, wie Audi, ein dynamisches Blinklicht oder den Routenoptimierer mit dem Namen „Intelligent Range Manager“ an.

Mercedes wird in Zukunft mit ihrer neuen MMA Plattform ein „hyperpersonalisiertes Erlebnis“ für den Nutzer einführen.²¹⁹

Das Bediensystem kann demnach, je nach Situation des Nutzers, zwischen vier verschiedene Gefühlszuständen wechseln und je nach Komforteinstellung oder dem Fahrzeug bekannten Fahrzielen vor der Äußerung des Fahrers die Wünsche erfüllen. Das System beobachtet und erkennt Routinen und kann sich demnach an den Kunden anpassen.

Diese Abonnements führen zu einer erweiterten Individualisierung des Fahrzeugs, da Kunden die Möglichkeit bekommen, Dienste anzuwählen, wenn diese auch wirklich benötigt werden. Des Weiteren sind solche Abo-Modelle interessant für Gebrauchtwagenkäufer, da diese bei Kauf weiterhin die Möglichkeit bekommen, das Fahrzeug mit weiteren Sonderausstattungen zu versehen.²²⁰

Bei der Konfiguration gibt es verschiedene Auswahlmöglichkeiten, mit dem Kunden an verschiedene Features oder Inhalte gelangen. Diese Auswahlmöglichkeiten beschränken sich auf eine sogenannte Paketen-Logik, in dem Kunden ein Paket an Inhalten gemeinsam erhalten. Eine weitere Möglichkeit ist es, die Inhalte jeweils einzeln

²¹⁵ Vgl. Rudschies, W. (2023).

²¹⁶ Vgl. Grundhoff S., Gomoll, W. (2023).

²¹⁷ Vgl. Rudschies, W. (2023).

²¹⁸ Vgl. Grundhoff S., Gomoll, W. (2023).

²¹⁹ Vgl. Geiger, T. (2024).

²²⁰ Vgl. Rudschies, W. (2023).

anzubieten. Bei der Einzelwahl hat der Kunde eine bessere Möglichkeit, das bestimmte Feature, wie z. B. eine Sitzheizung zu wählen und nicht noch andere Features für einen höheren Preis zu bekommen, bei denen kein Bedarf besteht.

6.6 Komplexitätsreduktion

Komplexitätsreduktion, auch „Complexity Reduction“ genannt, bedeutet, dass Automobilhersteller vorab Pakete mit bestimmten Inhalten für Kunden bestimmen, um die Komplexität und damit die erschwerte Konfiguration den Kunden erleichtern und beschleunigen zu können. Dieser Trend steht im Gegensatz zum Individualisierungstrend. Vor allem für Kunden, die sich nicht mit Fahrzeugen auskennen, kann dieser Trend sehr interessant sein, da die Konfiguration durch eine Pakete-Logik erleichtert wird.

Der Automobilhersteller Mercedes-Benz hat eine neue Angebotslogik mit aufbauenden Ausstattungspaketen eingeführt.²²¹ Häufig werden diese Funktionen in Pakete so gebündelt, die in der Vergangenheit vermehrt in Kombination gewählt wurden.

Diese Angebotslogik wurde bereits im GLC SUV, im EQS SUV und in den A- und B-Klassen eingeführt. Dabei gibt es verschiedene Ausstattungsvarianten, die sich hinsichtlich ihrer Paketbestandteile unterscheiden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass diese aufeinander aufbauen und man alle Bestandteile des vorgelagerten Ausstattungspakets dazu erhält.

Auch andere Automobilhersteller wie z. B. Volkswagen nutzen eine Angebotslogik, die nicht auf Paketen, aber auf verschiedenen Ausstattungslinien beruht. Beispielsweise kann man bei der Konfiguration des VW T-Roc zwischen den Ausstattungslinien „T-Roc“, „Life“, „Style“, „R-Line“ und „R“ wählen.²²² Diese sind jedoch nicht aufeinander aufbauend. Kunden können demnach bereits bei Beginn der Konfiguration für vorgewählte Inhalte entscheiden, welche die Bedürfnissen des Kunden überwiegend entsprechen.

Audi bietet keine direkte Angebotslogik mittels Ausstattungslinien an.²²³ Das liegt daran, dass die Ausstattungslinien, wie z. B. „S-Line“ innerhalb der verschiedenen Motorisierungen vorgefertigt angeboten werden. Porsche bietet auch keine Angebotslogik an, die durch Pakete geprägt ist.²²⁴

²²¹ Vgl. Mercedes-Benz Group AG (2024)

²²² Vgl. Volkswagen Group (2024).

²²³ Vgl. Audi Ag (2024).

²²⁴ Vgl. Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2024).

BMW hat sich auch für eine Komplexitätsreduktion durch Ausstattungslinien entschieden.²²⁵ Dabei wird, wie bei den anderen Automobilherstellern, am Anfang einer Konfiguration nach der Modellausstattung gefragt. Anhand des Beispiels BMW iX werden zwei Ausstattungslinien angeboten, die die Konfiguration erleichtern.

Der Volumenhersteller Opel hat sich für eine Angebotslogik entschieden, die ungefähr mit der Logik, die Volkswagen nutzt, gleichzusetzen ist. Dabei wird im Opel Astra 5 Tüer bei Beginn der Konfiguration nach der Wahl der Ausführung gefragt. Opel bietet in diesem Modell drei verschiedene Ausstattungslinien an.²²⁶

Komplexitätsreduktionen reduzieren die Produktdifferenzierung, da der Kunde weniger Möglichkeiten hat, die gewünschten Funktionen einzeln anzuwählen, auch wenn diese in Paketen enthalten sind. Paketlogiken reduzieren demnach die Produktdifferenzierung.

6.7 Der Wettbewerb mit den chinesischen Automobilherstellern

6.7.1 Sicht auf den deutschen Markt

Blickt man auf die Wettbewerbssituation der deutschen Automobilherstellern mit den chinesischen Automobilherstellern kann man erkennen, dass die chinesischen Wettbewerber in Deutschland präsenter werden. Neben den deutschen Automobilherstellern wird die Wettbewerbssituation immer kritischer. In den letzten Jahren wurde eine Vielzahl von neuen Herstellern in den Markt eingeführt. Diese bieten vorrangigen Elektrofahrzeuge an. Diese neue Konkurrenz entsteht vor allem durch den niedrigen Preis und die hochwertige Ausstattung.²²⁷ Der niedrige Preis wird erreicht, da die Batterieherstellung und -lieferung direkt im eigenen Land produziert und ausgeliefert wird.²²⁸ So sparen sich die ansässigen Automobilhersteller Überführungskosten für den Import in das Land. Nicht jeder chinesische Automobilhersteller bietet seine ganze Produktpalette auch in Deutschland an. Jedoch wird das Portfolio ständig weiter ausgeweitet und auch in Deutschland ausgerollt.

6.7.2 Sicht auf den chinesischen Markt

Nicht nur auf dem deutschen Markt wird die Lage für deutsche Hersteller kritischer. Auch auf dem chinesischen Markt wird es durch die vielen neuen chinesischen

²²⁵ Vgl. BMW Group AG (2024).

²²⁶ Vgl. Opel Automobile GmbH (2023).

²²⁷ Vgl. Hesse, M. (2024).

²²⁸ Vgl. o. V. (2023).

Hersteller schwieriger, die deutschen Fahrzeuge wettbewerbsfähig zu halten. Da die chinesische Kundschaft, wie in Kapitel 4.4 genannt, eine große Begeisterung für Luxuswagen aufweisen²²⁹, können diese von den chinesischen Herstellern im eigenen Land günstiger angeboten werden. Das günstigere Angebot erschwert es den deutschen Produzenten, wettbewerbsfähig zu bleiben. Es kann sich zudem als sinnvoll erweisen, direkt mit hochwertigen Fahrzeugen in den Markt einzusteigen.²³⁰

Zusätzlich ist die Markenloyalität chinesischer Kunden nicht sehr stark ausgebildet wie in anderen Ländern.²³¹ Die fehlende Markenbindung wirkt sich zudem negativ auf die deutschen Automobilhersteller aus, da sie vor der Herausforderung stehen, wichtige Kundengruppen an die Konkurrenz zu verlieren.

Das Kaufverhalten auf dem chinesischen Automobilmarkt wird sowohl für die Modellpolitik als auch für zukünftige Vermarktungsstrategien von großer Bedeutung sein.²³²

Der Automobilkonzern VW hat sich Mitte 2023 mit dem chinesischen Automobilhersteller Xpeng zusammengeschlossen.²³³ Dabei hat Volkswagen ca. 5% Anteile des chinesischen Xpeng gekauft. Mit dieser Kooperation möchte Volkswagen ausschließlich für den chinesischen Markt zwei neue Elektromodelle für das Mittelklasse-Segment entwickeln, die ab 2026 produziert werden sollen. Diese Fahrzeuge sollen mit dem VW-Logo vertrieben werden.

Zudem hat sich der Tochterkonzern Audi zur gleichen Zeit mit dem chinesischen Unternehmen SAIC enger verbündet.²³⁴ Hierbei handelt es sich um eine gemeinsame Nutzung einer Elektro-Plattform, ausschließlich für den chinesischen Markt. Dieses Vorgehen soll den Markteintritt neuer Elektrofahrzeuge im chinesischen Markt beschleunigen. Mit dieser Kooperation kann man darauf schließen, dass die deutschen Marken mit Hilfe von chinesischen Unternehmen, weiterhin im größten Absatzmarkt bestehen wollen. Solche Kooperationen zeigen einen Zusammenhang der Produktpolitik mit der Kommunikationspolitik auf. Das bedeutet, dass die Fahrzeuge für China eine bessere Erreichbarkeit erreichen könnten, da das Vertrauen durch eigene Unternehmen im eigenen Land verstärkt wird. Der Effekt wird stärker, wenn die Kooperationen mit bekannten chinesischen Marken entstehen.

²²⁹ Vgl. Gerster, M. (2021).

²³⁰ Vgl. Diez, W. (2017), S. 64.

²³¹ Vgl. Diez, W. (2017), S. 52.

²³² Vgl. Diez, W. (2017), S. 52.

²³³ Vgl. Backovic, L.; Murphy, M.; Tyborski, R. (2023).

²³⁴ Vgl. Wermke, L.; Riering, B. (2023).

Auch der Premiumhersteller Mercedes-Benz wird sich zukünftig mehr auf die Kunden im chinesischen Markt ausrichten.²³⁵ Dabei soll mit der neuen MMA-Plattform China im Vordergrund stehen. Die Wichtigkeit wird vor allem durch die Überarbeitung der nachfolgenden MB.EA Plattform bestätigt. Dabei wird darauf geachtet, dass insbesondere die Bedürfnisse, wie die Räumlichkeit und die digitalen Inhalte im Fahrzeug, der Kunden in China befriedigt werden. Der CEO Ola Källenius bestätigt zudem, dass die Situation rund um die chinesischen Wettbewerber und die darin bestehende Innovationskraft definitiv ernst zu nehmen ist.

6.8 Länderspezifische Unterschiede

Die Automobilhersteller müssen ihr Produktportfolio individuell auf die verschiedenen Märkte, in denen sie Fahrzeuge anbieten, anpassen. Dies ist wichtig, um auch in unterschiedlichsten Märkten wettbewerbsfähig zu sein. Jeder Markt hat unterschiedliche Bedürfnisse, die von den Automobilhersteller befriedigt werden müssen.

Um mit chinesischen Wettbewerbern konkurrieren zu können, müssen auch die deutschen Automobilhersteller auf die Präferenzen und Bedürfnisse der Kunden in China eingehen. Die chinesischen Kunden präferieren die sogenannten „Lang“-Versionen von Fahrzeugmodellen.^{236 237} Das liegt daran, dass die Bedeutung von Fahrzeugen, in denen man Personen „chauffieren“ kann, höher ist als beispielsweise in Deutschland.

Die Marke Mercedes-Benz bietet nur in der Region China Langversionen seiner Modelle an, die man, außer der S-Klasse, in dieser verlängerten Ausführung nicht in Deutschland und auch nicht in anderen Ländern beim Händler erwerben kann.²³⁸ Dabei handelt es sich beispielsweise um eine verlängerte C-Klasse, eine verlängerte E-Klasse²³⁹ oder einen verlängerten GLC.

Auch die anderen Automobilhersteller, wie beispielsweise Audi mit dem Audi A7L, bieten in China verlängerte Versionen ihrer Ursprungsmodelle an.²⁴⁰

Volkswagen bietet das Modell Atlas und das Modell Teramont nur in ausgewählten Märkten an. Die Modelle bilden einen Geländewagen ab, der sieben Sitze hat. Dadurch dass die chinesischen Kunden eine große Vorliebe für eine stärkere

²³⁵ Vgl. Gerster, M. (2023).

²³⁶ Vgl. Unger, S. (2021), S. 79.

²³⁷ Vgl. Diez, W. (2017), S. 64.

²³⁸ Vgl. o. V. (2024).

²³⁹ Vgl. Baumann, U. (2023).

²⁴⁰ Vgl. Huber, A. (2021).

Motorisierung haben, bietet Volkswagen das Modell Atlas zudem mit einer stärkeren Motorisierung in China an.²⁴¹

Ein anderes Beispiel ist der Dieselmotor. Dieser ist in Europa nach wie vor weit verbreitet, während er in den Regionen USA und China dagegen kaum eine Rolle spielt.²⁴² Zusätzlich werden Dieselmotoren in der Schweiz weniger nachgefragt, da sie eine zu hohe Besteuerung mit sich bringen.

In den USA sind Pick-Ups sehr beliebt.²⁴³ In Deutschland sind Pick-Ups eher Nischenprodukte. Volkswagen möchte in Zukunft in die Region USA expandieren.²⁴⁴ Das bestätigt unter anderem der Launch unter dem neuen Markennamen „Scout“, ein rein-elektrisches Pick-up Modell und einen vollelektrisches SUV auf den Markt in den USA.

6.9 Shared Mobility

Der Eigentum an Fahrzeugen verliert aktuell immer mehr an Bedeutung.²⁴⁵ Dabei wird die geteilte Nutzung von Autos immer wichtiger.²⁴⁶ Das liegt vor allem an den hohen Preisen und dem Wertverlust, den ein Autokauf mit sich bringt. Es wird deutlich, dass das Eigentum an einem eigenen Fahrzeug nicht mehr zwingend notwendig ist, um die eigenen individuellen Mobilitätsbedürfnisse realisieren zu können.²⁴⁷ Aus diesem Grund werden Leasing- und Car-Sharing-Angebote immer wichtiger.²⁴⁸ Darüber hinaus müssen solche Dienstleistungsangebote „Value Added Services“ enthalten.²⁴⁹ „Value Added Services“ sind onlinegestützte Buch- und Bezahlssysteme, mit denen Kunden den Service wahrnehmen können.

Ein Beispiel von geteilter Mobilität ist das Car Sharing, welches zur heutigen Zeit ein wichtiger Teil der städtischen Mobilität geworden ist.²⁵⁰ Dabei muss man jedoch zwischen Angebotsmodellen unterscheiden. Das stationsbasierte Car Sharing ist in Deutschland weiterverbreitet als das freie Car-Sharing.²⁵¹

²⁴¹ Vgl. Unger, S. (2021), S. 79.

²⁴² Vgl. Diez, W. (2017), S. 64.

²⁴³ Vgl. Diez, W. (2017), S. 65.

²⁴⁴ Vgl. Baumann, U. (2024).

²⁴⁵ Vgl. Diez, W. (2017), S. 48.

²⁴⁶ Vgl. Hage, S.; Hesse, M. (2022).

²⁴⁷ Vgl. Reindl, S. (2023), S. 618.

²⁴⁸ Vgl. Diez, W. (2017), S. 50.

²⁴⁹ Vgl. Reindl, S. (2023), S. 619.

²⁵⁰ Vgl. Siebenpfeiffer, W. (2021), S. 386.

²⁵¹ Vgl. Siebenpfeiffer, W. (2021), S. 386.

Beim stationsbasierten Car Sharing können Kunden vorab ein Fahrzeug über ein Buchungssystem reservieren. Diese Fahrzeuge werden an vorgegebenen Stationen abgeholt, müssen jedoch nach der Fahrt wieder an die gleiche Station zurückgegeben werden. Hierbei werden verschiedene Fahrzeugmodelle wie PKWs und Kleintransporter zur Verfügung gestellt.

Das freie Car Sharing hat keine festen Stationen, denn hier wird ein Bedienungsgebiet vorgegeben, in dem das Fahrzeug innerhalb dieses Bedienungsgebietes nach der Nutzung abgestellt werden kann. Die Verfügbarkeit und der Standort der Fahrzeuge können online überprüft werden. Der Unterschied zum stationsbasierten Modell besteht unter anderem darin, dass Kunden vorher kein Fahrzeug buchen müssen. Beim freien Car-Sharing werden nur wenige Fahrzeugtypen angeboten.

Viele Automobilhersteller bieten direkt bei Konfiguration den Fahrzeugs Leasing- oder Finanzierungsangebote an.

Neben dem hohen Preis und dem Wertverlust werden PKWs weniger interessant, da die Einführung hybriden Arbeitens dazu führte, dass Personen nicht mehr jeden Tag zur Arbeit fahren müssen.²⁵²

Ein Car-Sharing-Modell bietet Menschen, die kein eigenes Auto besitzen, die Möglichkeit auf Abruf das Fahrzeug für eine bestimmte Zeit und Strecke zu bezahlen.

In der Vergangenheit haben deutschen Automobilherstellern mit Car-Sharing herumexperimentiert.

Die Premiumhersteller Mercedes-Benz (Car2Go) und BMW (DriveNow) haben beide jeweils eine Car-Sharing-Plattform gegründet.²⁵³ Beide Car-Sharing Anbieter haben sich jedoch zu „ShareNow“ im Jahr 2022 verschmolzen und gehört seither dem Stellantis Konzerns an. „ShareNow“ wurde mit der Zeit um weitere digitalisierte Angebote erweitert. Diese Erweiterung umfasste beispielsweise Angebote für das Laden (ChargeNow), das Parken (ParkNow) oder für Taxidienste (FreeNow). ReachNow ist eine ergänzte Plattform, die alle verfügbare Verkehrsangebote miteinander vernetzt.²⁵⁴

Volkswagen hat auch ein Tochterunternehmen für Car Sharing, namens „Weshare“, gegründet.²⁵⁵ Das Tochterunternehmen wurde jedoch an ein anderes Car Sharing-Unternehmen, Miles Mobility, weiterverkauft.

²⁵² Vgl. o. V. (2023).

²⁵³ Vgl. Hage, S.; Hesse, M. (2022).

²⁵⁴ Vgl. Hage, S.; Hesse, M. (2022).

²⁵⁵ Vgl. Menzel, S. (2022).

Auch die Opel Automobile GmbH ist dem Trend nachgegangen und brachte im Jahr 2015 ein eigenes Car Sharing-Modell, mit dem Namen „CarUnity“, auf den Markt.²⁵⁶ Innerhalb dieses Modells teilen und tauschen Nutzer ihre Privatfahrzeuge.

Die Trend hat jedoch keinen Einfluss auf die Modellvielfalt der deutschen Automobilhersteller. Die Hersteller reagieren zwar auf den Trend, in dem sie Tochtergesellschaften gründen, jedoch werden dadurch keine neuen Modelle oder Ausstattungen geschaffen. Dabei wird jedoch eine Produktvariation geschaffen, da es zu einem Dienstleistungsangebot führt, welches auch als Produkt angesehen werden kann.

7 Fazit

Die vorliegende Forschungsarbeit hat sich mit der Forschungsfrage beschäftigt, inwiefern Trends Einfluss auf die Modellvielfalt deutscher Hersteller nehmen. Durch eine umfassende Analyse, aktueller und vergangener Trends, konnte ein tiefer Einblick in die Beantwortung der Frage erreicht werden.

Bereits in der Vergangenheit haben Trends Einfluss auf die Modellvielfalt genommen. Das sieht man an dem Ausbau von dieselbetriebenen Fahrzeugen, während der Diesel als umweltschonender galt. Dabei wurden Käufer vom Staat durch Vergünstigungen angeregt, auf Fahrzeuge, die mit Diesel betrieben werden, umzusteigen. Die Veränderungen beim Autokauf, in Verbindung mit den Vergünstigungen seitens des Staates, zeigten, dass die Automobilhersteller ihre Fahrzeuge mit mehr Dieselmotoren ergänzt haben, was zu Differenzierungen der Produkte innerhalb der Motorisierung geführt hat.

Flügeltüren wurden in der Vergangenheit bei Produkteinführungen als luxuriöses Designelement verwendet. Dieses Element wurde jedoch vorrangig in Konzeptfahrzeugen verwendet, die jedoch Produktinnovationen darstellen, welche im Nachgang teilweise in die Serienproduktion überführt werden können.

In Bezug auf die aktuellen Trends zeigt sich, dass die deutschen Automobilhersteller in den letzten Jahren verstärkt auf Innovationen wie Elektromobilität, autonomes Fahren und Konnektivitätsdienste setzen. Diese Trends haben nicht nur direkte Auswirkungen auf bestehende Modelle, sondern fördern zusätzlich die Entwicklung neuer Fahrzeugkonzepte, was zu Produktvariationen und Produktinnovationen führt.

²⁵⁶ Vgl. o. V. (2015).

Die immer größer werdende Bedeutung von Elektrofahrzeugen führt dazu, dass die Automobilhersteller ihre Produktpalette entsprechend anpassen und immer weiter daran ausrichten, um den Anforderungen eines wachsenden Marktes gerecht zu werden.

Ein weiterer Einflussfaktor auf die Modellvielfalt sind gesellschaftliche Trends und veränderte Kundenpräferenzen. Die steigende Nachfrage an nachhaltigen und umweltfreundlichen Fahrzeugen führt dazu, dass Automobilhersteller vermehrt auf alternative Antriebsformen und auf nachhaltige Materialien setzen. Alternative Antriebsmethoden, wie beispielsweise Brennstoffzellenfahrzeuge, werden zwar noch nicht direkt in Serie produziert, werden jedoch häufig in Konzeptstudien genutzt.

Gleichzeitig gewinnen auch Aspekte wie Individualisierung, Flexibilität und digitale Vernetzung an Bedeutung. Dies führt zu einer Differenzierung der Modellpalette, um den unterschiedlichen Wünschen und Bedürfnissen der Verbraucher gerecht zu werden.

Die deutschen Automobilhersteller müssen zudem Einfluss auf den schnell wachsenden Markt nehmen. Dabei handelt es sich um die schnell wachsende Konkurrenz aus China. Die Bedürfnisse der Kunden in China müssen von den deutschen Herstellern gleichermaßen befriedigt werden, sonst verlieren sie die Kunden möglicherweise an die günstigeren, aber gleichguten Hersteller von China. Um dem entgegenzuwirken, stellt die deutsche Automobilindustrie beispielsweise gesonderte Fahrzeuge her, die nur für den chinesischen Markt ausgerichtet sind. Dies führt zu mehr Produktdifferenzierung innerhalb der allgemeinen Produktpalette, da die Standardfahrzeuge mit verlängerten Versionen ausgeweitet werden.

Der einzige Trend, der keinen Einfluss auf die Modellvielfalt deutscher Automobilhersteller nimmt, ist der Trend für „Shared Mobility“. Die Automobilhersteller haben zwar Tochterfirmen für Car Sharing gegründet, jedoch hat dies keinen Einfluss auf die Modelle oder die angebotene Ausstattung. Dabei werden eher nur die Fahrzeuge des Herstellers genutzt, anstatt neue zu entwickeln. Blickt man jedoch auf das Angebot der Dienstleistung von „Shared Mobility“, weitet es die Produktvielfalt aus, dass neben dem Verkauf von Fahrzeugen auch Dienstleistungen angeboten werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass verschiedene Trends die Modellvielfalt deutscher Automobilhersteller stark beeinflusst haben und in Zukunft auch weiterhin beeinflussen werden. Technologische Innovationen, gesellschaftliche Veränderungen

und ökonomische Aspekte wirken gemeinsam und dynamisch auf die Entwicklung neuer Fahrzeugmodelle als Produktinnovationen und als Produktdifferenzierungen ein. Eine erfolgreiche Anpassung an diese Trends ist entscheidend, um wettbewerbsfähig zu bleiben und den sich wandelnden Anforderungen der Verbraucher gerecht zu werden. Die vorliegende Forschungsarbeit liefert somit einen Beitrag zum Verständnis der Zusammenhänge zwischen Trends und Modellvielfalt in der deutschen Automobilindustrie.

Literaturverzeichnis

- Allen, B. W.; Doherty, N. A.; Weigelt, K.; Mansfield, R. (2013), Managerial economics: Theory, applications, and cases.
- Audi AG (2023), Audi Report 2022, Ingolstadt 2023.
- Audi AG (2023), E-Mobilität im Alltag, Abrufdatum: 18.12.2023.
<https://www.audi.de/de/brand/de/elektromobilitaet.html>
- Audi AG (2023), Historie, Abrufdatum: 25.11.2023.
<https://www.audi.com/de/company/profile/history.html#:~:text=1899%3A%20Gründung,Der%20heutige%20Markenname%20war%20geboren>
- Audi AG (2023), Modelle, Abrufdatum: 04.12.2023.
<https://www.audi.de/de/brand/de/neuwagen.html>
- Audi AG (2023), Unternehmen, Abrufdatum: 07.11.2023.
<https://www.audi.com/de/company.html>
- Audi AG (2023), Unternehmensleitung, Abrufdatum: 18.11.2023.
<https://www.audi.com/de/company/strategy/company-management.html>
- Audi AG (2024), Apps, Abrufdatum: 27.01.2024.
<https://www.audi.de/de/brand/de/service-zubehoer/apps.html>
- Audi AG (2024), Konfiguration A1, Abrufdatum: 04.01.2024.
https://www.audi.de/de/brand/de/neuwagen/a1/a1-sportback/zusammenfassung.html#layer=/de/brand/de/neuwagen/a1/a1-sportback.for_feature_app_changeconfig.EQUIPMENT.Assistenzsysteme.html
- Audi AG (2024), Konfiguration A6-Limousine, Abrufdatum: 29.01.2024.
<https://www.audi.de/de/brand/de/neuwagen/a6/a6-limousine/zubehoer.html>
- Audi Ag (2024), Konfiguration Q2, Abrufdatum: 29.01.2024.
<https://www.audi.de/de/brand/de/neuwagen/q2/q2/motor.html#>
- Backovic, L.; Murphy, M.; Tyborski, R. (2023), Neue Elektroautos für China: VW steigt bei chinesischem Hersteller Xpeng ein, in: Handelsblatt.com vom 28.07.2023.
- Baumann, U. (2023), Das sind die beliebtesten Autos der Amis, Abrufdatum: 24.01.2024.
<https://www.auto-motor-und-sport.de/verkehr/usa-autoabsatz-die-beliebtesten-autos-der-amis/>
- Baumann, U. (2023), Ein paar Zentimeter mehr für China, Abrufdatum: 24.01.2024.
<https://www.auto-motor-und-sport.de/neuheiten/mercedes-e-klasse-w214-lwb-langversion-fuer-china/>
- Baumann, U. (2024), Premiere für SUV und Pick-up im Sommer, Abrufdatum: 25.01.2024.
<https://www.auto-motor-und-sport.de/neuheiten/vw-scout-elektro-suv-pick-up-usa/>
- BMW Group AG (2021), 10 Jahre BMW i: Die Erfolgsgeschichte einer Vision, Abrufdatum: 17.12.2023.
<https://www.bmw.com/de/innovation/zehn-jahre-bmw-i.html>
- BMW Group AG (2022), Aufbruch ins Elektrozeitalter, Abrufdatum: 17.12.2023.
<https://www.bmw.com/de/magazine/innovation/50-jahre-bmw-1602-electric-bei-den-european-championships-munich-2022.html>
- BMW Group AG (2022), BMW Group, Qualcomm und Arriver vereinbaren langfristig strategische Zusammenarbeit zur gemeinsamen Entwicklung von Softwarelösungen für das automatisierte Fahren, Abrufdatum: 05.01.2024.
<https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0373015DE/bmw-group-qualcomm-und-arriver-vereinbaren-langfristige-strategische-zusammenarbeit-zur-gemeinsamen-entwicklung-von-softwareloesungen-fuer-das-automatisierte-fahren?language=de>
- BMW Group AG (2023), BMW Group bekennt sich zum Ziel der vollständigen Klimaneutralität bis spätestens 2050, Abrufdatum: 26.11.2023.

- https://www.bmwgroup.com/de/nachhaltigkeit.html?gclid=CjwKCAiA9ourBhAVEiwA3L5RFjsn_85n5Xpt-HKe8t62yKXvG3vT19Jmb5sqGFA9zIqvTxxvjFr9-BoC4xAQAvD_BwE
BMW Group AG (2023), BMW Group Bericht 2022, München 2023.
- BMW Group AG (2023), BMW Group Unternehmen, Abrufdatum: 07.11.2023.
<https://www.bmwgroup.com/de/unternehmen.html>
- BMW Group AG (2023), Geschäftsbereiche, Abrufdatum: 26.11.2023.
<https://www.bmwgroup.com/de/unternehmen/geschaeftsbereiche.html>
- BMW Group AG (2023), Modelle, Abrufdatum: 05.12.2023.
<https://www.bmw.de/de/neufahrzeuge.html>
- BMW Group AG (2023), Unternehmensführung, Abrufdatum: 26.11.2023.
<https://www.bmwgroup.com/de/unternehmen/unternehmensfuehrung.html>
- BMW Group AG (2024), BMW Connected Drive Upgrades, Abrufdatum: 01.02.2024.
<https://www.bmw.de/de/topics/service-zubehoer/bmw-digital-services-and-connectivity/bmw-connected-drive-upgrades-uebersicht.html>
- BMW Group AG (2024), BMW Individual, Abrufdatum: 29.01.2024.
<https://www.bmw.de/de/topics/faszination-bmw/bmw-individual.html#:~:text=Las-sen%20Sie%20Ihrer%20Kreativität%20freien,Gestaltung%20Ihres%20ganz%20persönlichen%20BMW.>
- BMW Group AG (2024), Konfiguration 1er BMW, Abrufdatum: 04.01.2024.
https://configure.bmw.de/de_DE/configure/F40/7K11/FE-GAT,P0668,S01CB,S01DF,S01DZ,S0230,S0240,S0249,S02VB,S0423,S0428,S04GN,S04NE,S0548,S05AQ,S05DA,S0654,S06AE,S06AF,S06AK,S06C4,S06NS,S06U3,S06WD,S0801,S0851,S0879,S08KA,S08R9,S08TF,S08WL,S0931,S09QX
- BMW Group AG (2024), Konfiguration 1er BMW, Abrufdatum: 29.01.2024.
https://configure.bmw.de/de_DE/configure/F40/7K11/FE-GAT,P0668,S01CB,S01DF,S01DZ,S0230,S0240,S0249,S02VB,S0423,S0428,S04GN,S04NE,S0548,S05AQ,S05DA,S0654,S06AE,S06AF,S06AK,S06C4,S06NS,S06U3,S06WD,S0801,S0851,S0879,S08KA,S08R9,S08TF,S08WL,S0931,S09QX
- BMW Group AG (2024), Konfiguration 7er BMW, Abrufdatum: 29.01.2024.
https://configure.bmw.de/de_DE/configure/G70/41EH/FKVR1,P0X1G,S01CB,S01DF,S01F6,S0230,S02PA,S02TB,S02VB,S02VH,S0302,S03DN,S0416,S0428,S0465,S04D7,S04HA,S04T2,S04U9,S04V1,S0548,S05AS,S05AW,S05DN,S0654,S06AE,S06AF,S06AK,S06C4,S06NX,S06PA,S06U3,S06U7,S0801,S0851,S0879,S08KA,S08R9,S08TF,S08WN,S09QV/SE000034
- BMW Group AG (2024), Konfiguration iX, Abrufdatum: 29.01.2024.
https://configure.bmw.de/de_DE/configure/I20/11CF/FSASW,P0C57,S01LF,S0230,S02PA,S02VB,S0322,S0330,S0413,S0428,S0494,S04T2,S04U9,S04V1,S0548,S05AC,S05AQ,S05AS,S05AV,S05DM,S0654,S06AE,S06AF,S06AK,S06C4,S06NX,S06PA,S06U3,S0801,S0851,S0879,S08R9,S08TF,S08WN,S09T8/SE00001
- BMW Group AG (2024), My BMW App, Abrufdatum: 27.01.2024.
<https://www.bmw.de/de/my-bmw-app/my-bmw-app.html>
- BMW Group AG (2024), The 7 - Die BMW 7er Limousine, Abrufdatum: 24.01.2024.
<https://www.bmw.de/de/neufahrzeuge/7er/limousine/2022/bmw-7er-limousine-highlights.html>
- Brinker, J. (2023), Data-Driven Product and Service Engineering, Osnabrück 2023.
- Bruhn, M. (2019), Marketing - Grundlagen für Studium und Praxis, 14. A., Wiesbaden 2019.
- Bundesregierung (2022), EU-Umweltrat: Nur noch CO2-frei fahren, Abrufdatum: 17.12.2023.
<https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/europa/verbrennermotoren-2058450>
- Conrad, B. (2020), Mercedes stoppt den GLC F-Cell, Abrufdatum: 19.02.2024.
<https://www.auto-motor-und-sport.de/tech-zukunft/mercedes-glc-f-cell-brennstoffzelle-aus/>

- Conrad, B. (2023), Forschungsprojekt STADT:UP - Opel entwickelt KI für autonomes Fahren, Abrufdatum: 05.01.2024.
<https://www.auto-motor-und-sport.de/tech-zukunft/stadt-up-projekt-automatisiertes-fahren-opel/>
- Daimler AG (2019), Geschäftsbericht 2018, Stuttgart 2019.
- Daimler AG (2020), Geschäftsbericht 2019, Stuttgart 2020.
- Dienel, H.-L. (2017), Der Diesel - Aufstieg und Fall einer deutschen Erfindung, Abrufdatum: 19.02.2024.
<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/autoindustrie-der-diesel-aufstieg-und-fall-einer-deutschen-erfindung-15128301.html>
- Diez, W. (2017), Wohin steuert die deutsche Automobilindustrie, 2. A., Berlin usw. 2017.
- Dispan, J.; Frieske, B. (2021), Betrieblicher Wandel bei Automobilzulieferern durch Elektromobilität: Exemplarische Analyse von Kfz-Zulieferer in Baden-Württemberg und Bayern, Düsseldorf 2021.
- Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2022), Der Aufsichtsrat der Porsche AG, Abrufdatum: 19.11.2023.
<https://newsroom.porsche.com/de/unternehmen/aufsichtsrat-porsche-ag.html>
- Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2022), Porsche Strategie 2030, Abrufdatum: 14.11.2023.
<https://newsroom.porsche.com/de/unternehmen/porsche-geschaefts-und-nachhaltigkeitsbericht-2021/porsche-strategie-2030.html>
- Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2023), Geschäftsbericht 2022, Stuttgart 2023.
- Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2023), Herkunft, Abrufdatum: 26.11.2023.
<https://www.porsche.com/germany/aboutporsche/christophorusmagazine/archive/381/articleo-erview/article05/#:~:text=April%201931%20gründet%20Ferdinand%20Porsche,in%20Stuttgart%2C%20unweit%20des%20Hauptbahnhofs.>
- Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2023), Modelle, Abrufdatum: 10.12.2023.
https://www.porsche.com/germany/?cs_redirect=1
- Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2023), Vorstand, Abrufdatum: 19.11.2023.
<https://newsroom.porsche.com/de/unternehmen/vorstand-porsche-ag.html>
- Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2024), Konfiguration Porsche Cayenne, Abrufdatum: 27.01.2024.
<https://configurator.porsche.com/de-DE/model/Y1AAA2>
- Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2024), Konfiguration Porsche Taycan, Abrufdatum: 27.01.2024.
<https://configurator.porsche.com/de-DE/model/Y1AAA1>
- Dr. Ing. h. c. F. Porsche AG (2024), Porsche Connect Store, Abrufdatum: 27.01.2024.
https://connect-store.porsche.com/de/de?gad_source=1&gclid=CjwKCAiAzc2tBhA6EiwArv-i6d4Kgjto449JaUQU_yHtdiQ7Hkvzghoqdbn3BXRzjrPRWSlxtbzURoCc-0QAvD_BwE&gclsrc=aw.ds
- Dudenhöffer, F. (2022), Was die Luxusstrategie von Mercedes gefährlich macht, in: Wirtschaftsdienst. Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 102. Jahrgang, Heft 7/2022.
- Ellrich, M.; Wiebke, H.; Pyritz, E. (2023), Infoblatt VW - Volkswagen AG, 2023.
- Engelmann, M; Krauss, S.; Plugmann, P. (2022), Innovationen in der Wirtschaft - Innovationen und Trends in der Automobilindustrie, 1. A., Wiesbaden 2022.
- Geiger, T. (2022), Funkbrücke statt Facelift, in: Oberhessische Zeitung vom 18.06.2022, S. 38.
- Geiger, T. (2023), Diese Trends könnten die Straße prägen, in: Rheinische Post Nr. 17 - Düsseldorf - Mitte/West vom 20.01.2023, S. 57.
- Gerster, M. (2021), Luxusstrategie gemacht für China - Daimlers Aufwertung von Submarken wie Maybach, AMG und EQ hat mit den Wünschen der Kundschaft in Fernost zu tun, in: Automobilwoche Nr. 03 vom 25.01.2021, S. 12.

- Gerster, M. (2023), Neue Strategie für China - Mercedes-Chef Ola Källenius will E-Modelle ab 2025 besser an den Markt anpassen, in: Automobilwoche Nr. 16 vom 24.07.2023, S. 1.
- Glaser, M. (2023), Neue, grüne BMW-Teststrecke in Solokow, Abrufdatum: 05.01.2024.
<https://autonomes-fahren.net/news/neue-gruene-bmw-teststrecke-solokov>
- Groneweg, M.; Reckordt, M. (o. J.), Zwischen ernsthaften Bemühungen und Greenwashing.
- Grundhoff S., Gomoll, W. (2023), Diese Autobauer setzen bereits auf Over-the-Air-Updates, Abrufdatum: 01.02.2024.
<https://www.automotiveit.eu/technology/diese-autobauer-setzen-bereits-auf-over-the-air-updates-183.html>
- Hage, S.; Hesse, M. (2022), Der Carsharing-Traum von BMW und Mercedes ist geplatzt, Abrufdatum: 04.02.2024.
<https://www.spiegel.de/wirtschaft/share-now-der-carsharing-traum-von-bmw-und-mercedes-ist-geplatzt-a-5ba7c576-1c01-4944-a524-543fcc44186b#>
- Häuselmann, A. (2023), Nachhaltiger Innenraum: Top 10 Autos mit veganer Ausstattung, Abrufdatum: 24.01.2024.
<https://www.carwow.de/beste-autos/nachhaltiger-innenraum-top-10-autos-mit-veganer-ausstattung#gref>
- Herz, C.; Schneider, M. C. (2011), Audi und die Vision vom Superauto, in: Handelsblatt online vom 19.11.2011.
- Hesse, M. (2024), Der Albtraum der deutschen Autobauer, in: Spiegel Plus vom 04.01.2024.
- Hohenthal, M. Y. (2005), Mercedes SL, in: ATZ Automobiltech Z107 von 04/2005, S. 308-318.
- Huber, A. (2021), Audi zeigt eine Langversion des A8 für den chinesischen Markt, Abrufdatum: 24.01.2024.
<https://www.autobild.de/artikel/audi-a7-l-2021-china-langversion-radstand-shanghai-auto-show-saic-v6-benziner-19499739.html>
- Katz, F. (2023), VW-Technikvorstand Grünitz: ""Unsere Zukunft ist und bleibt elektrisch"", Abrufdatum: 18.12.2023.
<https://www.elektroauto-news.net/news/vw-technikvorstand-gruenitz-unsere-zukunft-ist-und-bleibt-elektrisch>
- KBA - Kraftfahrt-Bundesamt (o. J.), Automatisierungsstufen, Abrufdatum: 02.01.2024.
https://www.kba.de/DE/Themen/Marktueberwachung/Produktpruefungen/AutomatisiertesAutonomesFahren/Automatisierungsstufen/Automatisierungsstufen_node.html
- Kremer, D. (2024), Unter dem Dieselskandal leidet VW bis heute, Abrufdatum: 17.02.2024.
<https://www.faz.net/aktuell/finanzen/vw-autohersteller-leidet-bis-heute-unter-dem-dieselskandal-19444128.html>
- Lang, P. (2022), Mercedes-Streichliste - Luxus statt Volumenmodell - Aus für die A-Klasse, Abrufdatum: 05.01.2024.
<https://www.auto-motor-und-sport.de/neuheiten/mercedes-a-klasse-b-klasse-portfolio-aus-ende-zukunft/>
- Malorny, C. (2022), Hermès als Vorbild: Warum Deutschlands Autobauer auf eine Luxus-Strategie setzen, Abrufdatum: 05.01.2023.
<https://www.businessinsider.de/wirtschaft/mobility/hermes-als-vorbild-warum-deutschlands-autobauer-auf-eine-neue-luxus-strategie-setzen-b/>
- Maurer, M.; Gerdes, J. C.; Lenz, B.; Winner, H. (2015), Autonomes Fahren - Technische, rechtliche und gesellschaftliche Aspekte, 1. A., Berlin usw. 2015.
- McCarthy, J. (1964), The concept of the marketing mic, in: Journal of Advertising Research 1964, S. 2-7.
- Menzel, S. (2022), Volkswagen verkauft Carsharing-Tochter Weshare, Abrufdatum: 04.02.2024.
<https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/elektromobilitaet-volkswagen-verkauft-carsharing-tochter-weshare/28781276.html>

Mercedes-Benz Group AG (2024), Konfiguration A-Klasse, Abrufdatum: 04.12.2023.
https://www.mercedes-benz.de/passengercars/mercedes-benz-cars/car-configurator.html/configuration/CCci/DE/de/de_DE_1771871_AJ-054_AU-311_GC-429_LE-L_LU-696_MJ-804_PC-PBG-PSA-U59-U62_PS-012%23_SA-00U-01U-02B-20U-213-218-243-258-270-286-287-294-310-345-351-355-362-365-367-428-43R-475-504-521-537-543-580-58U-5B0-620-677-70B-72B-73B-79B-7U2-859-873-88B-927-969-986-B01-B51-B59-L3E-R05-U01-U10-U12-U54-U60_SC-0B2-0S3-0U1-1B3-1U5-2S2-2U1-2U8-3S6-4S6-502-51B-6P5-6U0-7B4-7S8-8P3-8S8-8U6-8U8-98B-998-9U8-B09-B10-K13-K31-K37-K45-PVK-PXV-PYY-R7A-V08/assistancesystems

Mercedes-Benz Group AG (2020), Automated Valet Parking - Fahrerlos Parken, Abrufdatum: 02.01.2024.
<https://group.mercedes-benz.com/innovation/case/autonomous/fahrerlos-geparkt.html>

Mercedes-Benz Group AG (2022), DRIVE PILOT - Länderspezifische Hinweise, Stuttgart 2022.

Mercedes-Benz Group AG (2023), Die neue A-Klasse, Berlin 2023.

Mercedes-Benz Group AG (2023), Geschäftsbericht 2022, Stuttgart 2023.

Mercedes-Benz Group AG (2023), Mercedes-Benz AG, Abrufdatum: 14.11.2023.
<https://group.mercedes-benz.com/unternehmen/geschaeftsfelder/mercedes-benz-cars/>

Mercedes-Benz Group AG (2023), Mercedes-Benz Group AG im Überblick, Abrufdatum: 14.11.2023.
<https://group.mercedes-benz.com/unternehmen/ueberblick.html>

Mercedes-Benz Group AG (2023), S-Klasse Limousine, Berlin 2023.

Mercedes-Benz Group AG (2023), Unsere Modelle, Abrufdatum: 04.12.2023.
<https://www.mercedes-benz.de/passengercars/models.html?group=all&subgroup=all.saaloon&view=BODYTYPE>

Mercedes-Benz Group AG (2023), Unternehmensführung, Abrufdatum: 14.11.2023.
<https://group.mercedes-benz.com/unternehmen/unternehmensfuehrung/vorstand/>

Mercedes-Benz Group AG (2024), DRIVE PILOT, Abrufdatum: 04.01.2024.
<https://www.mercedes-benz.de/passengercars/technology/drive-pilot.html>

Mercedes-Benz Group AG (2024), Eine Ikone neu gedacht - der neue Vision One-Eleven., Abrufdatum: 19.02.2024.
[https://www.mercedes-benz.com/de/innovation/konzeptfahrzeuge/vision-one-eleven/.](https://www.mercedes-benz.com/de/innovation/konzeptfahrzeuge/vision-one-eleven/)

Mercedes-Benz Group AG (2024), Konfiguration C-Klasse C180, Abrufdatum: 14.03.2024.
https://www.mercedes-benz.de/passengercars/mercedes-benz-cars/car-configurator.html/configuration/CCci/DE/de/de_DE_2060411_AJ-054_AU-001_GC-421_LE-L_LU-040_MJ-804_PC-30P-P75-P76-PBG-PBN-PSA_SA-00U-01U-02B-243-258-287-310-325-345-351-355-365-367-383-475-504-521-537-579-58U-5B0-632-677-70B-757-79B-7U1-859-876-893-927-94B-969-986-B01-B59-H00-L3E-R01-R15-U01-U10-U12-U60_SC-065-0B4-0S3-0U1-1B3-1U9-2U1-2U6-2U8-3S6-3V7-4S6-502-51B-5X4-6P5-7B4-7S8-8P3-8S8-8U8-998-AA5-B10-K06-K13-K31-K37-PVK-R7F/summary

Mercedes-Benz Group AG (2024), Mercedes me, Abrufdatum: 27.01.2024.
<https://www.mercedes-benz.de/passengercars/services/mercedes-me.html#:~:text=Mit%20den%20Mercedes%20me%20Apps,wie%20Sie%20noch%20ressourcenschonender%20fahren.>

Mercedes-Benz Group AG (2024), Mit allem ausgestattet - außer Kompromissen, Abrufdatum: 29.01.2024.
<https://www.mercedes-benz.de/passengercars/buy/oneoffer.html>

Mercedes-Benz Group AG (2024), Unsere Strategie., Abrufdatum: 10.03.2024.0.03.2024.
<https://group.mercedes-benz.com/unternehmen/strategie/>

Mercedes-Benz Group AG (2024), Zurück in die Zukunft, Abrufdatum: 18.02.2024.
<https://www.mercedes-benz.ch/de/passengercars/brand/online-magazine/international/slr.html>

- Nagel, M. (2020), Vom "blauen Himmel über der Ruhr "bis zur Dieselabgasaffäre" - Entwicklung der Luftreinhaltepolitik in Deutschland, Tübingen 2020.
- o. V. (2015), CarUnity: Social Carsharing made by Opel, Abrufdatum: 05.02.2024.
<https://www.autohaus.de/nachrichten/autohandel/social-carsharing-made-by-opel-1667020>
- o. V. (2017), Cabrio mit Flügeltüren - Die Roadster-Variante des BMW i8 geht an den Start, in: Frankfurt Neue Presse vom 09.12.2017, S. A16.
- o. V. (2018), Porsche steigt aus Produktion von Diesel-Autos aus, Abrufdatum: 06.02.2024.
<https://www.welt.de/wirtschaft/article181629906/Autobauer-Porsche-steigt-aus-Produktion-von-Diesel-Autos-aus.html>
- o. V. (2020), Die VW-Abgas-Affäre: Eine Chronologie, Abrufdatum: 19.02.2024.
https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/braunschweig_harz_goettingen/Die-VW-Abgas-Affaere-eine-Chronologie,volkswagen892.html
- o. V. (2021), Das waren die Google Suchanfragen Trends des Jahres 2021 zum Thema Nachhaltigkeit und Umwelt, Abrufdatum: 07.03.2024.
<https://nachhaltig4future.de/das-waren-die-google-suchanfragen-trends-des-jahres-2021-zum-thema-nachhaltigkeit-und-umwelt/>
- o. V. (2021), Volkswagen startet OTA-Updates, in: asp AUTO SERVICE PRAXIS, Heft 7/08/2021, S.11.
- o. V. (2022), Monatlich bezahlen: Mercedes bietet umstrittenes Abo-Modell an, Abrufdatum: 23.01.2024.
<https://www.karlsruhe-insider.de/mobilitaet/monatlich-bezahlen-mercedes-bietet-umstrittenes-abo-modell-an-115899>
- o. V. (2023), Abogebühr für Sitzheizung: BMW macht Rückzieher, Abrufdatum: 27.01.2024.
<https://futurezone.at/produkte/abogebuehr-sitzheizung-bmw-rueckzieher-18-dollar-software-abo-lenkradheizung/402586661>
- o. V. (2023), Bernd Pischetsrieder, Abrufdatum: 14.11.2023.
https://de.wikipedia.org/wiki/Bernd_Pischetsrieder
- o. V. (2023), Deutschland stolpert strategielos in die Zukunft, in: Schwäbische Zeitung Leutkirch vom 30.12.2023, S. 8.
- o. V. (2023), Fünf Trends, die unser Auto verändern, in: kronen Zeitung vom 29.06.2023, S. M4.
- o. V. (2023), Opel-Chef erwartet in diesem Jahr stärkeren Absatz, Abrufdatum: 26.11.2023.
<https://www.merkur.de/wirtschaft/opel-chef-erwartet-in-diesem-jahr-staerkeren-absatz-zr-92109923.html#:~:text=17%20Milliarden%20Euro%20Gewinn,ein%20Minnus%20von%2012%20Prozent.>
- o. V. (2023), Start in die nächste Elektro-Phase - Ausblick: Mercedes, in: Welt online vom 15.11.2023.
- o. V. (2024), Product Exhibition, Abrufdatum: 11.01.2024.
<https://www.bbac.com.cn/EN/default.html>
- o. V. (2024), About Us, Abrufdatum: 07.03.2024.
<https://sciencebasedtargets.org/about-us#:~:text=The>
- o. V. (2024), Klimaschutz im Verkehr, Abrufdatum: 09.03.2024.
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr/klimaschutz-im-verkehr#undefined>
- o. V. (o. J.), What is a Push-Marketing Strategy?, Abrufdatum: 25.01.2024.
<https://www.audience2media.com/news-what-is-a-push-marketing-strategy-18#:~:text=A%20Push%20Marketing%20Strategy%20also,at%20the%20point%20of%20purchase.>
- Opel Automobile GmbH (2023), Astra Plug-in-hybrid, Rüsselsheim 2023.
- Opel Automobile GmbH (2023), Corsa, Rüsselsheim 2023.
- Opel Automobile GmbH (2023), Geschäftsführung, Abrufdatum: 14.11.2023.

- <https://www.opel.de/ueber-opel/geschaeftsfuehrung.html>
- Opel Automobile GmbH (2023), Modelle, Abrufdatum: 20.11.2023.
<https://www.opel.de>
- Opel Automobile GmbH (2024), myOpel, Abrufdatum: 27.01.2024.
<https://www.opel.de/service/myopel.html>
- Padeanu, A. (2018), Vergessene Studien, BMW Turbo (1972), Abrufdatum: 19.02.2024.
<https://de.motor1.com/news/262582/vergessene-studien-bmw-turbo-1972/>
- Paulsen, T. (2021), Autonomes Fahren: Die 5 Stufen zum selbst fahrenden Auto, Abrufdatum: 02.01.2024.
<https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/ausstattung-technik-zubehoer/autonomes-fahren/grundlagen/autonomes-fahren-5-stufen/>
- PETA-Team (2022), Vegane Autos - Fahrzeugmodelle mit veganer Innenausstattung, Abrufdatum: 24.01.2024.
<https://www.peta.de/themen/vegane-autos/>
- Reindl, S. (2023), Gestaltung des Wandels im Dienstleistungsmanagement - Transformation des Automobilvertriebs und -handels mit innovativen Dienstleistungsangeboten, S. 599-631, Wiesbaden 2023.
- Rennhak, C., Opresnik, M. O. (2016), Marketing: Grundlagen, Berlin Heidelberg 2016.
- Riekhof, H. C., Scholz, M. (2020), Customer Insights: Connected Car Services in Deutschland, Göttingen 2020.
- Rudschies, W. (2023), Updates over the air: Wie das Auto per Software aufgefrischt wird, Abrufdatum: 31.01.2024.
<https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/reparatur-pflege-wartung/reparatur-rueckruf/updates-over-the-air/>
- Scharf, A.; Schubert, B.; Hehn, P. (2022), Marketing - Eine Einführung in Theorie und Praxis, 7. A., Freiburg 2022.
- Schmalen, H.; Pechtl, H. (2019), Grundlagen und Probleme der Betriebswirtschaft, 16. A., Stuttgart 2019
- Schöfeld, M. (2023), Alle Türtypen auf einen Blick, Abrufdatum: 17.02.2024.
<https://www.autozeitung.de/autotueren-alle-arten-196165.html>
- Schwarzer, C. M. (2019), Der frisst Kilometer wie ein Diesel, Abrufdatum: 19.02.2024.
<https://www.spiegel.de/auto/fahrberichte/mercedes-glc-f-cell-erstes-deutsches-wasserstoff-serienauto-im-test-a-1262168.html>
- Siebenpfeiffer, W. (2021), Mobilität der Zukunft - intermodale Verkehrskonzepte, Berlin 2021
- Specht, M. (2021), Die große Elektrifizierung, in: Automobilwoche Sonderheft 12 vom 28.11.2021, S. 12-16.
- Stellantis Group (2023), Our Brands, Abrufdatum: 26.11.2023.
<https://www.stellantis.com/en/brands/our-brands>
- tagesschau.de (2023), Auf Autobahnen erlaubt - Freie Fahrt für autonomes Fahren?, Abrufdatum: 05.01.2024.
<https://www.tagesschau.de/wissen/technologie/selbstfahrende-autonome-autos-autobahn-101.html#:~:text=Woran%20liegt%20das%3F&text=Auf%20deutschen%20Autobahnen%20dürfen%20seit,Auflagen%20für%20Mensch%20und%20Maschine.>
- Tesla GmbH (2024), Türen, Abrufdatum: 17.02.2024.
https://www.tesla.com/ownersmanual/modelx/de_us/GUID-7A32EC01-A17E-42CC-A15B-2E0A39FD07AB.html#:~:text=Model%20X%20ist%20mit%20Falcon,geöffnet%20und%20geschlossen%20werden%20können.

Unger, S. (2021), Konsumentennutzen & Heterogenität, Wiesbaden 2021.

Volkswagen Group (2023), Audi, Abrufdatum: 18.11.2023.
<https://www.volkswagen-group.com/de/audi-15850>

Volkswagen Group (2023), CARIAD, Abrufdatum: 25.11.2023.
<https://www.volkswagen-group.com/de/cariad-16008>

Volkswagen Group (2023), Der Volkswagen Konzern, Abrufdatum: 14.11.2023.
<https://www.volkswagen-group.com/de/profil-15933>

Volkswagen Group (2023), Geschäftsbericht 2022, Wolfsburg 2023.

Volkswagen Group (2023), Marken, Abrufdatum: 17.11.2023.
<https://www.volkswagen-group.com/de/marken-15811>

Volkswagen Group (2023), MOIA, Abrufdatum: 25.11.2023.
<https://www.volkswagen-group.com/de/moia-16058>

Volkswagen Group (2023), Unternehmensführung, Abrufdatum: 17.11.2023.
<https://www.volkswagen-group.com/de/unternehmensfuehrung-15790>

Volkswagen Group (2023), Volkswagen, Abrufdatum: 17.11.2023.
<https://www.volkswagen-group.com/de/volkswagen-15847>

Volkswagen Group (2024), Der T-Roc Varianten, Abrufdatum: 29.01.2024.
https://www.volkswagen.de/de/konfigurator.html/__app/der-neue-t-roc.app?---=%7B%22configuration-step-navigation-service%22%3A%22%2F%3FconfigStep%3D%257B%2522context%2522%253A%252230700-34500-T-Roc%2522%252C%2522selectedStep%2522%253A%2522trim%2522%257D%22%7D

Volkswagen Group (2024), Konfiguration VW Passat Ausstattungslinie Passat, Abrufdatum: 27.01.2024.
https://www.volkswagen.de/de/konfigurator.html/__app/passat-b9/standardmodelle/passat.app?---=%7B%22configuration-step-navigation-service%22%3A%22%2F%3FconfigStep%3D%257B%2522context%2522%253A%252231355-34730-Passat%2522%252C%2522selectedStep%2522%253A%2522exterior%2522%257D%22%7D&category-app=private&carlineId-app=31355&salesGroupId-app=34730&trimName-app=Passat&modelId-app=CJ52DZ%24GYOSYOS&modelVersion-app=1&modelYear-app=2024

Volkswagen Group (2024), Konfiguration VW Passat Ausstattungslinie R, Abrufdatum: 27.01.2024.
https://www.volkswagen.de/de/konfigurator.html/__app/passat-b9/standardmodelle/r-line.app?---=%7B%22configuration-step-navigation-service%22%3A%22%2F%3FconfigStep%3D%257B%2522context%2522%253A%252231355-34730-R-Line%2522%252C%2522selectedStep%2522%253A%2522exterior%2522%257D%22%7D&carlineId-app=31355&modelId-app=CJ554Z%24GYOSYOS&modelVersion-app=2&modelYear-app=2024&salesGroupId-app=34730&category-app=private&trimName-app=R-Line&exteriorId-app=F14+0R0R&interiorId-app=F56+++++ZN&buildabilityStatus-app=buildable

Volkswagen Group (2024), Konfiguration VW Polo Life, Abrufdatum: 27.01.2024.
https://www.volkswagen.de/de/konfigurator.html/__app/der-neue-polo/der-neue-polo-standard/life.app?---=%7B%22configuration-step-navigation-service%22%3A%22%2F%3FconfigStep%3D%257B%2522context%2522%253A%252230204-34050-Life%2522%252C%2522selectedStep%2522%253A%2522exterior%2522%257D%22%7D&carlineId-app=30204&modelId-app=AE13GV%24GYOSYOS&modelVersion-app=1&modelYear-app=2024&salesGroupId-app=34050&category-app=private&trimName-app=Life&exteriorId-app=F14+0A0A&interiorId-app=F56+++++EL&buildabilityStatus-app=buildable

Volkswagen Group (2024), Konfiguration VW Polo R, Abrufdatum: 27.01.2024.
https://www.volkswagen.de/de/konfigurator.html/__app/der-neue-polo/der-neue-polo-standard/r-line.app?---=%7B%22configuration-step-navigation-service%22%3A%22%2F%3FconfigStep%3D%257B%2522context%2522%253A%252230204-34050-R-Line%2522%252C%2522selectedStep%2522%253A%2522exterior%2522%257D%22%7D&carlineId-app=30204&modelId-

app=AE15AV%24GYOSYOS&modelVersion-app=1&modelYear-app=2024&salesGroupId-app=34050&category-app=private&trimName-app=R-Line&exteriorId-app=F14+6U6U&interiorId-app=F56++++WS&buildabilityStatus-app=buildable

Volkswagen Group (2024), VW Connect und We connect, Abrufdatum: 27.01.2024.

https://www.volkswagen.de/de/konnektivitaet-und-mobilitaetsdienste/konnektivitaet/we-connect/aktivierung.html?myDealerId=31313&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAzc2tBhA6EiwArvi6Q9bbLHyGhtksxHBU8BmoZA0rGQ2MDzqyH0bp_fIg-NNfRq0JKGQ5hoCFIMQAvD_BwE&gclid=aw.ds

Volkswagen Nutzfahrzeuge (2023), Alle Modelle, Abrufdatum: 10.12.2023.

<https://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/modelle.html>

Volkswagen PKW (2023), Alle Modelle, Abrufdatum: 10.12.2023.

<https://www.volkswagen.de/de/modelle.html>

Weidner, M. (2024), So baut BMW das Streaming-Angebot im Auto aus Abrufdatum: 26.01.2024.

<https://www.teltarif.de/bmw-entertainment-gaming/news/94218.html>

Weiler, Dr. H. (2023), Elektro-Mobilität im Fokus - Fördermöglichkeiten und Besteuerung beim E-Auto, 2. A., Nürnberg 2023.

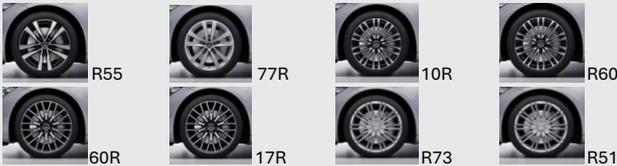
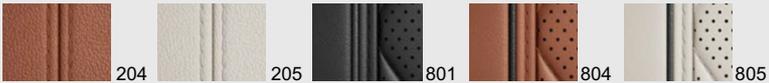
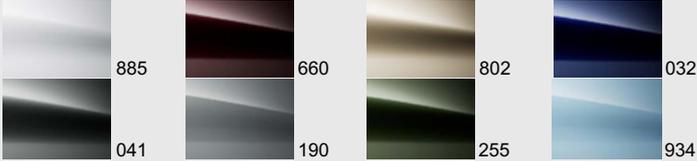
Wermke, L.; Riering, B. (2023), SAIC als Retter in der Not - Chinesischer Hersteller bestätigt strategische Kooperation mit Audi, in: Automobilwoche Nr. 14 vom 24.07.2023, S. 2.

Wisbert, H. S. (2023), Mobilitätswende in Deutschland - E-Mobilität als Mittel der Wahl, in: Wirtschaftsdienst 103.6, S. 372,375.

Wonneberg, A.; Matthes, J. (2016), Grüne Werbung: Inhalte und Wirkung ökologischer Werbebotschaften. Handbuch Werbeforschung, Wiesbaden 2016.

Anhang

Anhang 1: Übersicht S-Klasse und S-Klasse Maybach

Mercedes-Benz S-Klasse S 350 d (W223)	
Serienbestandteile Exterior	<ul style="list-style-type: none"> • Kühlerverkleidung mit Chrom-Umrandung und drei horizontalen Querstreben in Chrom mit Einlegern in Schwarz hochglänzend • Frontschürze, Seitenschweller und Heckschürze mit Einlegern in Chrom • In die Heckschürze integrierte Endrohrblenden in Chrom • (18") Leichtmetallräder im 5-Doppelspeichen-Design (R38) • MULTIBEAM LED und Heckleuchten in LED-Technik • Innen- und Außenspiegel fahrerseitig automatisch abblendend inkl. Umfeldbeleuchtung mit Projektion des Markenlogos
Serienbestandteile Interior	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrer-Display mit 12,3"-Bildschirmdiagonale • OLED Zentral-Display als Touchscreen mit 12,8"-Bildschirmdiagonale • Spontanablage/Brillenfach in der Instrumententafel direkt hinter dem Zentral-Display • MBUX Navigation Premium • Klimatisierungsautomatik THERMOTRONIC • EASY-ENTRY-System zum erleichterten Ein- und Aussteigen des Fahrers • Memory-Paket inkl. Fingerabdruck Scanner • Sitzheizung für Fahrer und Beifahrer • Polster Leder Schwarz • Multifunktionslenkrad in Leder Nappa • Zierelemente Holz Pappel anthrazit offenporig • Mittelkonsole Glasoptik schwarz • Innenhimmel Stoff, je nach gewähltem Polster in Beige oder Schwarz • Ambientebeleuchtung • Laderaum-Paket; 2 Gepäcknetze im Kofferraum (je nach Sonderausstattung nur ein Gepäcknetz); Netz im Beifahrerfußraum • Smartphone Integration • Starre Sitzbank inkl. Verstell- und versenkbaren Kopfstützen und Armauflage • Soundsystem mit 9 Lautsprechern • Servoschließen • Fahrassistenz-Paket & Park-Paket mit Rückfahrkamera; ATTENTION ASSIST; Verkehrszeichen-Assistent; Seitenwind-Assistent • AIRMATIC • 9G-TRONIC; DYNAMIC SELECT • PRE-SAFE System inkl. PRE-SAFE Sound
Räder-Reifen- Kombinationen (optional)	
Polster (optional)	
Zierelemente (optional)	
Lacke (optional)	

Mercedes-Maybach S-Klasse S 580

Serienausstattung Exterior

- Serienausstattung Exterior S-Klasse
- Kühlerverkleidung mit 27 vertikalen Streben in Hochglanzchrom, umlaufender
- Chromrahmen mit mittig angeordnetem „Maybach“-Schriftzug
- Chromzierleiste auf der Motorhaube
- Lufteinlassgitter der Frontschürze in Hochglanzschwarz (5U2) MULTIBEAM
- (19") Maybach Leichtmetallräder im 5-Loch-Design (R39)
- Mercedes-Maybach Logo auf der C-Säule
- Heckschürze in Wagenfarbe, unterer Teil in Schwarz hochglänzend mit Chromzierleiste zwischen den Endrohren; in die Heckschürze integrierte, Maybach spezifische, verchromte Endrohrblenden im Quersteg-Design mit horizontalem Einleger
- „Maybach“-Schriftzug sowie Typkennzeichen auf Kofferraumdeckel in Maybach spezifischer Schrift
- 2-geteilte LED-Heckleuchten mit Maybach spezifischer 3D-Lichtinszenierung
- Panorama-Schiebedach (413)
- KEYLESS-GO mit flächenbündigen Türgriffen (889) inkl. Vorrüstung für digitalen Fahrzeugschlüssel (896)
- MAGIC VISION CONTROL (874)
- GUARD 360° einbruchhemmendes Verbundsicherheitsglas mit Wärme- und Geräuschkämmung rundum (596)
- Wärmedämmend dunkel getöntes Glas (840) für hintere Seitenfenster und Heckscheibe
- Kraftstoffbehälter mit 76 Liter Inhalt (916) (nicht für Mercedes-Maybach S 580 e)
- Umfeldbeleuchtung mit Projektion des Markenlogos (587) in Form eines Mercedes-Maybach Logos

Serienausstattung Interior

- Serienausstattung Interior S-Klasse
- Burmester® 3D-Surround-Soundsystem (810)
- Multifunktionslenkrad in Leder Nappa (L2B) mit „Maybach“-Schriftzug
- Sitzklimatisierung für Fahrer und Beifahrer (401) inkl. Sitzheizung Plus für Fahrer und Beifahrer (902)
- Klimatisierungsautomatik THERMOTRONIC im Fond (582)
- Fondsitze elektrisch einstellbar inklusive Memory-Funktion (223)
- 2 Executive Sitze (453)
- Chauffeur-Paket (P07) inkl. EASY ADJUST Komfortkopfstützen für Fahrer und Beifahrer, auf Beifahrerseite abklappbar (439) mit Zusatzkissen und Mercedes-Maybach Logo
- Fondairbag (302)
- Zierelemente Holz Pappel anthrazit offenporig (H02)
- Zierelemente-Paket Exklusiv (735)
- Mittelkonsole Glasoptik schwarz (726)
- Innenhimmel Stoff, je nach gewählter Polster in Beige (55U) oder Schwarz (51U)
- Einstiegsleisten mit „Maybach“-Schriftzug vorn und hinten, beleuchtet (U25)
- Designgurtschlösser vorn und hinten (561)
- Ambientebeleuchtung (891) mit Maybach spezifischen Lichtfarben Amethyst glow und Rosegold white
- Smartphone Integration (14U)
- Kabelloses Ladesystem für mobile Endgeräte vorn (897)
- Drahtlose Aufladung für Mobiltelefone im Fond (898)
- MBUX Fond- Tablet (447)
- Remote Services Plus (33U)
- Laderaum-Paket (942) inkl. HANDS-FREE ACCESS (871)
- Sonnenschutz-Paket (P09); Servoschießen (883)
- Mercedes-Maybach Logo auf Pedalanlage

Räder-Reifen-Kombinationen (optional)



R61



53R



70R

Polster (optional)



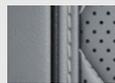
511



514



515



518



519



814



815

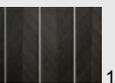
Zierelemente (optional)



H29



H37



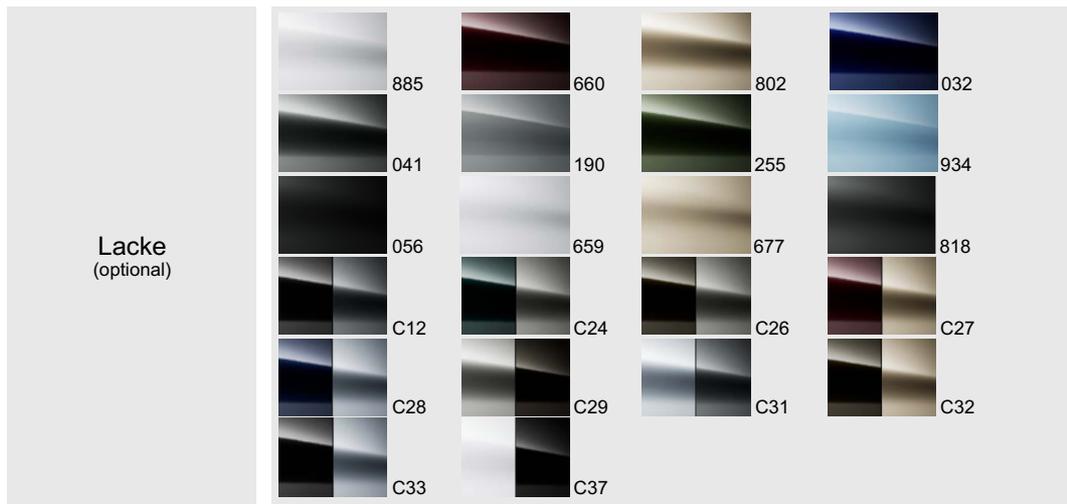
16H



H17

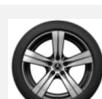
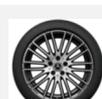
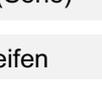
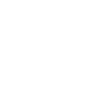
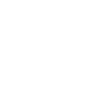


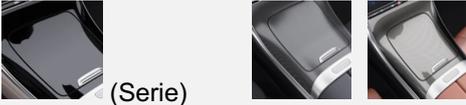
H38



Quelle: Mercedes-Benz Group AG (2023).

Anhang 2: Konfigurationsmöglichkeiten am Beispiel des C 180

Konfiguration C-Klasse Limousine C 180		
Sondermodell	Edition AVANTGARDE	
	Edition AMG-Line	
Styles Exterieur	Serienausstattung Exterieur	
	AVANTGARDE Exterieur	
	AMG Line Exterieur	
Styles Interieur	Serienausstattung Interieur	
	AVANTGARDE Interieur	
	AMG Line Interieur	
Ausstattungspakete	Serie	Entry
		AVANTGARDE
	AVANTGARDE Advanced Plus	
	AVANTGARDE Premium	
	AVANTGARDE Premium Plus	
	AMG Line	AMG Line Advanced
		AMG Line Advanced Plus
		AMG Line Premium
		AMG Line Premium Plus
	Farben (am Beispiel des Entry Ausstattungspakets)	 (Serie)
    		
    		
    		
    		
    		
    		
    		
    		
Räder (am Beispiel des Entry Ausstattungspakets)		 (Serie)
	   	
Reifen	Sommerreifen	

Glas und Dach	Schiebedach Wärme- und geräuschkämmendes Akustikglas
Sonstiges	Wegfall Typkennzeichen auf Kofferraumdeckel
Polster (am Beispiel des Entry Ausstattungspakets)	 (Serie)
Zierelemente	Basis Folierung Instrumententafel
Mittelkonsole (am Beispiel des Entry Ausstattungspakets)	 (Serie)
Fußraum	Fußmatten (Serie)
Sonnenschutz	Sonnenblenden ausziehbar Sonnenrollo elektrisch für Heckscheibe
Innenhimmel	Innenhimmel Stoff kristallgrau (Serie)
Fahrhilfen	Lenkraddrehknäuf links
	Lenkraddrehknäuf rechts
	Gurtschlossöffner für Fahrer
	Kombischalterverlegung
	Einstiegsschutz links
	Pedalabdeckung
	Pedalerhöhung 2-Fach
	Gaspedalverlegung
	Sitzverlagerung links nach hinten
	Sitzverlagerung rechts nach hinten
Sitzerhöhung links nach oben	
Sitzerhöhung rechts nach oben	
Fahrgastsicherheit	Warnweste für Fahrer (Serie)
Fahrwerksysteme	AGILITY CONTROL Fahrwerk mit selektivem Dämpfungssystem und Tieferlegung

Quelle: Mercedes-Benz AG (2024).

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Abschlussarbeit selbständig angefertigt, nicht anderweitig für Prüfungszwecke vorgelegt, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, sowie wörtliche und sinngemäße Zitate als solche gekennzeichnet habe und die Überprüfung mittels Anti-Plagiatssoftware dulde.

Ich versichere außerdem, dass ich beim Einsatz von IT-/KI-gestützten Schreibwerkzeugen (falls zulässig) diese Werkzeuge in einem Textabschnitt namens "Übersicht verwendeter Hilfsmittel" mit ihrem Produktnamen, meiner Bezugsquelle und einer Übersicht des im Rahmen dieser Abschlussarbeit genutzten Funktionsumfangs vollständig aufgeführt habe.

Stuttgart, den 15.03.2024

Ort, Datum



Unterschrift