

---

# **BACHELORARBEIT**

---

Frau  
**Alessia Vecera**

**Nachhaltigkeit in der Auto-  
mobilbranche**

**2017**

# **BACHELORARBEIT**

---

## **Nachhaltigkeit in der Automobilbranche**

Autorin:  
**Frau Alessia Vecera**

Studiengang:  
**Businessmanagement**

Seminargruppe:  
**BM14wD6-B**

Erstprüfer:  
**Prof. Dr. Eckehard Krah**

Zweitprüfer:  
**Henrik Freund**

Einreichung:  
Mannheim, 25.07.2017

# **BACHELOR THESIS**

---

## **Sustainability in the automotive industry**

author:

**Ms. Alessia Vecera**

course of studies:

**Businessmanagement**

seminar group:

**BM14wD6-B**

first examiner:

**Prof. Dr. Eckehard Krah**

second examiner:

**Henrik Freund**

submission:

Mannheim, 25.07.2017

---

## **Bibliographische Angaben**

Vecera, Alessia:

Nachhaltigkeit in der Automobilbranche

Sustainability in the automotive industry

43 Seiten, Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences,  
Fakultät Medien, Bachelorarbeit, 2017

## **Abstract**

Die Nachhaltigkeit gewinnt zunehmend an Bedeutung. Die vorliegende Arbeit befasst sich mit dem Thema der Nachhaltigkeit in der Automobilbranche. Dabei werden alle drei Perspektiven der Nachhaltigkeit anhand von Beispielen der Automobilbranche dargestellt. So wird verdeutlicht, wie dieses sensible Thema angewendet und umgesetzt wird.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Bibliographische Angaben</b> .....	<b>I</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>II</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>IV</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>V</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Automobilbranche</b> .....	<b>3</b>
2.1 Strukturdaten .....	3
2.2 Herausforderungen .....	5
2.3 Akteure.....	9
<b>3 Nachhaltigkeit</b> .....	<b>12</b>
3.1 Begriffsdefinition .....	12
3.1.1 Ökologische Dimension.....	13
3.1.2 Ökonomische Dimension .....	14
3.1.3 Soziale Dimension.....	15
3.2 Corporate Social Responsibility.....	15
3.2.1 Corporate Citizenship .....	17
3.2.2 Corporate Governance.....	17
3.2.3 UN Global Compact.....	18
3.3 Greenwashing.....	19
<b>4 Nachhaltigkeit in der Automobilbranche</b> .....	<b>21</b>
4.1 Ökologische Perspektive .....	21
4.1.1 Fahrzeuge .....	21
4.1.2 Recycling .....	23
4.1.3 Lacke .....	24
4.2 Ökonomische Perspektive .....	24
4.3 Soziale Perspektive .....	25
4.4 Nachhaltigkeit in der Wertschöpfungskette.....	26
<b>5 Nachhaltigkeit am Unternehmensbeispiel Porsche</b> .....	<b>28</b>
5.1 Vorstellung des Unternehmens Porsche .....	28
5.2 Umwelt und Energie.....	29
5.3 Wirtschaft und Kunden.....	30

---

5.4	Mitarbeiter und Gesellschaft .....	31
<b>6</b>	<b>Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen .....</b>	<b>33</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>35</b>
	<b>Eigenständigkeitserklärung .....</b>	<b>43</b>

---

## Abkürzungsverzeichnis

ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobil-Club
ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club
BRIC	Brasilien, Russland, Indien, China
ILO	Internationale Arbeitsorganisation
LOHAS	Lifestyles of Health and Sustainability
NGO	Non-Governmental Organisation
OEM	Original Equipment Manufacturer
TRIADE	Westeuropa, USA, Japan
UN	Vereinte Nationen
VDA	Verband der Automobilindustrie

---

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Automobilmärkte. Quelle: Statista 2017 .....	5
Abbildung 2: Wertschöpfungsstufen. Quelle: Diez/Reindl/Brachat 2016, 5 .....	10
Abbildung 3: Drei Dimensionen Modell. Quelle: Wilkens 2007, 6 .....	12
Abbildung 4: Porsche Mission E. Quelle: Porsche Mission E 2017 .....	30
Abbildung 5: Erfolgsfaktoren. Quelle: Eigene Darstellung .....	34



# 1 Einleitung

Noch nie zuvor war die Nachhaltigkeit ein so großes Thema wie heutzutage. Im Supermarkt sind die Regale in jeder Abteilung voll von Produkten mit Fairtrade und Biosiegeln. Ganz gleich in welchem Bereich, die Nachfrage nach nachhaltigen Produkten ist hoch und sie steigt weiter. Nachhaltigkeit ist längst ein fester Bestandteil unserer Gesellschaft geworden. Die Unternehmen haben erkannt wie wichtig es ist nachhaltige Produkte auf den Markt zu bringen und transparent zu agieren. Um die Nachfrage an solchen Produkten zu sättigen bedarf es jedoch einiger Maßnahmen. Es wird versucht, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte in einen Einklang miteinander zu bringen. Das ist aber nicht immer einfach, denn nur wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind, erst dann spricht man von tatsächlicher Nachhaltigkeit.

Auch die Automobilbranche bleibt von diesem Thema nicht unberührt. Sie ist ein großer Bestandteil unserer Wirtschaft und ist damit eine der wichtigsten Anlaufstellen wenn es um Nachhaltigkeit geht. In dieser Branche versuchen die Hersteller in jeglicher Hinsicht dieser Herausforderung gerecht zu werden. Doch wie wird das Thema Nachhaltigkeit in der Automobilbranche umgesetzt? Das Ziel dieser Arbeit ist es demnach, anhand von diversen Handlungen zu analysieren, wie die Automobilhersteller die Anforderungen der Nachhaltigkeit bewältigen und umsetzen.

In der vorliegenden Bachelorarbeit werden zunächst die allgemeinen Strukturdaten der Automobilindustrie erläutert. Hierbei wird auf die unterschiedlichen Märkte der Automobilbranche eingegangen. Außerdem spielen die Herausforderungen eine wichtige Rolle, worauf die Unternehmen eingehen und agieren. Des Weiteren wird erklärt, welche Akteure die Automobilbranche beeinflussen. Um das Thema Nachhaltigkeit verstehen zu können, wird der Begriff zuerst definiert. Daraus lassen sich drei wichtige Faktoren bilden, diese sind die ökologische, ökonomische und soziale Dimension. Dabei ist die Corporate Social Responsibility ein nicht mehr wegzudenkender Bestandteil. Darauf folgend wird die Verbindung zwischen der Automobilbranche und der Nachhaltigkeit anhand einzelner Beispiele verdeutlicht. Hierzu zählen unter anderem Themen wie das Recycling, die Investierung in Innovationen und der verantwortungsbewusste Umgang mit der Gesellschaft. Nachdem der Einblick in die Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit der Automobilbranche verdeutlicht wurde, wird durch Handlungen des Unternehmens Porsche die Umsetzung dargestellt. Hier werden alle drei Dimensionen anhand verschiedener Lösungsansätze erläutert. Um der Umwelt und Energie gerecht zu werden, hat Porsche bereits Fabriken nachhaltig erneuert. Im Bereich der Wirtschaft und Kunden investieren sie beispielweise stetig in neue Innovationen. Auch um die Mitarbeiter und die Gesellschaft zu fördern, versuchen sie durch angepasste Arbeitsbedingungen dem zu entsprechen. Am Ende dieser Arbeit werden die Erfolgsfaktoren durch drei wichtige Aspekte

nochmals verdeutlicht und bei den Handlungsempfehlungen wird auf die Forschungsfrage eingegangen.

## 2 Automobilbranche

Die Automobilwirtschaft war schon immer von Bedeutung für die Menschen. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts kam ein bedeutender technischer Fortschritt. Henry Ford hatte das Fließband erfunden, was für die Produktion des Automobils bis heute wichtig ist (vgl. Hundertmarkt 2013, 19). So wird bis heute die Produktionsgeschwindigkeit vorangetrieben. Am Anfang, als die Autos das erste Mal auf den Markt gekommen sind, konnten es sich nur die Oberschichten leisten. Durch die Erfindung des Fließbandes konnte die Massenproduktion eingesetzt werden. So wurde das Auto zu einem nicht wegzudenkenden Bestandteil im Straßenverkehr. Schon früher war es wichtig die Kosten der Produktion zu senken, die Produktivität und die Kapazität zu steigern (vgl. Hundertmarkt 2013, 19). Die Automobilbranche ist eine der wichtigsten weltweit. Ohne diese Branche hätten die Industrieländer nie einen solch wirtschaftlichen Aufschwung genossen. Da die Fahrzeuge immer kostengünstiger wurden, ist die Nachfrage gestiegen. Somit wurde der Grundstein für eine erfolgreiche wirtschaftliche Entwicklung gelegt (vgl. Hundertmarkt, 2013, 19).

Die Automobilbranche besteht aus den Fahrzeugherstellern, wie beispielweise BMW, Mercedes-Benz, Porsche, VW und Renault. Des Weiteren zählen die Zulieferer wie Bosch, Continental oder Magna dazu.

Für die Teilnehmer des Marktes stellt sich daher die Frage mit welchen Herausforderungen sie sich in Zukunft auseinandersetzen müssen. Dabei spielen die Akteure der Automobilindustrie eine wichtige Rolle.

### 2.1 Strukturdaten

Auf 81,1 Millionen Fahrzeuge wuchs der Weltautomobilmarkt im Jahr 2016 (vgl. Geschäftsverlauf 2016). In der Region Asien-Pazifik stieg die Nachfrage. Zudem konnten auch mehr Pkw-Neuzulassungen in Westeuropa und in den USA registriert werden. Jedoch konnte in Osteuropa und Südamerika nicht das Ergebnis von 2015 erreicht werden (vgl. Geschäftsverlauf 2016). Durch den attraktiven Arbeitsmarkt, die sichere Beschäftigung und das höhere Realeinkommen konnte Deutschland im Jahr 2016 insgesamt 3,4 Millionen Fahrzeuge registrieren (vgl. Geschäftsverlauf 2016).

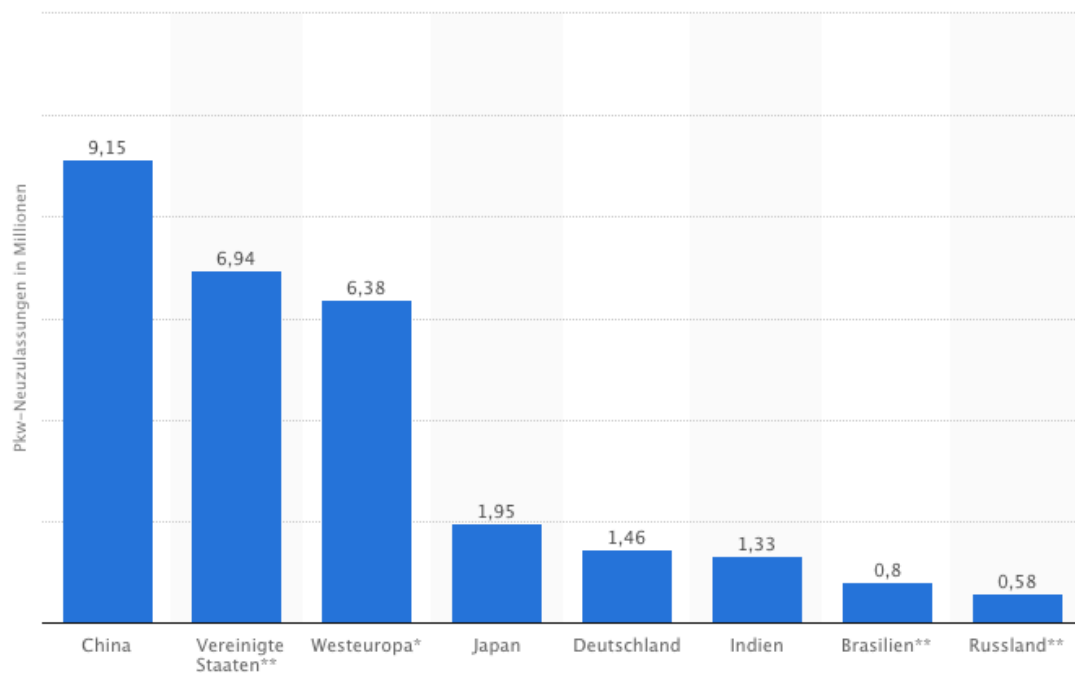
International befindet sich die Automobilwirtschaft in einem bedeutsamen Umbruch (vgl. Hecker/Hurth/Seeba 2010, 86). Die Automobilbranche war die Grundlage für einen hohen Antrieb in europäischen und nordamerikanischen Industrien. Hier erlebte die Industrie über mehrere Jahrzehnte schnell große Fortschritte in der Entwicklung, die vor allem bei den Kernmärkten ersichtlich wurden (vgl. Ebel/Hofer 2014, 4). Ausnahmslos zählen die Märkte der TRIADE (Westeuropa, USA, Japan) als durchgehend gesättigt (vgl. E-

bel/Hofer 2014, 4). Verdeutlicht wird dies durch die Anzahl der Pkw-Dichte in Westeuropa mit ungefähr 500 Pkw je 1000 Einwohner (vgl. Ebel/Hofer 2014, 4). Die USA ist ungefähr mit 700 Pkw je 1000 Einwohnern registriert (vgl. Stan 2015, 18). Dadurch hat sich der Wettbewerbsdruck international verstärkt (vgl. Becker 2005, 13). Durch diesen Wettbewerb kommt es zu starken Erweiterungen der Modellpaletten und in diesem Zusammenhang zu einer Überproduktion (vgl. Becker 2005, 9). So kommt es zu einer deutlich überhöhten Nachfrage und zu hohen Angebotskapazitäten. Die Unternehmen versuchen, um jeden Preis Kunden zu halten vor allem durch Investitionen in Forschung und Entwicklung (vgl. Becker 2005, 9). Die Kosten dafür steigen demnach, jedoch sind im Vergleich die sinkenden Einnahmen zu vermerken (vgl. Becker 2005, 9). In solchen gesättigten Märkten ist es also am schwersten für Unternehmen dauerhaft erfolgreich zu bleiben (vgl. Becker 2005, 10).

Hinsichtlich der geballten Kernmärkte legen die Automobilunternehmen ihren Fokus auf die BRIC-Staaten (Brasilien, Russland, Indien, China), den sogenannten Emerging Markets, da hier ein fundamentaler Anstieg bereits stattfindet und Wachstumschancen sehr hoch sind (vgl. Ebel/Hofer 2014, 27). Es wird prognostiziert, dass im Jahre 2025 circa ein Drittel der gesamten Pkws in China hergestellt und verkauft werden, da die Verlegung nach China wirtschaftlich und politisch immer wichtiger wird (vgl. Schramm/Koppers 2014, 4).

Die Industrieländer haben durch die Automobilbranche einen großen wirtschaftlichen Aufschwung genossen und profitieren effektiv von der hohen Nachfrage (vgl. Ebel/Hofer 2014, 4). Denn auch für die nächsten Jahre erwarten Experten und Prognoseinstitute einen bedeutsamen Fortschritt dieser Länder (vgl. Ebel/Hofer 2014, 5). Außerdem bieten Schwellenländer wie die Türkei, Thailand, Malaysia, Indonesien und Mexiko ein enormes Potenzial (vgl. Ebel/Hofer 2014, 5).

Der Zweig der Automobile ist eine der einflussreichsten Industrien weltweit (vgl. Ebel/Hofer 2014, 4). Zu den größten Automobilherstellern zählen Länder wie China, Japan, USA und Deutschland (vgl. Ebel/Hofer 2014, 4). Momentan gibt es über eine Milliarden Autos auf der ganzen Welt. Trotz der Option des Carsharings werden es zukünftig immer mehr Autos und in dem Zusammenhang auch mehr Verbraucher geben (vgl. Parment 2016, 7). Dank der hohen Aufwendungen in Forschung und Entwicklung, um so in ständig neue Innovationen zu investieren, genießt die Automobilindustrie einen globalen Erfolg (vgl. Branchenkonjunktur 2017).



© Statista 2017

Abbildung 1: Automobilmärkte. Quelle: Statista 2017

Anhand der Statistik lässt sich die Anzahl der Neuzulassungen von Pkws der größten Automärkte im Mai 2017 ablesen. Laut Quelle wurden im Mai auf dem russischen Markt circa 125.000 Fahrzeuge verkauft (vgl. Pkw-Neuzulassungen 2017). Hier ist die meistverkaufte Marke Lada. Es ist zu erkennen, dass die Nachfrage nach asiatischen Automarken wie Kia und Hyundai relativ hoch ist (vgl. Pkw-Neuzulassungen 2017). Japan zählt zu einer der größten Automobilhersteller der Welt. Produzenten wie Honda, Nissan und Toyota sind ebenfalls weltweit erfolgreich. 1,3 Millionen Fahrzeuge sind in Deutschland von den japanischen Automobilproduzenten zugelassen (vgl. Pkw-Neuzulassungen 2017).

## 2.2 Herausforderungen

Die Automobilindustrie muss sich heute mit vielen verschiedenen Herausforderungen stellen. Anhand der Herausforderungen kann die Automobilbranche erkennen, worauf sie zukünftig achten müssen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Die wichtigsten Herausforderungen werden im Folgenden erläutert:

- Eigentum am Fahrzeug

Der Trend zum flexiblem Carsharing nimmt durch die Werteverstärkung immer weiter zu. Konzepte wie Car2Go, DriveNow oder Multicity wurden deshalb ins Leben gerufen. In vielen Ballungszentren in Deutschland, aber auch in Europa und der USA, steigt die Nachfrage nach alternativen Konzepten immer mehr (vgl. Maurer/Gerdes/Lenz/Winner 2015,176). Große Konzerne wie Daimler und BMW sind sich der hohen Nachfrage bewusst und haben sich bereits mit Lösungsansätzen beschäftigt. Deshalb gibt es in diversen europäischen Städten Angebote von DriveNow und Car2Go (vgl. Aktuelle Herausforderungen 2016). Den Verbrauchern wird so die Möglichkeit geboten, ein Fahrzeug günstig und kurzfristig – ganz ohne Verantwortung – in Anspruch zu nehmen.

Wohingegen es früher völlig normal war mit der Volljährigkeit seinen Führerschein zu erlangen, ist es heute doch etwas Besonderes. Während die elterliche finanzielle Unterstützung früher notwendig war, entspricht es heutzutage nicht mehr der Norm (vgl. Parment 2016, 1). Außerdem muss die modernisierte Lebensplanung berücksichtigt werden. Dadurch verschiebt sich die Lebensplanung nach hinten und ein privates Auto wird demnach erst später notwendig (vgl. Autobesitz 2017). Weiterhin dürfen die zunehmenden Automobilpreise von Fahrzeugen und die dazugehörigen laufenden Kosten nicht außer Acht gelassen werden. Es ist schwer für Jugendliche, sich diesen Luxus zu leisten (vgl. Parment 2016, 2). Stattdessen nutzen sie Modelle wie Carsharing, sowie öffentliche Verkehrsmittel oder Fahrräder (vgl. Viehmann 2012). Gerade in Großstädten haben sich viele gedanklich vom privaten Besitz eines Fahrzeuges distanziert und sind auf Alternativen umgestiegen (vgl. Viehmann 2012). Das betrifft vor allem junge Erwachsene. Laut dem deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) legen 18- bis 19- jährige durchschnittlich nur noch 17 Kilometer mit ihrem Automobil zurück, während es vor rund zehn Jahren noch 28 Kilometer waren (vgl. Autobesitz 2017). Ein weiterer wichtiger Aspekt ist vor allem pragmatischer Natur. Es wird das Verkehrsmittel gewählt, welches in diesem Moment am praktischsten ist. Diese Denkweise wird auch durch den Ausbau von Radwegen und öffentlichen Verkehrsmitteln gefördert (vgl. Autobesitz 2017).

Durch diese Werteverstärkung muss sich die Automobilindustrie anpassen und den neuen Bedürfnissen ihrer Kunden nachgehen. Das Modell des Verkaufs muss in Frage gestellt und andere Konsummodelle angeboten werden (Ebel/Hofer 2014, 105).

Es ist offensichtlich, dass es in Zukunft nicht nur ausschließlich Carsharing Konzepte geben wird. Privatbesitz wird ein Teil der Gesellschaft bleiben (vgl. Priemer 2013). Trotzdem sind sich viele Unternehmen dieses Nachfragewandels bewusst und schrecken deshalb nicht vor Investitionen zurück (vgl. Aktuelle Herausforderungen 2016).

➤ Infrastruktur

Das Großstadtleben gewinnt zunehmend an Beliebtheit, nicht nur Ballungszentren, wie New York, London oder Paris, die schon seit langer Zeit beliebt sind, sondern auch viele andere Großstädte sind gemeint (vgl. Parment 2016, 3). Meist ist in solchen Ballungszentren die Struktur der öffentlichen Verkehrsmittel besonders ausgeprägt, sodass nicht unbedingt ein Auto benötigt wird. Dadurch werden Verkehrsflächen immer geringer (vgl. Parment 2016, 4). Der Ausbau von Straßen bzw. Fahrspuren kann durch mangelnde Flächen immer weniger ausgeführt werden. In Folge dessen stehen die Autofahrer immer häufiger im Stau oder kommen nur langsam voran (vgl. Urbanisierung 2017). Autos in solchen Städten bedeuten Stress für den Besitzer und verschwendete Zeit, zum Beispiel bei der Parkplatzsuche. Deshalb ist in der ganzen westlichen Welt und zunehmend auch in den BRIC-Ländern nur noch wenig Raum für das Auto geplant (vgl. Parment, 2016, 4).

Ziel ist es öffentlich zugängliche Ladestationen auszubauen. Dadurch soll die Nachfrage der Elektromobilität steigen, weil so künftig auch lange Routen gefahren werden können (vgl. Mortsiefer 2016). Der momentane Markt an Elektroautos hat höchstens eine Reichweite von 200 Kilometern (vgl. Mortsiefer 2016). Das soll geändert werden. Der Bund steuert 300 Millionen Euro bis zum Jahr 2020 zum Ausbau der Schnellladesäulen bei (vgl. Mortsiefer 2016). Die lückenhafte Versorgung von Ladesäulen wirkt für viele Autofahrer abschreckend, da das Risiko besteht, mit einer leeren Batterie stehen zu bleiben. Diese Herausforderung gilt es zu meistern, vor allem im Hinblick auf die Energieversorger. Diese haben sich bislang am Aufbau der Infrastruktur nicht beteiligt. Die Autokonzerne sehen es deshalb als ihre Aufgabe, den Bau an überregionale und regionale Stromversorger in Auftrag zu geben (vgl. Mortsiefer 2016).

Auch wenn der Trend weg vom klassischen Pkw-Besitz geht, wird die Ära des Autos nicht enden. Zukünftig soll durch alternative Fortbewegungsmöglichkeiten eine Mischform entstehen, durch die der allgemeine Verkehr entlastet wird und die einzelnen Transportmittel zusammenwirken (vgl. Priemer 2013).

#### ➤ Ressourcen

Neben konventionellen Benzin- und Dieselmotoren liegt der Fokus auf der Entwicklung von alternativen Antriebskonzepten und Kraftstoffen (vgl. Bozem/Nagl/Rennhak 2013, 73). Der Ausbau von nachhaltiger Mobilität befindet sich deshalb in vollem Gange. Damit sind alle Arten des elektrischen Antriebs, wie Hybrid und batterieelektrische Fahrzeuge, gemeint. Aber auch Kraftstoffe wie Erdgas, Autogas oder Biokraftstoffe sind inbegriffen (vgl. Bozem/Nagl/Rennhak 2013, 73). Der Trend vom Großstadtleben ist nicht nur im Hinblick auf die Parkplatzknappheit ein Problem, denn die Zunahme der Verkehrsdichte wirkt sich auch sehr stark auf die Umwelt aus. Hohe Konzentrationen an Abgasprodukten aus konventionellen Antriebskonzepten wie Kohlenstoffdioxid treiben den Ausbau der

Elektromobilität weiter an (vgl. Stan 2012, 1). Nicht zuletzt ist die Geräuschemission ein weiteres Argument für alternative Antriebe (vgl. Stan 2012, 2). Grundsätzlich stellt das Elektromobil das perfekte, geräuschlose und umweltfreundliche Fortbewegungsmittel dar (vgl. Stan 2012, 2). Die Schwierigkeit besteht im Ausbau ausreichender Ladestationen und der Energieversorger (vgl. Stan 2012, 3). Neben dem Ausbau von Ladestationen sind noch weitere wichtige Fragestellungen in den Vordergrund gerückt, wie die Entwicklung einer leistungsfähigen Batterietechnik, steigende Öl- und Gaspreise sowie die allgemeine restriktive Gesetzgebung der CO<sub>2</sub>-Emissionen (vgl. Schramm/Koppers 2014, 37). Hybridmotoren sind hingegen immer noch kritisch zu beachten. Sie zeigen keinen großen Vorsprung zu modernen Dieselmotoren (vgl. Stan 2012, 14). Vor allem auf der Autobahn sind Hybridmotoren im Nachteil (vgl. Stan 2012, 14). Für Stadtfahrten ist der zusätzliche elektrische Motor jedoch interessant (vgl. Stan 2012, 15).

Der wichtigste Aspekt bei alternativen Antriebsmethoden ist die Ressourcenbeschaffung. Wenn von einem gleichbleibenden Erdölverbrauch ausgegangen wird, wäre unser Bedarf für etwa 80 Jahre gedeckt, wobei es auch kürzere Schätzungen gibt (vgl. Stan 2012, 19). Durch die begrenzte Verfügbarkeit ist die Automobilindustrie gezwungen, neue Ansätze zu entwickeln (vgl. Stan 2012, 24). Das Ganze wird durch staatliche Reglementierungen unterstützt, durch die Automobilhersteller verpflichtet werden, nachhaltige Entwicklung zu betreiben (vgl. Ebel/Hofer 2014, 11). Die Ressourcenoptimierung hat einen hohen Stellenwert erlangt und ist nicht mehr als reine Vision der Zukunft zu betrachten.

#### ➤ Fahrsicherheit

Die stetig voranschreitende Urbanisierung wirkt sich auf die Kapazität der Verkehrswege aus. Voraussichtlich werden 70 % der Weltbevölkerung ihren Wohnsitz in die Stadt verlagern im Jahr 2050 (vgl. Verband der Automobilindustrie 2015). Die Schwierigkeit besteht in der Gewährleistung einer sicheren Mobilität ohne den Verlust einer sicheren Lebensqualität. Einen hohen Stellenwert nehmen dabei Fahrerassistenzsysteme und das automatisierte Fahren ein (vgl. Verband der Automobilindustrie 2015). Hauptsächlich geht es um die Förderung der Sicherheit, Effizienz und der Entlastung des Fahrers (vgl. Verband der Automobilindustrie 2015). Autonomes Fahren ist schon lange nicht nur eine Vision der Automobilbranche – erste Tests laufen bereits. Der Fahrer soll in gefährlichen Situationen so unterstützt werden, dass Unfälle verhindert werden können (vgl. Siebenpfeiffer 2014, 7). Schon während einer üblichen Fahrt können Parameter festgelegt werden, die das Assistenzsystem kontrolliert (vgl. Siebenpfeiffer 2014, 7). Beispielsweise soll Schläfrigkeit erkannt und den Fahrer an eine Pause erinnert werden (vgl. Siebenpfeiffer 2014, 7). Außerdem soll das Assistenzsystem durch Sensoren frühzeitig bevorstehende Kollisionen wahrnehmen (vgl. Siebenpfeiffer



2014, 7). In verschiedenen Stufen wird der Fahrer erst einmal auf den Fehlzustand hingewiesen und in kritischen Situationen soll auch ein Ausweichassistent eingreifen oder eine automatische Notbremsung durchgeführt werden (vgl. Siebenpfeiffer 2014, 7). Schon heute gelang es der Firma Bosch, solch ein Notbremssystem zu entwickeln, mit dem teilweise Kollisionen umgangen werden (vgl. Siebenpfeiffer 2014, 6).

So faszinierend die fortschrittlichen Entwicklungen der Automobilbranche auch klingen, gibt es noch viele offene Fragen. Aktuell gibt es noch keine Zertifikate und eindeutige Belege, wie es um die tatsächliche Sicherheit der Assistenzsysteme steht (vgl. Autonomes Fahren 2016). Auch eine gesetzliche Grundlage des autonomen Fahrens wurde noch nicht entwickelt. Die Empfindlichkeit der Sensoren könnte bei verschiedenen Wetterbedingungen beeinträchtigt werden (vgl. Karius 2016). Bei Nebel, Regen und Schnee kann nicht von einer zuverlässigen Datenübertragung ausgegangen werden. (vgl. Karius 2016) Die Herausforderung der Ingenieure und IT-Experten besteht darin, die Assistenzsysteme in der Art so zu gestalten, dass die Fahrzeuge beispielsweise eigenständig die Spur wechseln oder das Verhalten von Fußgängern und Fahrradfahrern analysieren können (vgl. Karius 2016).

### **2.3 Akteure**

Die Automobilwirtschaft lässt sich durch eine konventionelle, ausdifferenzierte Wertschöpfungskette kennzeichnen und auf diverse Akteure verteilen (Diez/Brachat 2001, 43). Mehrere Branchen wie die Textil-, Chemie- und Stahlindustrie arbeiten mit der Automobilindustrie zusammen. Um ein Auto fertigen zu können benötigt es viele Teilkomponenten oder Ressourcen, die von anderen Branchen zugeliefert oder hergestellt werden müssen (vgl. Branchenkonjunktur 2017). „Original Equipment Manufacturer“ (OEM) sind Unternehmen, welche Kraftfahrzeuge herstellen und eigene oder von Fremdlieferanten bezogene Teile zusammensetzen und diese anbieten. Die Zulieferer wie zum Beispiel Magna stellen den OEM diese Teile zur Verfügung (vgl. Wallentowitz/Freialdenhoven/Olschewski 2009, 1).

In der Wertschöpfungskette befinden sich auf der ersten Stufe die Lieferanten, die in zwei separate Abteilungen aufgeteilt werden können (vgl. Diez/Brachat 2001, 43). Einerseits gibt es die Betriebe, welche eigenständig Materialien produzieren. Hier zählen zum Beispiel das Getriebe oder die Autoreifen dazu, die unter anderem von Bosch oder ZF geliefert werden (vgl. Wallentowitz/Freialdenhoven/Olschewski 2009, 1). Auf der anderen Seite gibt es die Betriebe, die als Direktlieferant dienen. Diese übernehmen Dienstleistungen oder Aufgaben, wie zum Beispiel Kunststoffe für die Fahrzeugindustrie, obwohl sie keinen direkten Bezug auf die Automobillandschaft haben (vgl. Diez/Brachat 2001, 43). Daher ziehen auch diese Branchen einen Vorteil daraus. Nach Erhalt der Ressourcen können die Fahrzeugbetriebe die Autos produzieren. Zusätzlich kann auf

der zweiten Ebene der Wertschöpfungskette mit Hilfe mehrerer Betriebe, welche die Karosserien oder Anhänger produzieren, die Auswahl der Fahrzeughersteller ausgebaut werden (vgl. Diez/Brachat 2001, 43). Die dritte Ebene der Wertschöpfung befasst sich dann mit der Vermarktung der produzierten Güter (vgl. Diez/Brachat 2001, 44). Zukünftig wird die Wertschöpfungskette sich zu einem Wertschöpfungskreislauf entwickeln, bei der Herstellung und die Beseitigung von Automobilen miteinander verbunden werden (vgl. Diez/Brachat 2001, 45).

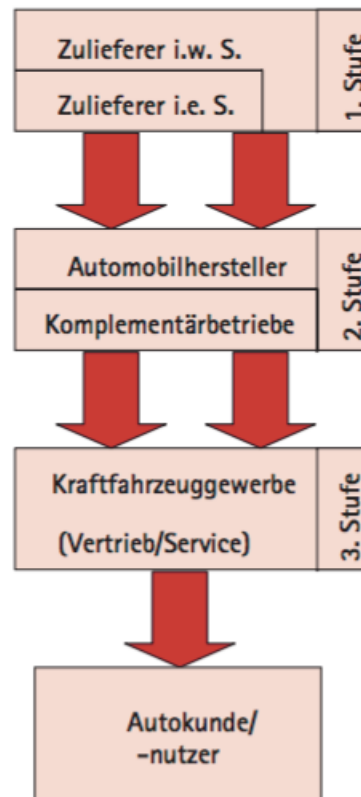


Abbildung 2: Wertschöpfungsstufen. Quelle: Diez/Reindl/Brachat 2016, 5

Die Entwicklungen, bei denen zunehmend die Bedeutung steigt, wie zum Beispiel die Vernetzung der Fahrzeuge, sorgen für eine Erweiterung und Veränderung in der automobilen Wertschöpfungskette (vgl. Branchenkonjunktur 2017). Des Weiteren gewinnen die Zulieferer mehr Wertschöpfungsanteile in Forschung und Entwicklung und in der Produktion, da die Hersteller sich auf weitere Kernkompetenzen konzentrieren (vgl. Wyman 2013). In Zukunft werden politische und wirtschaftliche Einfluss Einwirkungen auf den Werdegang der Automobilbranche haben (vgl. Schramm/Koppers 2014, 3). Zum Beispiel die zunehmende globale Bedeutung der Nachhaltigkeit wird sich überall verankern. Die fossilen Energien werden stetig teurer und eine Knappheit der Ressourcen ist zu erkennen (vgl. Schramm/Koppers 2014, 4).

---

Weitere Akteure in der Automobilindustrie sind die sogenannten NGOs (Nichtregierungsorganisationen). Die berühmtesten NGOs in Deutschland sind zum Beispiel Greenpeace und Foodwatch (vgl. NGOs). Das Ziel der Organisationen ist es, Druck auf die Politik und auf einzelne Unternehmen auszuüben, wenn von einer Bedrohung ausgegangen werden kann (vgl. NGOs). Die Aufdeckung des Dieseldgate – Skandals erfolgte durch solch eine Organisation (vgl. Decker 2015). Dies zeigt, wie hoch der Einfluss solcher Organisationen auf die Automobilindustrie sind. Auch der Einfluss von Unternehmen wie dem ADAC darf nicht unterschätzt werden. Oft findet ein Informationsaustausch zwischen den Abgeordneten und dem Automobilclub statt, um Positionen und Meinungen auszutauschen (vgl. Denkler 2014). Dadurch üben auch sie durch ihre gute Position am Markt einen gewissen Druck aus. Beispielsweise vertritt der ADAC dieselbe Meinung wie die Grünen: bessere CO<sub>2</sub> Grenzwerte für Neuwagen (vgl. Denkler 2014). Auch der Allgemeine Deutsche Fahrradclub (ADFC) gibt bei Interessenskonflikten des Öfteren seine Meinung preis (vgl. Fahrradclub 2016). Beispielsweise werden schärfere Geschwindigkeitsgrenzen im Autoverkehr gefordert. Folglich soll die Unfallrate von Radfahrern und von Fußgängern gesenkt werden (vgl. ADFC 2012).

### 3 Nachhaltigkeit

Die Nachhaltigkeit ist ein breitgefächertes Thema, das zunehmend an Bedeutung gewinnt. Für das Verständnis der Nachhaltigkeit ist es wichtig ihre Bestandteile zu kennen. Hierzu zählen die Corporate Social Responsibility und die ökologische, ökonomische und soziale Dimension.

#### 3.1 Begriffsdefinition

Der Begriff der Nachhaltigkeit begleitet die Gesellschaft schon seit über 300 Jahren. Im 18. Jahrhundert erkannte Hans Carl von Carlowitz, wie wichtig es ist, mit Ressourcen so umzugehen, dass die zukünftige Generation keine Nachteile daraus zieht (vgl. Nachhaltigkeit). Obwohl die Wurzeln der Nachhaltigkeit in der Forstwirtschaft liegen, gewann sie erst mit der Brundtland-Kommission an großer Bedeutung (vgl. Gabriel 2015, 6). Diese veröffentlichte folgende Definition „Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs“ (Müller 2007, 26). Die deutsche Interpretation dafür lautet „Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen“ (Müller 2007, 26). Das Konsumverhalten soll so gestaltet werden, dass unsere Bedürfnisse gedeckt werden, ohne die Versorgung der nachkommenden Generationen zu gefährden.

Mittlerweile spielt Nachhaltigkeit fast in jedem Bereich eine wichtige Rolle, deshalb gliedert sie sich in drei große Dimensionen, der sogenannten Triple-Bottom-Line.

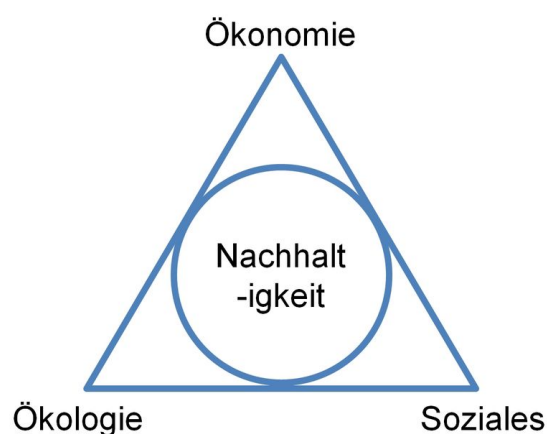


Abbildung 3: Drei Dimensionen Modell. Quelle: Wilkens 2007, 6

Das Drei-Dimensionen-Modell nimmt an, dass die ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekte gleichermaßen eingehalten werden müssen, damit tatsächlich von einer

nachhaltigen Entwicklung gesprochen werden kann (vgl. Kleine 2009, 5). Alle drei Begrifflichkeiten sind Teilaspekte der Nachhaltigkeit und sind dadurch eigenständig zu betrachten. Die Komplexität liegt also in der Verknüpfung und in der Realisierung aller Dimensionen. Das Modell spiegelt sich nicht nur auf politischer Ebene wider, sondern ist auch ein fester Bestandteil der heutigen Wirtschaft (vgl. Gabriel 2015, 9). Viele Unternehmen versuchen das Thema Nachhaltigkeit umzusetzen und haben es in ihre Unternehmensleitlinien integriert. Aus gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Sicht ist das signifikante Thema Nachhaltigkeit nicht mehr wegzudenken, weshalb jeder sich zunehmend mit seiner Wichtigkeit auseinandersetzen sollte.

Viele zahlreiche Fragen treten bei der Beschäftigung mit der Thematik der Nachhaltigkeit auf. Die Gesellschaft möchte erfahren, wie die Nachhaltigkeit dokumentiert wird oder wie sie die Erfolge und Veränderungen ermitteln (vgl. Gabriel 2015, 9). Viele nationale und europäischen Richtlinien zum wirtschaftlichen, umweltgezogenen und gesellschaftlichen Handeln geben Standards für nachhaltiges Handeln und die dazugehörige Dokumentation vor (vgl. Gabriel 2015, 10). Unterschiedliche Vorgaben gewährleisten, dass durch eine standardisierte Dokumentation Transparenz und Fortschritt verzeichnet werden können. Diese Vorgaben treffen große Kapitalgesellschaften, aber auch teilweise kleine und mittelständische Unternehmen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Unternehmen kompatibel mit nationalen und internationalen Rechtssystemen sind (vgl. Gabriel 2015, 9). Alle teilnehmenden Staaten müssen sich nach den Regelungen richten. Sie verfolgen ein Ziel: die Verbesserung der nachhaltigen Entwicklung. Um die Einhaltung dieser Standards sowie die dazugehörige Berichterstattung zu gewährleisten, werden in vielen Unternehmen Nachhaltigkeitsmanagementsysteme ins Leben gerufen. Diese entwickeln Leitlinien zur Einhaltung der Vorgaben, um damit vorhandene Barrieren für eine nachhaltige Entwicklung zu entfernen und den Fortschritt voranzutreiben (vgl. Gabriel 2009, 10).

Die Ergebnisse werden in einem Nachhaltigkeitsbericht festgehalten, um allen Stakeholdern sowie der Gesellschaft Einblick in die ökologischen, ökonomischen und sozialen Prozesse zu verschaffen (vgl. Gabriel 2009, 10). Für die Berichterstattung sind ausführliche Informationen über alle unternehmerischen Prozesse notwendig. Das Fundament für eine Prüfung der Nachhaltigkeit ist demnach komplette Transparenz. Bei einer solchen Prüfung wird verglichen, inwieweit die Vorgehensweisen in einem Unternehmen den Standards entsprechen.

### **3.1.1 Ökologische Dimension**

Das Augenmerk bei der ökologischen Nachhaltigkeit liegt in der Erhaltung des Naturkapitals bzw. der natürlichen Ressourcen, die maßgebend für die ökonomischen Abläufe sind (vgl. Schaltegger/Herzig/Kleiber/Klinke/Müller 2007, 11). Weiterhin wird versucht

eine irreversible Schädigung an Ökosystemen zu verhindern (vgl. Schaltegger/Herzig/Kleiber/Klinke/Müller 2007, 15). Jede menschliche Handlung hat Auswirkungen auf das Ökosystem. Das Resultat dieser Handlungen ist zum Beispiel die Schädigung der Ozonschicht, der Treibhauseffekt, die Übersäuerung, Überdüngung von Böden und nicht zuletzt der Rückgang der Biodiversität (vgl. Schaltegger/Herzig/Kleiber/Klinke/Müller 2007, 15). Immer mehr Umweltorganisationen und Politiker fordern die Menschen und Unternehmen auf, einen bewussteren Umgang mit natürlichen Ressourcen und deren Schutz vor Ausbeutung ihrer natürlichen Ressourcen zu entwickeln. Durch die starke Umweltbelastung zum Beispiel durch die CO<sub>2</sub>-Emissionen, wird weltweit aufgefordert, die Umwelteinflüsse zu reduzieren. Insbesondere nehmen Unternehmen ökologische Verantwortung wahr, wenn sie zum Beispiel mit natürlichen Ressourcen schonend und effizient umgehen (vgl. Schaltegger/Herzig/Kleiber/Klinke/Müller 2007, 15).

### 3.1.2 Ökonomische Dimension

Grundsätzlich wird bei der Betrachtungsweise aus der ökonomischen Perspektive aller unter einem gewissen Kosten-Nutzen-Faktor bewertet (vgl. Schaltegger/Herzig/Kleiber/Klinke/Müller 2007, 16). Die ökonomische Dimension gilt als eingehalten, wenn zukünftige Zahlungsmodalitäten sichergestellt sind und die Kosten möglichst rentabel gestaltet werden (vgl. Gabriel 2015, 14). Weiterhin gilt es, den Wert eines Unternehmens zu steigern und den Gewinn zu erhöhen. Ziele werden im Verhältnis zueinander abgewogen, um so Konflikte zu vermeiden und den gewünschten Erfolg zu erzielen (vgl. Schaltegger/Herzig/Kleiber/Klinke/Müller 2007, 16). Unter anderem gilt es Preisniveaustabilität und hohe Beschäftigungszahlen unter der Einhaltung des Wachstumsgesetzes ebenfalls zu erfüllen (vgl. Gabriel 2015, 14). Wenn diese betriebswirtschaftlichen Aspekte langfristig vorausgesetzt werden können, wird effektiv von einer ökonomischen Nachhaltigkeit gesprochen. Aber nur, wenn es mit dem dazugehörigen Umwelt- und Sozialmanagement kompatibel ist (vgl. Schaltegger/Herzig/Kleiber/Klinke/Müller 2007, 16).

Weitergehend setzt sich die ökonomische Dimension mit der Erhaltung des gewohnten Lebensstils auseinander, jedoch unter Berücksichtigung einer gewissen Effizienz. Solch eine Effizienz wäre beispielsweise der Kauf von energieeffizienten Produkten oder solche mit einer langen Lebensdauer (vgl. Schaltegger/Herzig/Kleiber/Klinke/Müller 2007, 9).

All diese Voraussetzungen geben Hinweise zur Definition der wahren ökonomischen Nachhaltigkeit. Durch ein gesundes Wachstum wird das individuelle Vermögen gesichert, Armut bekämpft und eine gewisse Gerechtigkeit geschaffen (vgl. Ökonomische Nachhaltigkeit 2016). Das wiederum fördert das Wachstum.

### 3.1.3 Soziale Dimension

Das wichtigste Gut eines Unternehmens sind dessen Mitarbeiter (vgl. Schaltegger/Herzig/Kleiber/Klinke/Müller 2007, 15). Deshalb ist die Führung von Menschen und der Organisation von Aktivitäten wichtiger denn je. Die Gestaltung aus einer sozialen Perspektive ist eine Herausforderung für Arbeitgeber, welcher sie sich stellen müssen. Es kommen Interessenskonflikte auf, durch die Kompromisse vereint werden. Das Ziel der Führungskräfte besteht einerseits darin den Erfolg des Unternehmens zu sichern, andererseits aber auch die einzelnen Ansprüche und Erwartungen zu erfüllen (vgl. Schaltegger/Herzig/Kleiber/Klinke/Müller 2007, 15). Es sollen Leitlinien geschaffen werden, die die Mitarbeiterzufriedenheit fördern, und damit maßgebend den Erfolg eines Unternehmens vorantreiben (vgl. Soziale Nachhaltigkeit 2015).

Die soziale Dimension setzt sich mit den Zielen der sozialen Stabilität und der Freiheit auseinander. Bei der Entwicklung einer solchen fairen Gesellschaft ist eine gewisse Gerechtigkeitsvorstellung vorausgesetzt (vgl. Leßmann 2016, 10). Eine sichere Arbeitsstelle sowie die freie Persönlichkeitsentfaltung im Zusammenhang mit guten Bildungs- und Ausbildungschancen sind wichtige Aspekte der sozialen Nachhaltigkeit (vgl. Leßmann 2016, 10). Insgesamt kann man feststellen, dass sich die soziale Dimension hauptsächlich mit der Festlegung gemeinsamer Leitlinien und Werte befasst, um so ein faires, gemeinschaftliches Leben und Arbeiten zu gewährleisten (vgl. Leßmann 2016, 10).

Zusammenfassend kann man sagen, dass all diese Aspekte kein Alleinstellungsmerkmal der Nachhaltigkeit ausmachen. Die Schwierigkeit besteht klar darin, die verschiedenen Dimensionen der Nachhaltigkeit zu kombinieren und damit eine umfassende Zielerreichung für alle beteiligten Parteien zu gewährleisten.

## 3.2 Corporate Social Responsibility

Corporate Social Responsibility, auch als Kurzform CSR genannt, beschreibt die gesellschaftliche Verantwortung über den vorgeschriebenen gesetzlichen Regelungen hinaus (vgl. Schulz/Bergius 2014, 6). CSR steht für eine nachhaltige Unternehmensführung, die in den Leitlinien des Unternehmens fest verankert sind (vgl. Schulz/Bergius 2014, 6).

Heutzutage ist Corporate Social Responsibility, aufgrund der immer weiter steigenden Nachfrage nach nachhaltigen Produkten, in jedem Unternehmen ein Thema. Der wirtschaftliche Fortschritt, vereint mit nachhaltigen Leitbildern, hat in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. Deshalb wird Unternehmen eine Schlüsselposition bei der Verwirklichung dieser Vereinigung eingeräumt (vgl. Schaltegger/Herzig/Kleiber/Klinke/Müller 2007, 15).

ger/Herzig/Kleiber/Klinke/Müller 2007, 15). Insbesondere die europäische Union hat sich dafür eingesetzt, ökologische und soziale Aspekte fest in die Unternehmenskulturen einzugliedern (vgl. Hansen 2014, 5). Dadurch soll die nachhaltige Entwicklung in die Gesellschaft integriert werden und an zentraler Bedeutung gewinnen (vgl. Hansen 2014, 5). Die Managementebenen stehen deshalb vor der Herausforderung, das Thema Nachhaltigkeit auszubauen und in ihrem Unternehmen zu verankern (vgl. Hansen 2014, 5). Dabei werden alle Stakeholder in der Ausübung der gesellschaftlichen Verantwortung berücksichtigt, um die Strategie voll auszuleben und um neue, gemeinsame Werte zu schaffen und der Gesellschaft aufzuzeigen (vgl. Schulz/Bergius 2014, 7).

Unternehmen äußern diese gesellschaftliche Verantwortung vor allem durch die faire Behandlung ihrer Mitarbeiter und die damit verbundenen Maßnahmen. Besonders die Wahrung der Arbeitsnormen und Menschenrechte und die daraus resultierende positive Auswirkung auf die Gemeinschaft gehören zu den Kernaussagen des CSR (vgl. Schulz/Bergius 2014, 7). Zusätzlich wird kulturelle Vielfalt unterstützt, sowie in Bildung und Aus- und Fortbildungen investiert (vgl. Schulz/Bergius, 7). Gleichzeitig wird das allgemeine Wohlbefinden der Mitarbeiter gefördert und eine Gleichstellung der Geschlechter bzw. Menschen mit Behinderung angestrebt (vgl. Schulz/Bergius 2014, 7).

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Effizienz natürlicher Ressourcen. Damit soll die Umwelt so effizient und schonend wie möglich in die Unternehmensprozesse eingegliedert werden (vgl. Schulz/Bergius 2014, 8). Ziel ist es, durch verantwortungsbewusstes Handeln einen möglichst geringen Schaden für die Umwelt zu erzielen und nachhaltig zu produzieren (vgl. Schneider/Schmidpeter 2015, 325). Konkret wird dabei versucht, die bestehende Artenvielfalt nicht zu gefährden und die eigene Unternehmensstrategie an die begrenzten Ressourcen anzupassen, um damit langfristig eine Gefährdung der Umwelt zu vermeiden (vgl. Schulz/Bergius 2014, 7).

Für die Reichweite dieser Verantwortungsübernahme gibt es keine Normen. Jedes Unternehmen versucht individuell, ihre Verantwortung zu zeigen. Deshalb ist die Frage nach CSR nicht, ob „es getan wird - oder nicht“, sondern in welchem Ausmaß es tatsächlich gesellschaftliche Verantwortung übernimmt (vgl. Hansen 2014, 6). Deshalb ist die Transparenz eines Unternehmens ausschlaggebend, damit die Gesellschaft die ausgeübte Verantwortung anerkennt und das Unternehmen wettbewerbsfähig bleibt. (vgl. Hansen 2014, 6).

Die EU-Kommission hat ihre Bedeutung der CSR an das EU-Parlament wie folgt definiert „CSR ist die Verantwortung von Unternehmen für ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft“ (Schulz/Bergius 2014, 8). Unternehmen nehmen gesellschaftliche Verantwortung wahr, indem sie beispielsweise Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fair behandeln, schonend und effizient mit natürlichen Ressourcen umgehen, in ihrer



Wertschöpfungskette sozial und verantwortungsvoll produzieren, für einen fairen Wettbewerb eintreten und Transparenz hinsichtlich der Unternehmensführung herstellen (vgl. Schulz/Bergius 2014, 7).

Es lassen sich weiterhin drei Ebenen der Corporate Social Responsibility unterscheiden: der Wertschöpfungsprozess, die Wertschöpfungsaufgabe und die gesellschaftliche Verantwortung über die Wertschöpfung hinaus (vgl. Gabriel 2015, 16). Der erste Punkt adressiert vor allem, potenzielle Problemfelder außerhalb des Unternehmens einzubeziehen, beispielsweise die Produktionsbedingungen bei den Zulieferern. (vgl. Gabriel 2015, 16). Daneben soll aber auch die Wertschöpfungsaufgabe selbst nachhaltig sein bzw. zur Lösung gesellschaftlicher Probleme beitragen (vgl. Gabriel 2015, 17). Als Beispiele hierfür lassen sich die Produktion von Elektro-Autos oder auch Bio-Supermärkte anführen. Schließlich können Unternehmen auch über ihre eigentliche Wertschöpfungsstrategie hinaus gesellschaftliche Verantwortung übernehmen. Hier sind beispielsweise Spenden- und Sponsoringaktivitäten angesprochen oder auch die Mitgestaltung institutioneller Rahmendordnungen (vgl. Gabriel 2015, 17).

### **3.2.1 Corporate Citizenship**

Corporate Citizenship stellt ein Teil von CSR dar und kam zum ersten Mal Mitte der neunziger Jahre in Deutschland zur Sprache (vgl. Westebbe/Logan 1995). Hauptsächlich geht es dabei um gesellschaftliches Engagement in unterschiedlichen Varianten. Ein großer Bestandteil von Corporate Citizenship, ist das Zusammenspiel von NGOs, Bürgerinitiativen, Bildungs- und Sozialeinrichtungen (vgl. Herchen 2007, 24). Des Weiteren gibt es die Möglichkeit einer Zusammenarbeit vom Staat direkt mit den Unternehmen (vgl. Herchen 2007, 24). Der Bereich Corporate Citizenship kann in zwei Aspekte unterteilt werden. Der erste Aspekt, Corporate Giving, meint die Unterstützung von Non-Profit-Organisation durch Spenden oder Sponsoring (vgl. Meffert/Münstermann 2005, 18). Der zweite Aspekt ist Corporate Volunteering. Hier werden Projekte gefördert, indem Mitarbeiter dafür freigestellt werden und Lohnfortzahlungen erhalten (vgl. Münstermann 2005, 18).

### **3.2.2 Corporate Governance**

Unter Corporate Governance wird ein Ordnungsrahmen für die Führung und Kontrolle eines Unternehmens verstanden (vgl. Corporate Governance 2015).

Dabei geht es vor allem um eine transparente und verantwortungsbewusste Unternehmensführung (vgl. Corporate Governance 2015). Nach Kritik aus teilweise weltweiten Reihen an der deutschen Unternehmensverfassung, hat das eine Regierungskommission ins Leben gerufen, die 2002 den Corporate Governance Kodex

einberief (vgl. Corporate Governance 2015). Danach sollen Richtlinien für Manager und Aufsichtsräte kontrollierbar und transparent für die Stakeholder sein (vgl. Corporate Governance). Es soll dabei auch ein Vergleich mit anderen Unternehmen hergestellt werden. Auch für Investoren ist der Kodex sehr wichtig. So soll das Vertrauen zu deutschen Unternehmen gestärkt werden und Investoren gehalten sowie neue akquiriert werden (vgl. Corporate Governance 2015).

Ein Teil von Corporate Governance ist Compliance. Darunter wird das Befolgen von Gesetzen und Regeln verstanden. Um das zu gewährleisten, ist spezielles Know-How und Organisation wichtig (vgl. Herchen 2007, 28). Die Compliance befasst sich mit Themen wie Kapital- und Wirtschaftsrecht, sowie Korruptionsbekämpfung (vgl. Herchen, 28). Da bei Nichteinhaltung der Gesetze und Regeln hohe Geldbußen oder enorme Imageschäden drohen, gibt es in einigen Firmen sogar Compliance Abteilungen (vgl. Herchen 2007, 28).

### **3.2.3 UN Global Compact**

Der damals amtierende UN-Generalsekretär Kofi Annan hat den Global Compact im Jahr 1999 in Davos ins Leben gerufen. Dabei geht es um einen internationalen Pakt, der alle Wirtschaftsvertreter dazu auffordert soziales und ökologisches Engagement zu zeigen (vgl. Herchen 2007, 43). Der Global Compact beinhaltet zehn Prinzipien: Die Internationale Arbeitsorganisation (ILO), die Grundsätze der Erklärung von Rio zu Umwelt und Entwicklung und die des Übereinkommens der Vereinten Nationen (UN) gegen Korruption (vgl. Herchen 2007, 43). Dabei müssen zehn Prinzipien eingehalten werden. Es geht dabei um vier Themengebiete, Menschenrechte und Arbeitsbeziehungen sowie Umweltschutz und Korruptionsbekämpfung (vgl. Herchen 2007, 44). Zur Kategorie Menschenrechte gehören beispielsweise die Unterstützung und Achtung der Internationalen Menschenrechte (vgl. Herchen 2007, 44). Zu den Arbeitsbeziehungen gehören zum Beispiel Vereinigungsfreiheit und die Beseitigung der Zwangsarbeit. Im Bereich des Umweltschutzes geht es hauptsächlich um die Erzeugung eines Umweltbewusstseins und den Umgang mit Umweltproblemen (vgl. Herchen 2007, 44).

Um am Global Compact teilnehmen zu können, müssen Firmen ihren Beitritt schriftlich erklären. Die Teilnahme erfordert die Achtung der Prinzipien sowie allgemeine Beteiligung am Global Compact. (vgl. Herchen 2007, 44) Die Prinzipien müssen in den Unternehmensablauf eingegliedert werden und die Teilnahme muss veröffentlicht werden.

Doch in der Theorie des Global Compact gibt es einige Lücken. Es gibt keinen Kontrollmechanismus und keine Strafe bei Nichteinhaltung (vgl. Herchen 2007, 45).

Deshalb gestaltet es sich schwierig zu überprüfen, ob die Prinzipien integriert sind (vgl. Herchen 2007, 45). Ähnlich wie beim Greenwashing könnte der Global Compact eher als Marketingstrategie dienen, um so Verbraucher zu täuschen.

### 3.3 Greenwashing

Das sogenannte „Greenwashing“ beschreibt eine nach Außen kommunizierte umweltbewusste und soziale Verantwortung, ohne das tatsächlich von Nachhaltigkeit gesprochen werden kann (vgl. Greenwashing 2013). Unternehmen versuchen sich geschickt zu vermarkten, um so neue Kunden anzulocken indem ein Bild vermittelt wird, welches nicht der Realität entspricht (vgl. Greenwashing 2013). Dabei wird entweder außerordentlich umweltfreundlich produziert oder ethisch korrekt und fair (vgl. Die Schattenseiten der CSR 2009).

Kunden werden durch das „grüne Image“ der Unternehmen in die Irre geführt und geblendet. Laut LOHAS (Lifestyle of Health and Sustainability) steigt die Anzahl der Kunden die ein ausgeprägtes Umweltbewusstsein haben stetig (vgl. Wenzel/Kirig 2009). Deshalb haben die Unternehmen erkannt wie wichtig es ist ein nachhaltiges Bild zu vermitteln und benutzen Greenwashing deshalb gerne als Marketinginstrument.

Käufer können oft nicht gleich feststellen, ob es sich bei den einzelnen Produkten um Greenwashing Produkte handelt oder tatsächlich umweltfreundlich produzierte. Durch die große Masse an Öko-Siegeln ist es schwer den Überblick zu behalten (vgl. Die Schattenseiten der CSR 2009). Umso einfacher ist es für Unternehmen durch solche „Etikettenschwindel“ den Verbraucher bewusst in die Irre zu führen. Die Verbrauchertäuschung geht jedoch noch einfacher. Durch Bilder auf der Verpackung werden Zustände suggeriert, die nicht der Wahrheit entsprechen (vgl. Die Schattenseiten der CSR 2009). Beispielsweise sind auf Milchverpackungen oft einzelne Kühe auf freien Wiesen abgebildet. Dadurch wird das Bild einer glücklichen artgerechten Tierhaltung vermittelt und der Käufer beeinflusst.

Es stellt sich deshalb die Frage, wie Umwelt- und Verbraucherschützer auf diese Irreführungen reagieren. Zwischenzeitlich gibt es viele Institutionen die sich mit den falsch dargestellten Siegeln befassen und sogar einen Preis für die größten Werbelügen vergeben. Über Etikettenschwindel wird in den Medien ausführlich aufgeklärt und Bericht erstattet.

Organisationen wie WWF und Greenpeace unterstützen den Verbraucher bei ethischen Einkäufen. Es ist also festzustellen, dass Skandale von den entsprechenden Überwachungsinstitutionen veröffentlicht werden und der Verbraucher aufgeklärt wird (vgl. Die Schattenseiten des CSR 2009).

In der Politik hingegen, wird die Sache anders angegangen. Greenwashing wird hier als Instrument verwendet um eine unergründbare grüne Mauer zu schaffen und ein bestimmtes Bild zu vermitteln. Dieses Bild können entsprechende Organisationen auch nicht durchleuchten (vgl. Die Schattenseiten des CSR 2009).

## 4 Nachhaltigkeit in der Automobilbranche

### 4.1 Ökologische Perspektive

Durch die immer mehr werdende Pkw-Nutzung stellt die CO<sub>2</sub>-Emission aktuell ein großes Umweltproblem dar (vgl. Stauer 2015, 77). Genau deshalb ist es so wichtig, sich um die Reduktion der Schadstoffe zu bemühen und diese durch stetige Forschung voranzutreiben (vgl. Stauer 2015, 77). Um die Nachhaltigkeit zu gewährleisten, muss eine Verminderung des Ressourcenverbrauchs vollzogen werden. Hierbei müssen die Erzeugungen von Energie und Produkten weniger belastet werden (vgl. Bozem/Nagl/Rennhak 2013, 194). Mithilfe technologischer Erfindungen, können Ressourcen effizient verwendet werden (vgl. Bozem/Rennhak/Nagl 2013, 194).

#### 4.1.1 Fahrzeuge

In den letzten Jahrzehnten ist die Versorgung der Umwelt immer wichtiger geworden. Aufgrund dessen mussten auch die Automobilunternehmen mitziehen, nachhaltige Innovationen auf dem Markt zu platzieren. Im Hinblick auf den Klimawandel und der Erhöhung der Treibhausgase ist festzustellen, dass alternative Fahrzeuge wie Elektro- und Hybridautos, welche in diesem Kapitel erläutert werden, als festen Bestandteil der Zukunft der Automobilbranche gelten (vgl. Bozem/Nagl/Rennhak 2013, 194).

##### ➤ Hybridfahrzeuge:

Die UNO legte im Jahr 2003 den Begriff "Hybrid" folgendermaßen fest: „Ein „Hybridfahrzeug“ bezeichnet ein Fahrzeug, in dem mindestens zwei Energieumwandler und zwei Energiespeichersysteme (im Fahrzeug eingebaut) vorhanden sind, um das Fahrzeug anzutreiben“ (vgl. Hofmann 2014, 4). Ein Hybridfahrzeug besteht aus einem Verbrennungsmotor, der mit einer elektrischen Antriebsmaschine verknüpft ist (vgl. Definition Hybridfahrzeug).

Hybridfahrzeuge stellen eine lukrative Alternative dar. Sie haben durch ständige Optimierung der Verbrennungsmotoren, also der primären Energieumwandlung, einen großen Vorteil (vgl. Hofmann 2014, 4). Außerdem wird auch ein Profit durch die Freiheitsgrade bei der Energieumwandlung und der Bremsenergieerückgewinnung gezogen (vgl. Hofmann 2014, 4). Allerdings werden die Hybridfahrzeuge nur in der Stadt als effektiv bezeichnet, aufgrund ihrer geringen Reichweite.

Es gibt mehrere Alternativen zu Hybridfahrzeugen. Ein Modell ist der Mild-Hybrid. Hier wird dem Verbrennungsmotor, durch einen Elektromotor Energie beim Bremsen zurückgesandt (Rekuperation). Im Gegensatz zum Mild-Hybrid besitzt der Voll-Hybrid

einen leistungsstärkeren Elektromotor und einen Akkumulator mit einer größeren Kapazität (vgl. Bertram/Bongard 2014, 30). Des Weiteren gibt es noch den Plug-In-Hybrid, Parallel-Hybrid, Serielle-Hybride und den Misch-Hybrid (vgl. Liesenkötter/Schewe 2014, 137).

#### ➤ Elektroauto

Elektromobilität ist heute ein festes Thema öffentlicher Debatten. Steigender Bedarf an Energie und Erdöl ist auf Bevölkerungswachstum und immer mehr werdende Motorisierung zurückzuführen (vgl. Bertram/Bongard 2014, 1). Dies stellt die Automobilbranche vor eine große Herausforderung. Deshalb soll Strom als Alternative hierzulande zukünftig eine große Rolle spielen und den Bedarf Deutschlands an Erdöl reduzieren (vgl. Bertram/Bongard, 2014, 1).

Ein reines Elektroauto ist mit einem Elektromotor und einer Batterie ausgestattet. Der Elektromotor dient dabei als Energiewandler und die Batterie als Energiequelle (vgl. Liesenkötter/Schewe 2014, 138). Neben dem batteriebetriebenen Elektromotor gibt es noch den brennstoffzellenbetriebenen Elektromotor; dieser nutzt Wasserstoff als Energieträger (vgl. Liesenkötter/Schewe 2014, 138). Hiermit kann eine nachhaltige Perspektive eines elektrisch angetriebenen Nullemissionsfahrzeugs angeboten werden. (vgl. Liesenkötter/Schewe 2014, 138). Es wurden bereits zwei Strategien vollzogen, um die Nachfrage der Elektroautos zu steigern. Die eine Variante bietet dem Kunden ein vergleichbares kostengünstiges Auto wie die ursprünglich angetriebenen Fahrzeuge (vgl. Bozem/Nagl/Rennhak 2013, 61). Die andere Möglichkeit ist, Kunden durch einen Bonus beim Kauf eines Elektroautos zu gewinnen (vgl. Bozem/Nagl/Rennhak 2013, 61).

Weiterhin könnte mithilfe von Carsharing die Nachfrage von Elektrofahrzeugen erhöht werden. Da junge Verbraucher immer weniger ein Auto besitzen möchte bzw. diese keine Wichtigkeit mehr darin sehen, kann Carsharing sinnvoll genutzt werden. Die Daimler AG und die BMW Group haben bereits Kooperationen mit Sixt abgeschlossen (vgl. Bozem/Nagl/Rennhak 2013, 59). Beispielsweise werden der 300 SMART electric-drive in Amsterdam angeboten (vgl. Bozem/Nagl/Rennhak 2013, 60).

Damit Elektroautos vollständig in die Gesellschaft integriert werden können, bedarf es einen Lernprozess des Verbrauches (vgl. Staufer 2015, 81). Dadurch, dass sich die Bedienung von einem Elektrofahrzeug von einem normalen Fahrzeug unterscheidet, wird es Zeit in Anspruch nehmen, sich daran zu gewöhnen (vgl. Staufer 2015, 81). Auch empfinden viele die nicht vorhandene Geräuschkulisse als ungewöhnlich. Durch die Elektrofahrzeuge kann sehr viel CO<sub>2</sub> eingespart werden (vgl. Bertram/Bongard 2014, 29). Der Strom für das Elektroauto kommt zwar aus der Steckdose, jedoch entsteht bei der Produktion des Stroms im Kraftwerk CO<sub>2</sub>-Ausstöße.

➤ Alternative Pkws

Ein weitere Alternative um den Klimaschutz zu unterstützen, wäre die Nutzung von Erdgas (CNG und LNG) und erneuerbarem Methan (Biomethan) (vgl. Basshuysen 2015, 1). Erdgas kann die Geräuschemission senken, Versorgungssicherheit steigern und die Energieeffizienz erhöhen (vgl. Basshuysen 2015, 1). Deshalb wird Biomethan und Erdgas von Deutschland durch einen günstigen Mineralölsteuersatz gefördert (vgl. Basshuysen 2015, 1).

#### 4.1.2 Recycling

Das Fahrzeugrecycling beschreibt die Entsorgung von Automobilen. Hierbei besteht die Absicht, die eingebauten Werkstoffe der Fahrzeuge wiederzuerlangen. Es gibt diverse Handlungsweisen des Autorecyclings, wie zum Beispiel die Kompaktierung, Fraktionierung und Stilllegung des alten Autos (vgl. Autorecycling). Die Kompaktierung ist die bekannteste Form des Recyclings und läuft gewöhnlich in zwei Stufen ab. Zunächst werden die Autos in Demontagebetrieben trockengelegt (vgl. Autorecycling). Hier findet die Demontierung der Betriebsflüssigkeiten, wie beispielsweise Motoröl und Kältemittel, statt (vgl. Autorecycling). Außerdem werden Bauelemente wie Starterbatterie, Materialien und Ersatzteile, wie zum Beispiel der Katalysator und die Reifen, zerlegt (vgl. Autorecycling). Im Anschluss findet die maschinelle Zerkleinerung der Restkarossen statt. Aus dem gewonnenen Schrott, der aus Eisen bzw. Stahl besteht, kann nach einer weiteren Aufbereitung eingeschmolzen werden, um so wieder Metalle zu erwirtschaften (vgl. Altfahrzeuge 2015). Bei der Fraktionierung werden die Reste der Rohstoffe zerkleinert (vgl. Dilk 2015).

Mithilfe der Wiederverwertung von Stoffen beim Autobau kann der Energieverbrauch bei der Fertigung gesenkt werden. Zum Beispiel beschreibt Opel eine 30 % CO<sub>2</sub> Reduzierung, da Kunststoff-Granulat mit niedrigeren Temperaturen und weniger Druck produziert werden kann (vgl. Wiederverwendung). Des Weiteren bestehen zum Beispiel beim Elektroauto BMW i3 circa 25 % der thermoplastischen Kunststoffe aus Rezyklaten, so der Recycling-Leiter der BMW Group, Steffen Aumann (vgl. Wiederverwendung). Außerdem werden teilweise Sitzbezüge aus Plastikflaschen produziert (vgl. Wiederverwendung). Durch die Verwendung der wiederverwertbaren Komponenten sparen Unternehmen und schützen gleichzeitig die Umwelt.

Bereits seit dem 01.01.2015 haben die EU-Richtlinien das Thema Recycling verschärft. (vgl. Doll 2014). Nach einer Nutzungsdauer von 15 bis 20 Jahren werden Autos zu Rohmaterialien verarbeitet (vgl. Doll 2014). Rund eine halbe Millionen Fahrzeuge zählen in Deutschland jährlich zu Altfahrzeugen (vgl. Altfahrzeuge 2015). Für die Wiederver-

wertung müssen 85 % der Rohstoffe zur Verfügung stehen und die Materialien müssen zu 95 % wiederverwertbar sein (vgl. Doll 2014).

#### **4.1.3 Lacke**

Seit den 1990er Jahren konnten in den Autoserienlacken die organischen Lösemittel überwiegend durch Wasser ersetzt werden (vgl. Lacke 2017). Heute wird die Mehrheit an Fahrzeugen mit Wasserlacken lackiert (vgl. Lacke 2017). Einige Fahrzeugproduzenten versuchen mit diversen Pulverlacksystemen ihre Karosserie frei von Lösemitteln zu lackieren. Mithilfe dieser Lacksysteme kann eine Materialausbeute von 100 % ermöglicht werden (vgl. Lacke 2017). Dadurch wird kaum Abfall erzeugt.

Außerdem kann die Lackiererei nicht nur aus der Umwelt- und Effizienzperspektive betrachtet werden. Zum Beispiel möchte Audi mit ihrem neuen Decklack auch technologische Prämissen setzen (vgl. Fuchslocher 2017). Mithilfe von Lackapplikations-Anlagen mit Robotertechnologie und elektrostatischen Hochgeschwindigkeits-Rotationszerstäubern kann ein vollautomatisierter Lackiervorgang geschehen (vgl. Fuchslocher 2017). Die innovativen Applikationsanlagen ermöglichen einen sparsamen und nachhaltigen Umgang mit Rohstoffen (vgl. Fuchslocher 2017). Zusätzlich kann durch den Umluftbetrieb pro lackiertem Auto bis zu 30 % CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert werden. Des Weiteren werden durch die Trockenabscheidung, Abluftreinigung und dem Umluftbetrieb der Ressourceneinsatz vermindert (vgl. Fuchslocher 2017). So können Heizenergie und der Wasserverbrauch für jedes Auto um 20 % gesenkt werden (vgl. Fuchslocher 2017).

## **4.2 Ökonomische Perspektive**

Die Grundlage des ökonomischen Aufstiegs in der Automobilbranche war schon immer die Innovationsfähigkeit. Sie konnten Kunden mithilfe starker Marken und weltweiten Innovationen anhand von marktfähigen Preisen durch effiziente Wertschöpfung befriedigen (vgl. Ebel/Hofer 2014, 188).

Innovationen wie die leistungsfähigeren Assistenzsysteme, durch die eine Autofahrt sicherer wird, zählen beispielsweise hier dazu (vgl. Siebenpfeiffer 2014, 7). Jedoch können Innovationen auch die Arbeitsplätze der Mitarbeiter kosten. Fahrzeughersteller müssen sich darauf einstellen, dass die Elektromobilität viele Arbeitsplätze kosten wird. Durch die Innovation des Elektroautos verliert der Verbrennungsmotor an Bedeutung (vgl. Elektroauto kostet Arbeitsplätze 2016). Da weniger komplexe Motoren oder aufwändige Getriebe benötigt werden, bedarf es auch weniger Mitarbeiter (vgl. Elektroauto kostet Arbeitsplätze 2016). Mit dem Zitat des BMW-Gesamtbetriebsratvorsitzenden Manfred Schoch „Ein Achtzylindermotor hat 1200 Teile die montiert werden müssen, ein



Elektromotor nur 17 Teile“, wird verständlich, dass weniger Mitarbeiter in der Entwicklung und Produktion gebraucht werden (vgl. Elektroauto kostet Arbeitsplätze 2016).

### 4.3 Soziale Perspektive

Die soziale Nachhaltigkeit ist in der Automobilbranche ein wesentlicher Bestandteil. Davon sind mehrere Bereiche betroffen und zeigt das Verantwortungsbewusstsein eines Unternehmens.

Soziale Nachhaltigkeit bedeutet für ein Automobilunternehmen auch faire Arbeitsbedingungen zu schaffen, welche in Deutschland im Allgemeinen gut sind. Jedoch ist die Automobilbranche durch einförmige Arbeitsabläufe gekennzeichnet. Viele Mitarbeiter empfinden die Form solch eines Arbeitsablaufs als psychisch belastend. Im Tesla-Werk in Kalifornien haben sich des Öfteren Mitarbeiter bezüglich der Arbeitszeiten und körperlichen Belastungen beschwert (vgl. Tesla-Werk 2017). Um den Angestellten den Arbeitsalltag zu erleichtern, gibt es viele verschiedene Möglichkeiten. Zum Beispiel hat Audi für seine Mitarbeiter sogenannte Chairless Chair für Montagearbeiten eingebaut. Dadurch können körperliche Belastungen verringert werden (vgl. Scholz 2017). Auch VW ist in dieser Hinsicht innovativ. Das Werk in Hannover-Stöcken hat für seine Mitarbeiter höhenverstellbare Hängebahnen und sogenannte Mitfahrbänder montiert, um den Arbeitsablauf zu erleichtern (vgl. Scholz 2016). Da überwiegend Schichtarbeit in der Automobilbranche stattfindet, ist es umso wichtiger, die work-life-balance zwischen dem Beruf und der Familie in Einklang zu bringen. Dazu bieten Unternehmen Gesundheitsprogramme und Kinderbetreuung für ihre Mitarbeiter an. Zusätzlich ist es auch wichtig, die Mitarbeiter an den Wandel durch die Digitalisierung anzupassen. Dazu benötigen die Mitarbeiter der Automobilindustrie mehr Softskills und Kreativität. Um den Mitarbeitern diese Kompetenzen zu geben, werden sogenannte Inhouse- und Outhouse Trainings angeboten und durchgeführt (vgl. Trainings 2016). Dadurch werden die Mitarbeiter geschult und so der Digitalisierungswandel vorangetrieben. Zusätzlich werden auch Workshops und Fachkonferenzen angeboten. Viele Führungskräfte möchten zukünftig flachere Hierarchien (vgl. Trainings 2016). Hierfür müssen sie als Coaches und Vorbilder agieren, um Vertrauen der Arbeitnehmer zu gewinnen. Das Unternehmen kann dynamischer auf Marktentwicklungen reagieren, indem die Prozesse durch Projektarbeit ersetzt werden (vgl. Trainings 2016).

Integration und Gleichberechtigung ist weiterer Aspekte der sozialen Nachhaltigkeit. Die Automobilunternehmen setzen sich auch zunehmend mit diesem Thema auseinander. So engagieren sie sich viel mit dem Thema der Flüchtlingskrise oder sorgen dafür, dass behinderte Menschen auch eine Chance haben zu arbeiten. Beispielsweise hat BMW für Flüchtlinge einen Einblick in die Produktion verschafft und sie dabei unterstützt, an Sprachkursen und Integrationstrainings teilzunehmen (vgl. Scholz 2016). Auch müssen

Unternehmen in Deutschland mit mehr als 20 Mitarbeitern mindestens 5 % Behinderte für Arbeitsstellen belegen. Wenn die gesetzlichen Vorgaben nicht eingehalten werden muss eine Strafe gezahlt werden (vgl. Theissen, 2013). Ein gutes Beispiel hierfür ist das Opel-Werk in Kaiserslautern. Dort arbeiten etwa 300 schwerbehinderte Mitarbeiter, die unter anderem für das Warenverteilzentrum, die Qualitätskontrolle und in der Karosseriekomponenten-Fertigung zuständig sind (vgl. Scholz 2015).

Des Weiteren unterstützen Automobilhersteller nicht nur Migranten, sondern auch die Gesellschaft durch Spenden. Die Automobilbranche spendet jährlich hohe Beträge an soziale Einrichtungen. So hat zum Beispiel der Audi Standort in Neckarsulm 270.000 Euro für 15 soziale und karitative Einrichtungen in der Region gespendet (vgl. Weihnachtsspende). Daimler die im Jahr 2011 eine „ProCent“ Initiative gegründet haben, unterstützen die Gesellschaft ebenfalls. Dabei spenden Mitarbeiter Cent Beiträge ihres Nettogehalts und Daimler verdoppelt den gesamten Betrag (vgl. Scholz, 2014). So kamen bereits 2,75 Millionen Euro zusammen, welche weltweit für soziale Projekte eingesetzt wurden (vgl. Scholz, 2014).

Doch für internationale Unternehmen ist es nicht nur wichtig, Mitarbeiter im eigenen Land zu fördern und zu unterstützen, sondern auch in deren Produktionsländern. Überwiegend produzieren die Fahrzeughersteller in Entwicklungsländern. Zudem haben auch viele Rohstoffe ihren Ursprung in diesen Ländern (vgl. CSR in der Automobilbranche). Hier ist es schwer, die internationalen Standards und die Menschenrechte zu überprüfen. Unternehmen müssen global die Pflicht der Arbeits- und Sozialstandards übernehmen, wie auch die Einhaltung der Menschenrechte. Deshalb pflegen viele Fahrzeugproduzenten ihre langjährigen Beziehungen zu den Lieferanten (vgl. CSR in der Automobilbranche). So kann die Überprüfung des Sozial- und Umweltstandards erleichtert werden (vgl. CSR in der Automobilbranche).

#### **4.4 Nachhaltigkeit in der Wertschöpfungskette**

Entlang der gesamten Wertschöpfungskette, muss ein Unternehmen die Inhalte der „Triple-Bottom-Line“ – wie Ökonomie, Gesellschaft und Ökologie innerhalb und außerhalb des Unternehmens vereinen. Schon während der Herstellung eines Autos, sollte die Verwertung auch die Stakeholder betreffen. Meistens entsteht zum Beispiel der CO<sub>2</sub>-Ausstoß eines Fahrzeugs nicht innerhalb der Produktionsstätte, sondern betrifft eher die Zulieferunternehmen (vgl. Schneider/Schmidpeter 2015, 325). Die Schwierigkeit besteht darin die richtigen Prioritäten in den Wertschöpfungsstufen festzulegen. Die Automobilhersteller sollten wissen, wie viel CO<sub>2</sub> oder andere Schadstoffe während der Produktion entstehen (vgl. Schneider/Schmidpeter 2015, 325). Weiterhin muss sich um die Recyclingbedingungen nach der Verwendung gekümmert werden. Außerdem sollten

den Herstellern bewusst werden, wie sie die Fahrzeuge entsorgen und ob dabei die Arbeitsbedingungen gerecht sind (vgl. Schneider/Schmidpeter 2015, 325).

Bei Nichteinhaltung dieser Produktionsbedingungen könnte es negative Auswirkungen auf die Unternehmen geben. Da Rohstoffe und Energiepreise stetig steigen, sind Unternehmen gezwungen, konsequent darauf zu achten, schonend mit ihren Ressourcen umzugehen (vgl. Schneider/Schmidpeter, 326). Dabei müssen Alternativen in Betracht gezogen werden, um bei Ressourcenknappheit eine gewaltige Preissteigerung zu vermeiden. Viele Verbraucher legen bei ihrer Kaufentscheidung zunehmend Wert auf Nachhaltigkeit (vgl. Schneider/Schmidpeter 2015, 326). Die Unternehmen werden dadurch unter Druck gesetzt und müssen der hohen Nachfrage im Bereich Nachhaltigkeit entsprechen, um konkurrenzfähig zu bleiben. Dadurch besteht die Gefahr als Verbraucher sich durch Marketingstrategien beeinflussen lassen (vgl. Schneider/Schmidpeter 2015, 343). Der Konzern-VW hat durch den Abgasskandal und das vorher betriebene Greenwashing, das Vertrauen ihrer Kunden verloren. Zukünftig achten Käufer durch solche Täuschungsskandale viel-mehr auf Transparenz und Beweise für nachhaltiges Verhalten.

Damit auf Grundlage der Corporate Social Responsibility langfristig Erfolge erzielt werden, sollen alle Mitglieder der Wertschöpfungskette gleichermaßen Verantwortung für Menschen und Umwelt zeigen (vgl. Lieferkette 2017). Auch deshalb verpflichten sich Unternehmen wie Daimler und BMW zur Teilnahme am UN Global Compact und die Einhaltung der Prinzipien.

## 5 Nachhaltigkeit am Unternehmensbeispiel Porsche

### 5.1 Vorstellung des Unternehmens Porsche

Die Porsche AG ist weltweit einer der erfolgreichsten Sportwagenhersteller im Premi-umsegment mit Stammsitz in Stuttgart-Zuffenhausen. Porsche gehört zu dem Volkswa-gen Konzern, hier zählen noch die Marken Audi, SEAT, SKODA, Bentley, Bugatti, Lamborghini, Ducati, Scania, MAN und VW Nutzfahrzeuge dazu (vgl. Markenportfolio 2017). Der Porsche-Konzern beschäftigt derzeit knapp 28.000 Mitarbeiter weltweit, mit deren Hilfe im Geschäftsjahr 2016 ein Gesamtumsatz von 22,3 Milliarden Euro erwirtschaftet wurde (vgl. Porsche Geschäftsbericht 2016). Das Porsche Pro-duktprogramm erstreckt sich aktuell über die Baureihen 911, Boxster, Cayman, Ca-yenne, Macan und Panamera. Dabei erfolgt die Entwicklung der Porsche Sportwagen im Entwicklungszentrum in Weissach (vgl. Standorte 2017). Außerdem ist der Konzern an 5 Standorten vertreten, Zuffenhausen, hier werden die Autos produziert, Leipzig wo die Fertigung stattfindet, Ludwigsburg befindet sich der After Sales Bereich und die Vertriebs- und Marketingexperten, Sachsenheim befindet sich das Ersatzteillager, Bietigheim-Bissingen befindet sich ein Großteil der Tochtergesellschaften wie die Porsche Consulting GmbH, Porsche Deutschland GmbH, Porsche Financial Services GmbH und die Porsche Lizenz- und Handelsgesellschaft GmbH & Co. KG (vgl. Standorte 2017). Zum Entwicklungszentrum in Weissach gehören auch die Außen-standorte Rutesheim, Hemmingen und Weilimdorf dazu (vgl. Standorte 2017). Die Or-ganisation der Porsche AG ist durch folgende Ressorts aufgebaut, die Geschäftsleitung, die Beschaffung, Forschung und Entwicklung. (vgl. Vorstand 2016). Des Weiteren zählen noch Finanzen, IT, Personal- und Sozialwesen, sowie Produktion, Logistik, Vertrieb und Marketing dazu (vgl. Vorstand 2016).

Porsche hat den Vorjahreswert in den Vereinigten Staaten wieder übertroffen. Sie liefer-ten 54.280 im Jahr 2016 Fahrzeuge an Verbraucher aus (vgl. Geschäftsverlauf 2016). Auch in Kanada konnte Porsche im Jahr 2016 wieder einen Zuwachs um Gegensatz zum Jahr 2015 erkennen (vgl. Geschäftsverlauf 2016). Hier lieferten sie 7.061 Autos an Kun-den (vgl. Geschäftsverlauf 2016). In Südamerika, ausgenommen Brasilien, konnte Porsche das gleiche Niveau wie im Vorjahr erreichen. Das Ergebnis ließ sich allerdings in Brasilien fast um die Hälfte verdoppeln als im Vorjahr (vgl. Geschäftsverlauf 2016). In jedem europäischen Land bis auf Russland ging ein kleiner Teil zurück. Der größte Absatzmarkt für Porsche bleibt China bereits zum zweiten Mal hintereinander. Auch in Japan hat Porsche einen Zuwachs erkennbar gemacht. Im Nahen Osten sowie in Indien und Afrika steht das Unternehmen jedoch noch vor einigen Herausforderungen, wie zum Beispiel die politische Instabilität oder der Verfall des Ölpreises eine Rolle. In Australien und Neuseeland konnte Porsche jedoch wieder die Verkaufszahlen im Jahr 2016 im

Gegensatz zu 2015 erhöhen (vgl. Geschäftsverlauf 2016). Die Porsche AG hat noch nie so viel wie im ersten Quartal 2017 verkauft. Circa 59.700 Autos konnte bisher verkauft werden (vgl. Autobauer 2017).

## 5.2 Umwelt und Energie

Porsche ist sich der Herausforderung des Klimawandels und der immer knapper werdenden Ressourcen bewusst. Sie haben verschiedene Lösungsansätze umgesetzt. Zum Beispiel haben sie weltweit den ersten Photovoltaik-Pylon errichtet. So wird das Porsche Zentrum in Berlin-Adlershof komplett mit Strom versorgt (vgl. Umweltdialog 2017). Des Weiteren werden dank innovativer Technologien im Porsche Werk Leipzig jährlich 17.000 Tonnen CO<sub>2</sub> gespart (vgl. Umweltfreundliche Fabrik 2014). Dies wird ermöglicht durch den energieeffizienten Karosseriebau und die nachhaltige gesteuerte Lackierung. (vgl. Umweltfreundliche Fabrik 2014). Der Karosseriebau wird durch eine Photovoltaikanlage optimiert. Durch das elektrostatische Abscheidesystem für Lösungsmittel können im Lacknebel die Emissionen reduziert werden (vgl. Umweltfreundliche Fabrik, 2014). Das Werk zählt zu einer der nachhaltigsten Automobilfabriken der Welt (vgl. Umweltfreundliche Fabrik 2014). Auch hat die Produktionsstätte von Porsche aufgrund der Beschädigung von Böden und Gewässern, effiziente Technologien, eingesetzt um diese nachhaltig zu schützen (vgl. Umweltfreundliche Technologien 2017). Zudem werden alle größeren Kunststoffbauteile für sortenreines Recycling gekennzeichnet. (vgl. Verantwortung 2017).

Durch die zunehmende Feinstaubbelastung in Stuttgart hat Porsche ein Mobilitätskonzept für die Mitarbeiter errichtet. Hiermit soll vor allem der dichte Straßenverkehr weniger belastet und die Feinstaubbelastung gesenkt werden. Dafür hat die Porsche AG Busse, Bahnen und Fahrgemeinschaften für den Arbeitsweg und bei Dienstreisen gefördert (vgl. Infrastruktur 2017). Sobald es Feinstaubalarm gab, haben Mitarbeiter die Möglichkeit erhalten, kostenlos mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu fahren. Um der Herausforderung der Infrastruktur noch mehr Lösungsansätze zu ermöglichen, hat Porsche den Arbeitsweg durch nähere Anbindungen von Bus und Bahn erleichtert (vgl. Infrastruktur 2017). Außerdem werden die Kosten der S-Bahn-Unterführung ans Porsche Museum von der Deutschen Bahn und Porsche übernommen (vgl. Infrastruktur 2017).

Um der Herausforderung der Ressourcen und der Emissionsgesetzgebung, mit der 6-Euro-Grenzwerte entgegenzutreten, hat Porsche mehrere Hybrid-Modelle auf den Markt gebracht und 2020 wird der erste rein elektrisch getriebene Porsche auf den Markt kommen. Dies sind Eckpfeiler, wenn es um die Senkung von Energiebedarf und Emissionsausstoß geht (vgl. Verantwortung 2017). In der folgenden Abbildung wird der Mission E, der rein elektrisch angetrieben wird, dargestellt.



Abbildung 4: Porsche Mission E. Quelle: Porsche Mission E 2017

Durch das neue Projekt entstehen mehr als 1.000 neue Arbeitsplätze in Zuffenhausen und rund 700 Millionen Euro werden in den Hauptsitz, beispielsweise für neue Lackierereien und Montagen, investiert (vgl. Mission E 2015).

Porsche verfügt bei den Hybrid-Modellen über eine größere Produktpalette. Eines der Fahrzeuge ist der Porsche Cayenne S Hybrid. Dieser kann im elektrischen Zustand beim Abstellen des Verbrennungsmotors bis zu 160 km/h fahren (vgl. Hofmann 2014, 440). Der erste Plug-In-Hybrid in der Oberklasse ist der Porsche Panamera S E-Hybrid. Hierbei handelt es sich um eine Weiterentwicklung des bereits vorhandenen Panamera S Hybrid und des Cayenne S Hybrid (vgl. Hofmann 2014, 442). Der Porsche 918 Spyder wurde als erster Supersportwagen, mit einem Plug-In-Hybrid hergestellt (vgl. Hofmann 2014, 446).

### 5.3 Wirtschaft und Kunden

Die Transparenz eines Unternehmens gewinnt zunehmend an Bedeutung. Umso wichtiger ist es, dass der Konzern seine Fortschritte, Ziele und Erfolge im Bereich der Nachhaltigkeit klar definiert und CSR-Tätigkeiten offenlegt. Dies ist überlebenswichtig für den langfristigen Erfolg eines Unternehmens, da Politiker und die Gesellschaft immer mehr Wert darauf legen.

Zum ersten Mal veröffentlichte Porsche den Nachhaltigkeitsbericht zusammen mit dem Geschäftsbericht. Durch die integrierten Berichte kann die Wichtigkeit der Nachhaltigkeit verdeutlicht werden, da er genauso wichtig ist, wie der Finanzbericht. Es ist eine feste Komponente der Unternehmensstrategie. Die Berichte bestehen aus insgesamt 250 Seiten und ist in zwei Teile aufgeteilt (vgl. Berichterstattung 2017). Im ersten Band PERFORMANCE, der sich auf 116 Seiten auslegt, werden über Umwelt- und Energie-

und Finanzzahlen berichtet (vgl. Berichterstattung 2017). Zudem werden Geschehnisse des Jahres, die aktuelle Leistungskraft des Konzerns sowie die nachhaltige und ökonomische Entwicklung festgehalten. Im zweiten Band PERSPECTIVE werden auf 134 Seiten Einblicke in die Tradition und Zukunft des Unternehmens gegeben. Bestandteile des Bandes sind zum einen die Nachhaltigkeit, die als zentrales Anliegen der Gesellschaft gelten und die Digitalisierung (vgl. Berichterstattung 2017). Des Weiteren beschäftigt sich der zweite Teil mit der Fehler-Kultur in Innovationsprozessen und der Innovationen von Fabriken (vgl. Berichterstattung 2017).

Um langfristig Erfolg zu erzielen, muss auf Basis der Corporate Social Responsibility, die gesamten Mitglieder der Wertschöpfungskette für Menschen und Umwelt Verantwortung übernommen werden (vgl. Schneider/Schmidpeter 2015, 325). Des Öfteren entstehen die CO<sub>2</sub> Ausstoße nicht in der Produktion, sondern bei den Lieferanten. (vgl. Schneider/Schmidpeter 2015, 326). Umso wichtiger ist es, dass die Einhaltung der Nachhaltigkeit zwischen den Lieferanten und Porsche stattfindet. Kunden legen beim Kauf eines Autos viel Wert auf Nachhaltigkeit (vgl. Schneider/Schmidpeter 2015, 326). Durch das Greenwashing Skandal bei VW, achten Käufer mehr auf die Transparenz und die Beweise der Nachhaltigkeit, da Porsche auch zu dem VW-Konzern gehört. Der Motor für den Porsche Cayenne wird von Audi hergestellt, so kamen sie auch ins Visier des Kraftfahrt-Bundesamt (vgl. Abgas-Betrug 2017). Hier wurden Untersuchungen durchgeführt, da auch bei dem Unternehmen Audi auffällige Diesel-Abgaswerte entdeckt wurden (vgl. Abgas-Betrug 2017). Deshalb ist es so wichtig die Kunden mit der Nachhaltigkeit ständig zu überzeugen. Denn bei solchen Nachrichten werden sie immer misstrauischer gegenüber Porsche und der gesamten Automobilindustrie.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil sind die Investitionen in Innovationen. Porsche hat hier beispielsweise InnoDrive konzipiert. Das entwickelte Fahrassistenzsystem ermöglicht es Fahrstrategien intelligenter umzusetzen (vgl. Siebenpfeiffer 2014, 146). So stellen sie sich der Herausforderung der Assistenzsysteme. InnoDrive vereint die bereitgestellten Informationen über die Fahrstrecke und beherrscht alle technischen Eigenschaften des Autos. Mithilfe des Systems können im Durchschnitt 10 % des Verbrauches gespart werden, obwohl es bei mindestens gleicher Durchschnittsgeschwindigkeit fährt (vgl. Siebenpfeiffer 2014, 146). Durch stetig neue Innovationen versucht Porsche auf dem Markt auch weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben.

#### **5.4 Mitarbeiter und Gesellschaft**

Für die Mitarbeiter und Gesellschaft übernimmt der Konzern in diversen Bereichen Verantwortung. Durch dieses Verantwortungsbewusstsein erlangt Porsche im Berichtsjahr 2016 wieder Top-Platzierungen in anerkannten Arbeitgeber-Rankings (vgl. Arbeitneh-

mer 2017). Ebenso sind sie für Ingenieure und Wirtschaftswissenschaftler ein attraktiver Arbeitgeber (vgl. Gatermann/Werle 2008).

In Bezug auf die Mitarbeiter unternimmt Porsche einige Aktivitäten. Dazu zählen auch die vielen Möglichkeiten für Aus- und Weiterbildungen. Beispielsweise werden intern viele Trainings, Seminare und Weiterbildungen angeboten (vgl. Arbeitnehmer 2017). Da die Arbeitsabläufe teilweise eintönig sind, wurden sowohl die Arbeitsplätze, als auch die Arbeitsbedingungen umstrukturiert. So unterstützt es die Gesundheit von jedem Mitarbeiter, unabhängig des Alters. Ein Beispiel hierfür ist die Abschaffung der Kernarbeitszeit von 9 bis 15 Uhr. Seit 2016 gibt es eine neue Gleitzeitregelung, bei welcher den Mitarbeitern eine Gleitzeit von 6.30 bis 20 Uhr zur Verfügung steht (vgl. Arbeitszeiten 2015). Dadurch ermöglicht Porsche seinen Mitarbeitern mehr Wahlfreiheiten für unterschiedliche Lebenssituationen und einen größeren Zeitraum, den sie flexibel nutzen können. Zudem können Mitarbeiter zwei Mal pro Woche von zu Haus aus arbeiten (vgl. Arbeitszeiten). Die erforderlichen Arbeitsmittel werden von dem Konzern kostenlos zur Verfügung gestellt. Auch während eines Pflegefalls können Mitarbeiter bis zu drei Monate freigestellt werden (vgl. Arbeitszeiten 2017). Hier bekommen die Mitarbeiter 75 % ihres Gehaltes (vgl. Arbeitszeiten 2017). Durch den Wandel der Zeit ist es heutzutage nicht ungewöhnlich, dass beide Elternteile berufstätig sind. Deshalb bieten die Standorte Zuffenhausen, Weissach, Ludwigsburg und Sachsenheim Kinderbetreuungsplätze an (vgl. Arbeitszeiten 2017). Außerdem wird aufgrund des demografischen Wandels jedem Arbeitnehmer einen früheren Renteneintritt angeboten (vgl. Arbeitszeiten 2015).

Im Bereich der sozialen Nachhaltigkeit spielt auch die Chancengleichheit eine wichtige Rolle. Deshalb stellt Porsche Menschen mit Behinderungen ein. Das Unternehmen ist sich der Gesetzlage bewusst und übersteigt des Öfteren leicht die 5 % Quote (vgl. Weindel 2014). Dabei wird diesen Menschen die Möglichkeit geboten, sich an der Montage und der Herstellung zu beteiligen und in vielen anderen Bereichen tätig zu sein.

Auch im Bereich der Gesellschaft ist Porsche aktiv. Hier hat der Konzern ein Integrationsprogramm gestartet, wobei Flüchtlinge aus Syrien, Afghanistan, Irak und Eritrea binnen acht Monate das Integrationsprogramm absolvieren (vgl. Scheiner 2017). Dabei können die Teilnehmer deutsche Sprachkenntnisse erlernen und handwerkliche Grundlagen für die Produktion erlangen (vgl. Scheiner 2017). Ein weiteres Engagement ist der 6-Stunden-Lauf in Zuffenhausen. Dabei spendete Porsche für jede 911-Meter-Runde fünf Euro in den Spendentopf (vgl. Arbeitnehmer 2017). Für den Lauf hatten sich mehr als 3000 Mitarbeiter beteiligt (vgl. Arbeitnehmer 2017).



## 6 Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen

Die Nachhaltigkeit in der Automobilbranche ist abhängig von verschiedenen Erfolgsfaktoren, welche in folgender Abbildung dargestellt werden. Hierzu zählen wichtige Aspekte wie die ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit. Die Gleichgewichtung dieser Faktoren ist für den langfristigen Erfolg essenziell und sollten berücksichtigt werden.

Um der ökologischen Nachhaltigkeit gerecht zu werden, ist die Schonung der Ressourcen ein wesentlicher Bestandteil. Die Automobilbranche kann mithilfe, des Recyclings einen nachhaltigen Umgang der Rohstoffe ermöglichen. Ein weiterer Faktor der Ökologie ist der Umweltschutz. So wird versucht, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch Elektroautos zu verringern. Anhand von stetigen technischen Innovationen, wie die der Fahrassistenzsysteme, wird die ökonomische Nachhaltigkeit umgesetzt. Diese ermöglichen eine zunehmende Sicherheit im Straßenverkehr. Bei der sozialen Nachhaltigkeit ist es wichtig, die Bedürfnisse der Mitarbeiter anzupassen. So wird versucht, die Gesundheit der Arbeitnehmer durch beispielsweise ergonomische Arbeitsplätze auszustatten. Außerdem müssen die Produktionsprozesse im Ausland aufgrund der Menschenrechte berücksichtigt werden.

Um die Nachhaltigkeit der Automobilbranche umzusetzen, bedarf es der Gleichhaltung von der ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit. Besonders wichtig ist es hierbei, alle Aspekte zu berücksichtigen. Gute Ansätze sind dafür nicht ausreichend, sondern das Handeln und die Umsetzung sind für die Einreichung essenziell. So wird durch das Recycling bereits gebrauchte Autoteile für den Neubau eines Autos wiederverwendet. Bei der Lackierung wird darauf geachtet, dass ein nachhaltiger Umgang mit Rohstoffen erfolgt. Auch durch Elektroautos versucht die Automobilindustrie, den CO<sub>2</sub> Ausstoß zu verringern. Dadurch, dass die Automobilbranche stetig in Weiterentwicklungen der Technik investiert, kann beispielsweise durch Fahrassistenzsysteme der Verkehr sicherer gestaltet werden. In der sozialen Nachhaltigkeit agieren die Fahrzeughersteller in verschiedenen Bereichen beispielsweise für soziale Projekte. Des Weiteren achten sie auch im Ausland auf die Einhaltung der Menschenrechte. Im Allgemeinen wird die Nachhaltigkeit durch Berücksichtigung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimension umgesetzt.

Meines Erachtens setzt die Automobilindustrie das Thema der Nachhaltigkeit gut um. Sie versuchen auf verschiedene Umweltfaktoren Rücksicht zu nehmen und durch gerechte Arbeitsbedingungen, die Menschenrechte und die Gleichheit eines jeden Menschen zu achten.

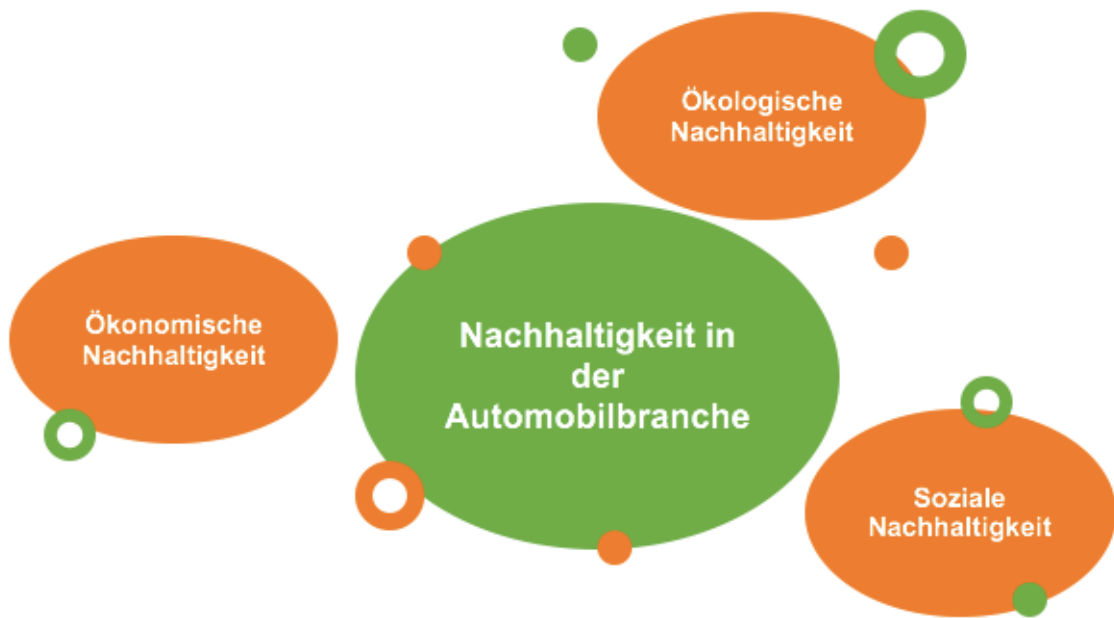


Abbildung 5: Erfolgsfaktoren. Quelle: Eigene Darstellung

## Literaturverzeichnis

Abgas-Betrug (2017): Porsche-Mitarbeiter wegen Abgas-Betruges unter Verdacht. <https://www.derwesten.de/wirtschaft/porsche-mitarbeiter-wegen-abgas-betruges-unter-verdacht-id211197469.html> (10.07.2017)

ADFC (2012): ADFC fordert niedrigere Geschwindigkeiten im Autoverkehr. <https://www.adfc-nrw.de/aktuelles/aktuelles/article/adfc-fordert-niedrigere-geschwindigkeiten-im-autov.html> (27.02.2012)

Aktuelle Herausforderungen (2016): Aktuelle Herausforderungen der Automobilindustrie. <https://www.automobil-produktion.de/webtipps/aktuelle-herausforderungen-der-automobilindustrie-125.html> (08.06.2016)

Altfahrzeuge: Altfahrzeuge. <http://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/produktverantwortung-in-der-abfallwirtschaft/altfahrzeuge#textpart-1> (06.11.2015)

Arbeitnehmer (2017): Mitarbeiter & Gesellschaft. <https://newsroom.porsche.com/de/geschaefts-nachhaltigkeit-bericht-2016/handlungsfelder-nachhaltigkeit/mitarbeiter-gesellschaft.html> (17.03.2017)

Arbeitszeiten (2015): Flexiblere Arbeitszeiten im Sinne der Beschäftigten. <https://www.igmetall.de/porsche-lebensphasenorientiertes-arbeitszeitmodell-16734.htm> (01.10.2015)

Autobauer (2017): Porsche verkauft so viele Autos in einem Quartal wie noch nie. <http://www.stuttgarter-nachrichten.de/inhalt.stuttgarter-autobauer-porsche-verkauft-so-viele-autos-in-einem-quartal-wie-noch-nie.080d55fb-2309-4629-9877-bc906e1ee067.html> (12.04.2017)

Autobesitz (2017): Immer weniger junge Menschen besitzen ein eigenes Auto. <http://www.badische-zeitung.de/deutschland-1/immer-weniger-junge-menschen-besitzen-ein-eigenes-auto--66471734.html> (13.07.2017)

Autonomes Fahren (2016): TÜV SÜD: Autonomes Fahren bringt neue Herausforderungen in puncto Sicherheit mit sich. <http://www.tuev-sued.de/tuev-sued-konzern/presse/pressearchiv/tuv-sud-autonomes-fahren-bringt-neue-herausforderungen-in-puncto-sicherheit-mit-sich> (23.09.2016)

Autorecycling: Autorecycling – Hintergründe und Ablauf. <http://www.autohaus24.de/auto-recycling>

Basshuysen, Richard (2015): Erdgas und erneuerbares Methan für den Fahrzeugantrieb. Wege zur klimaneutralen Mobilität. In: List, Helmut (Hrsg.): Der Fahrzeugantrieb. Wiesbaden.

Becker, Helmut (2005): Auf Crashkurs. Automobilindustrie im globalen Verdrängungswettbewerb. Berlin

Berichterstattung (2017): Porsche veröffentlicht erstmals integrierten Geschäfts- und Nachhaltigkeitsbericht. <http://www.cpmonitor.de/cpmedien/detail.php?rubric=Medien&nr=35754&PHPSESSID=127jpb8p86k8qb93j4pji4n2n0> (20.07.2017)

Bertram, Mathias/Bongard, Stefan (2014): Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr. Grundlagen, Einflussfaktoren und Wirtschaftlichkeitsvergleich. Wiesbaden.

Bozem, Karlheinz/Nagl, Anna/Rennhak, Carsten (2013): Energie für nachhaltige Mobilität. Trends und Konzepte. Wiesbaden.

Branchenkonjunktur (2017): Automobilindustrie. <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Branchenfokus/Industrie/branchenfokus-automobilindustrie.html>

Corporate Governance (2015): Corporate Governance. [https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/corporate\\_governance\\_kodex\\_1046.htm](https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/corporate_governance_kodex_1046.htm) (31.08.2015)

CSR in der Automobilbranche: Automobilindustrie. <http://www.csr-in-deutschland.de/DE/Unternehmen/Branchen/Automobilindustrie/automobilindustrie.html>

Decker, Hanna (2015): So kam der Abgasskandal ans Licht. <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/diesel-affaere/so-kam-der-vw-abgasskandal-ans-licht-13818832.html> (23.09.2015)

Definition Hybridfahrzeug: Hybridantrieb. <http://www.mein-autolexikon.de/motor/hybridantrieb.html>

Denkler, Thorsten (2014): Wie ein Lobby-Verband die Politik beeinflusst. <http://www.sueddeutsche.de/politik/einfluss-des-adac-wie-einer-der-groessten-lobby-verbaende-die-politik-beeinflusst-1.1867563> (20.01.2014)

Die Schattenseiten der CSR (2009): Greenwashing – Die dunkle Seite der CSR. <https://reset.org/knowledge/greenwashing---die-dunkle-seite-der-csr>

Diez, Willi/Reindl, Stefan/Brachat, Hannes (2016): Grundlagen der Automobilwirtschaft. Das Standardwerk der Automobilindustrie. 6. Aufl. München.

Dilk, Heiko (2015): Wiederverwendung spart nicht nur Geld. <http://www.tagesspiegel.de/mobil/recycling-bei-der-automobilproduktion-wiederverwendung-spart-nicht-nur-geld/12044148.html> (12.07.2015)

Doll, Nikolaus (2014): Das Märchen vom würdigen Tod deutscher Autos. <https://www.welt.de/wirtschaft/article135896133/Das-Maerchen-vom-wuerdigen-Tod-deutscher-Autos.html> (31.12.2014)

Ebel, Bernhard/Hofer, Markus (2014): Automotive Management. Strategie und Marketing in der Automobilwirtschaft. 2. Aufl. Berlin.

Elektroauto vernichtet Arbeitsplätze (2016): Die bittere Wahrheit: Das Elektroauto vernichtet Arbeitsplätze. [http://www.focus.de/auto/elektroauto/auto-vw-personalchef-werk-salzgitter-braucht-neue-aufgaben\\_id\\_5930673.html](http://www.focus.de/auto/elektroauto/auto-vw-personalchef-werk-salzgitter-braucht-neue-aufgaben_id_5930673.html) (13.09.2016)

Fahrradclub (2016): Fahrradclub will Autoverkehr auf Harvestehuder Weg verbieten. <http://www.abendblatt.de/hamburg/eimsbuettel/article207162555/Fahrradclub-will-Autoverkehr-auf-Harvestehuder-Weg-verbieten.html> (11.03.2016)

Gabriel, Alexander (2015): Freiwillige Veröffentlichung und Prüfung von GRI-Nachhaltigkeitsberichten. Eine empirische Analyse auf dem europäischen Kapitalmarkt. In: Köhler, Annette/Marten, Kai-Uwe/Quick, Reiner/Ruhnke, Klaus/ Wolz, Matthias (Hrsg.): Auditing and Accounting Studies. Wiesbaden.

Gatermann, Michael/Werle, Klaus (2008): Arbeitgeber bei Studenten. Audi und Porsche sind spitze. <http://www.spiegel.de/lebenundlernen/job/top-arbeitgeber-bei-studenten-audi-und-porsche-sind-spitze-a-573531.html> (21.08.2008)

Geschäftsverlauf (2016): Geschäftsverlauf. <https://newsroom.porsche.com/de/geschaefts-nachhaltigkeit-bericht-2016/performance/geschaeftsverlauf.html> (17.03.2017)

Götz, Fuchslocher (2017): Nachhaltige Lackierung von Audi, BASF und Covestro. <https://www.automobil-produktion.de/technik-produktion/nachhaltige-lackierung-von-audi-basf-und-covestro-128.html> (30.03.2017)

Greenwashing (2013): Greenwashing. Ein grünes Image kann man nicht verordnen. <https://www.springerprofessional.de/social-media/public-relations/greenwashing-ein-gruenes-image-kann-man-nicht-verordnen/6598486> (21.03.2013)

Hansen, Katrin (2014): CSR und Diversity Management. Erfolgreiche Vielfalt in Organisationen. In: Schmidpeter, René (Hrsg.): Corporate Social Responsibility. Berlin.

Hecker, Falk/Hurth, Joachim/Seeba, Hans-Gerhard (2010): Aftersales in der Automobilwirtschaft. Konzepte für ihren Erfolg. München.

Herchen, Oliver (2007): Corporate Social Responsibility. Wie Unternehmen mit ihrer ethischen Verantwortung umgehen. Norderstedt.

Hofmann, Peter (2014): Hybridfahrzeuge. Ein alternatives Antriebssystem für die Zukunft. 2. Aufl. Wien.

Hundertmark, Heike (2013): Beziehungsmanagement in der Automobilindustrie. OEM Relationship Management als Sonderfall des CRM. Wiesbaden.

Infrastruktur (2017): Umwelt & Energie. <https://newsroom.porsche.com/de/geschaeftsnachhaltigkeit-bericht-2016/handlungsfelder-nachhaltigkeit/umwelt-energie.html> (17.03.2017)

Karius, Andreas (2016): Autonomes Fahren: Die Herausforderungen für die nächsten Jahre. <https://www.automobil-produktion.de/technik-produktion/fahrzeugtechnik/autonomes-fahren-die-herausforderungen-fuer-die-naechsten-jahre-307.html> (13.01.2016)

Kirig, Anja/Wenzel, Eike (2009): Lohas: bewusst grün – alles über die neuen Lebenswelten. München.

Kleine, Alexandro (2009): Operationalisierung einer Nachhaltigkeitsstrategie. Ökologie, Ökonomie und Soziales integrieren. Wiesbaden.

Koch, Susanne (2012): Logistik. Eine Einführung in Ökonomie und Nachhaltigkeit. Berlin.

Lacke (2017): Farben und Lacke unterstützen nachhaltiges Wirtschaften. <http://www.lacke-und-farben.de/magazin/hintergrundwissen/nachhaltigkeit-in-der-lackindustrie/>

Leßmann, Sophia (2016): Determinanten der Nachhaltigkeit. Armut als Einflussgröße des individuellen Nachhaltigkeitsverhaltens. Wiesbaden.

Lieferkette (2017): Automobilindustrie will mehr Nachhaltigkeit in der Lieferkette. <http://www.technik-einkauf.de/news/panorama/nachhaltigkeit-in-der-lieferkette-staerken/> (01.02.2017)

Liesenkötter, Bernd/Schewe, Gerhard (2014): E-Mobility. Zum Shailing-Ship-Effect in der Automobilindustrie. In: Dilger, Alexander/Ehrmann, Thomas/Leker, Jens/Schewe, Gerhard (Hrsg.): Schriften aus dem Centrum Management (Cfm). Wiesbaden.

Markenportfolio (2017): 12 Marken, die bewegen. Die Modellpalette des Volkswagen Konzerns – Ein Überblick und Links zu den internationalen Websites der Marken. <https://www.volkswagenag.com/de/brands-and-models.html> (2017)

Maurer, Markus/Gerdes, Christian/Lenz, Barbara/Winner, Hermann (2015): Autonomes Fahren. Technische, rechtliche und gesellschaftliche Aspekte. Deutschland.

Mission E (2015): Grünes Licht für Mission E. <https://newsroom.porsche.com/de/produkte/porsche-mission-e-konzeptstudie-aufsichtsrat-e-mobility-12064.html> (04.12.2015)

Mortsiefer, Henrik (2016): Deutsche Autohersteller bauen Ladenetz für E-Autos. <http://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/e-mobilitaet-deutsche-autohersteller-bauen-ladenetz-fuer-e-autos/14911234.html> 29.11.2016

Müller, Hansruedi (2007): Tourismus und Ökologie. Wechselwirkungen und Handlungsfelder. 3. Aufl. München.

Münstermann, Matthias (2007): Corporate Social Responsibility. Ausgestaltung und Steuerung von CSR-Aktivitäten. Wiesbaden.

Nachhaltigkeit: Nachhaltige Waldwirtschaft. <http://www.bmel.de/DE/Wald-Fischerei/Forst-Holzwirtschaft/Forstwirtschaft-node.html>

NGOs: Einfluss von Nichtregierungsorganisationen auf Unternehmen wächst. <http://www.absatzwirtschaft.de/einfluss-von-nichtregierungsorganisationen-auf-unternehmen-waechst-13322/> (16.08.2012)

Ökonomische Nachhaltigkeit (2016): Nachhaltigkeit und die Agenda 2030. <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2016/04/2016-04-08-entwicklungspolitik.html> (08.04.2016)

Parment, Anders (2016): Zukunft des Autohandels. Vertrieb und Konsumentenverhalten im Wandel – Wie das Auto benutzt, betrachtet und gekauft wird. Wiesbaden.

Pkw-Neuzulassungen (2017): Automärkte weltweit nach Pkw-Neuzulassungen im Juni 2017 (in Millionen). <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/164769/umfrage/groesste-automaerkte-weltweit-nach-pkw-neuzulassungen/> (2017)

Porsche Geschäftsbericht (2016): Geschäfts- & Nachhaltigkeitsbericht 2016.

Porsche Mission E (2017): Porsche Mission E. <http://blog.pacificporsche.com/tag/porsche-mission-e/> 16.03.2017

Priemer, Birgit (2013): Wie sieht die Zukunft der Stadtautos aus? <http://www.auto-motor-und-sport.de/news/forschung-bei-mercedes-wie-sieht-die-zukunft-des-stadtautos-aus-6585997.html> (09.04.2013)

Riedel, Hergen (2013): Greenwashing: Ein grünes Image kann man nicht verordnen. <https://www.springerprofessional.de/social-media/public-relations/greenwashing-ein-gruenes-image-kann-man-nicht-verordnen/6598486> (21.03.2013)

Schaltegger, Stefan/Herzig, Christian/Kleiber, Oliver/Klinke, Torsten/Müller, Jan (2007): Nachhaltigkeitsmanagement in Unternehmen. Von der Idee zur Praxis: Managementansätze zur Umsetzung von Corporate Social Responsibility. In: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/econsense – Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft e. V./Centre for Sustainability Management (CSM) der Leuphana Universität Lüneburg. Wolfsburg.

Scheiner, Jens (2017): Porsche qualifiziert Flüchtlinge für den Arbeitsmarkt. <http://www.automobil-industrie.vogel.de/porsche-qualifiziert-fluechtlinge-fuer-den-arbeitsmarkt-a-576786/> (30.01.2017)

Schneider, Andreas/Schmidpeter, René (2015): Corporate Social Responsibility. Verantwortungsvolle Unternehmensführung in Theorie und Praxis. 2. Aufl. Berlin.

Scholz, Gerd (2017): Betriebliches Gesundheitsmanagement: So bleiben Mitarbeiter fit – und Unternehmen erfolgreich. <http://www.automobilwoche.de/article/20170531/NACHRICHTEN/170539984/betriebliches-gesundheitsmanagement-so-bleiben-mitarbeiter-fit--und-unternehmen-erfolgreich> (31.05.2017)

Scholz Gerd (2016): Gesundheitsmanagement. Ergonomie-Exkurs ins VW-Werk Stöcken. <http://www.automobilwoche.de/article/20160126/NACHRICHTEN/160129937/gesundheitsmanagement-ergonomie-exkurs-ins-vw-werk-stoecken> (26.01.2016)

Scholz, Gerd (2016): Integration: Orientierungstraining für Flüchtlinge im BMW-Werk Berlin. <http://www.automobilwoche.de/article/20160518/NACHRICHTEN/160519908/integration-orientierungstraining-fuer-fluechtlinge-im-bmw-werk-berlin> (18.05.2016)

Scholz, Gerd (2015): Opel-Werk Kaiserslautern: 56 neue behindertengerechte Arbeitsplätze <http://www.automobilwoche.de/article/20150303/NACHRICHTEN/150309985/opel-werk-kaiserslautern--neue-behindertengerechte-arbeitsplaetze> (03.03.2015)



Scholz, Gerd (2014): Weihnachtsspenden: Mitarbeiter helfen mit Millionen. <http://www.automobilwoche.de/article/20141211/NACHRICHTEN/141219984/weihnachtsspenden-mitarbeiter-helfen-mit-millionen> (11.12.2014)

Schulz, Thomas/Bergius Susanne (2014): CSR und Finance. Beitrag und Rolle des CFO für eine Nachhaltige Unternehmensführung. In: Schmidpeter, René (Hrsg.): Management-Reihe Corporate Social Responsibility. Berlin.

Soziale Nachhaltigkeit (2015): efeno. Gutes tun. Besser machen. <http://efeno.de/soziale-nachhaltigkeit-arbeitgeber-employer-branding-beratung/> (2017)

Schramm, Dieter/Koppers, Martin (2014): Das Automobil im Jahr 2025. Vielfalt der Antriebstechnik. Wiesbaden.

Siebenpfeiffer, Wolfgang (2014): Vernetztes Automobil. Sicherheit – Car-IT – Konzepte. Wiesbaden.

Stan, Cornel (2012): Alternative Antriebe für Automobile. Hybridsysteme, Brennstoffzellen, alternativer Energieträger. 3. Aufl. Berlin.

Standorte 2017: Unsere Standorte. <http://www.porsche.com/germany/aboutporsche/overview/locations/> (2017)

Staufer, Isabel Maria (2015): Akzeptanz ökologischer Produktinnovationen im Automobilbereich. Wirkungen der Markenliebe. In: Burmann, Christoph/Kirchgeorg, Manfred (Hrsg.): Innovatives Markenmanagement. Wiesbaden.

Tesla-Werk (2017): Psychischer Druck – Tesla-Arbeiter beklagen Arbeitsbedingungen. <http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/tesla-arbeiter-berichten-von-ueblen-arbeitsbedingungen-a-1148397.html> (19.05.2017)

Theissen, Bettina (2013): Warum Arbeitgeber sich von der Behinderten-Quote freikaufen. <http://www.faz.net/aktuell/beruf-chance/recht-und-gehalt/arbeitsmarkt-warum-arbeitgeber-sich-von-der-behinderten-quote-freikaufen-12686091.html> 03.12.2013

Trainings (2016): Digitalisierung bringt Automobilindustrie in Zugzwang. <http://www.marktundmittelstand.de/personal/digitalisierung-bringt-automobilindustrie-in-zugzwang-1251061/> (27.09.2016)

Umweltdialog (2017): UmweltDialog. Porsche unterstützt Pflanzaktion: 5.000 junge Laubbäume gesetzt. <http://www.umweltdialog.de/de/unternehmen/oekologie/2017/Porsche-unterstuetzt-Pflanzaktion-5.000-junge-Laubbaeume-gesetzt.php> (26.05.2017)

Umweltfreundliche Fabrik (2014): Eine umweltfreundliche Fabrik. Bei Porsche Leipzig werden pro Jahr 17.000 Tonnen CO2 gespart. (Okt 2014)

Urbanisierung (2017): Studie: Urbanes Leben und Mobilität: Auto bleibt wichtiges Verkehrsmittel. <http://www.presseportal.de/pm/116025/3619935> (25.04.2017)

Verband der Automobilindustrie (2015): Jahresbericht 2015. Berlin.

Verantwortung (2017): Produktverantwortung. <https://newsroom.porsche.com/de/geschaefts-nachhaltigkeit-bericht-2016/handlungsfelder-nachhaltigkeit/produktverantwortung.html> (17.03.2017)

Viehmann, Sebastian (2012): Killt Carsharing die Autobranche? [http://www.focus.de/auto/news/autoabsatz/tid-28720/ein-carsharing-fahrzeug-ersetzt-vier-bis-acht-pkw-killt-carsharing-die-autobranche\\_aid\\_885810.html](http://www.focus.de/auto/news/autoabsatz/tid-28720/ein-carsharing-fahrzeug-ersetzt-vier-bis-acht-pkw-killt-carsharing-die-autobranche_aid_885810.html) (21.12.2012)

Vorstand (2016): Der Vorstand der Porsche AG. <http://www.porsche.com/germany/aboutporsche/overview/executiveboard/> (2017)

Wallentowitz, Henning/Freialdenhoven, Arndt/Olschewski, Ingo (2009): Strategien in der Automobilindustrie. Technologietrends und Marktentwicklungen. Wiesbaden.

Weihnachtsspende: Weihnachtsspende: Audianer unterstützen mit € 270.000 soziale Einrichtungen der Region. [https://www.volkswagen.com/de/news/2016/12/Audi\\_Weihnachtsspende.html](https://www.volkswagen.com/de/news/2016/12/Audi_Weihnachtsspende.html)

Weindel, Yvonne (2014): „Man sieht es mir nicht an“ <http://www.zeit.de/2014/11/behinderte-arbeit-bewerbung-inklusion> (06.03.2014)

Wilkens, Stefan (2007): Effizientes Nachhaltigkeitsmanagement. Hamburg.

Wyman, Oliver (2013): Oliver Wyman-Analyse zur Automobilzulieferindustrie. Strukturwandel 2.0: Schmäler Grat für mittelständische Zulieferer. [http://www.oliverwyman.de/content/dam/oliver-wyman/europe/germany/de/who-we-are/press-releases/2013/PM\\_Grafiken\\_Strukturwandel%202.0\\_Oliver%20Wyman.pdf](http://www.oliverwyman.de/content/dam/oliver-wyman/europe/germany/de/who-we-are/press-releases/2013/PM_Grafiken_Strukturwandel%202.0_Oliver%20Wyman.pdf) (31.07.2013)

## **Eigenständigkeitserklärung**

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

---

Mannheim, 25.07.2017

Alessia Vecera