

Zufriedenheits- und Loyalitätstreiber im Kleinwagensegment in Deutschland

Jan Hendrik Schreier

ADAC e. V., Otto-Lilienthal-Str. 2, 86899 Landsberg am Lech,
jan.schreier@tzll.adac.de.

Prof. Dr. Niels Biethahn

Institut für Automobil Forschung (im RIF e.V.) und Professor für Unternehmenssteuerung und Projektleiter für Automotive Management, BITS Business and Information Technology School GmbH, Reiterweg 26b, 58535 Iserlohn,
Niels.Biethahn@bits-iserlohn.de.

Die Ergebnisse, Interpretationen und Schlussfolgerungen in diesem Aufsatz sind ausschließlich die Meinung der Autoren. Sie repräsentieren nicht die Meinung des ADAC e. V..

1	Einführung und Problemstellung.....	19
2	Bestehende Forschung zur Pkw-Zufriedenheit mit Pkw-Teilaspekten	20
3	Zufriedenheitstreiber im Kleinwagensegment.....	22
4	Fazit und Ausblick.....	31
5	Literaturverzeichnis	31
6	Anhang.....	34

Abstract:

Diese Untersuchung zeigt die Ergebnisse von Strukturgleichungsmodellen zur Erklärung von Zufriedenheit und Loyalität im Kleinwagensegment in Deutschland. Der Fokus liegt auf technischen Aspekten wie zum Beispiel Komfort, Motor und Karosserie. Die entwickelten Modelle enthalten jedoch auch Markenimage, Händler- und Werkstatzzufriedenheit um den relativen Einfluss der einzelnen technischen Aspekte auf Zufriedenheit und Loyalität bewerten zu können. In der Untersuchung wird die Partial Least Squares-Methode (PLS) nach Wold (1966) verwendet. Datenbasis ist das ADAC Kundenbarometer – Deutschlands größte, unabhängige Fahrzeugzufriedenheitsstudie mit über 20.000 Teilnehmern verschiedener Online Access Panels.

JEL Classification: M31 (Marketing)

Keywords: Keyword: Market Research, Automotive, Loyalty, Satisfaction drivers, PLS, Structural Equation Modelling

1 Einführung und Problemstellung

1.1 Schrumpfende Absatzzahlen und heterogenere Kundenanforderungen

Mit seinen stagnierenden Neuzulassungszahlen ist der deutsche Automobilmarkt (Deutsche Automobil Treuhand GmbH, 2014: S. 5) stark umkämpft. Die 2,95 Millionen neu zugelassenen Fahrzeuge im Jahr 2013 teilen sich im Wesentlichen auf 30 Markenhersteller auf, die zusammen 98,3 % des Marktes abdecken (Kraftfahrt-Bundesamt, 2014a).

Zur Verbesserung der eigenen Wettbewerbsposition versuchen die Hersteller, ihren Kunden möglichst maßgeschneiderte Fahrzeuge anzubieten, um dadurch Kundenzufriedenheit und –loyalität zu erhöhen. In den vergangenen Jahren führte dies zu einer deutlichen Ausweitung der angebotenen Modelle je Hersteller, um dadurch Kundengruppen spezifischer adressieren zu können (Becker, 2005: S. 28; Stappenbeck, 2011: S. 1–2).

Bei sinkenden Neuzulassungszahlen führt die steigende Modellvielfalt zwangsläufig zu durchschnittlich niedrigeren Stückzahlen je Modell. Das Wissen um Kundenanforderungen gewinnt hierdurch zusätzlich an Gewicht. Zum einen, um kostspielige Fehlentwicklungen zu vermeiden, zum anderen, um Investitionen so zu lenken, dass ein Optimum an Kundenzufriedenheit und –loyalität erreicht wird.

Das Bedürfnis nach Informationen über Kundenanforderungen steigt bei Markenherstellern, aber auch bei Zulieferern, die große Teilbereiche eines Pkw in Zusammenarbeit mit den Markenherstellern entwickeln (Kilper, Schmidt-Dilcher, 2000: S. 3). Ebenfalls von diesen Änderungen betroffen sind Warentestorganisationen, die jedes Produkt möglichst an den Anforderungen der Nutzer testen und bewerten wollen (Stiftung Warentest, 2014: S. 12–13; Hüttenrauch, 1986: S. 22).

1.2 Ziel und Gang der Untersuchung

Die Zahl der verfügbaren Studien zur Bewertung von Kundenanforderungen an Pkw ist relativ gering. Insbesondere existieren wenige aktuelle Studien, die verschiedene Modelle unterschiedlicher Hersteller enthalten und die technischen Fahrzeugaspekte bewerten (siehe hierzu Kapitel 2). Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es daher, am Beispiel des Kleinwagensegments¹ in Deutschland den Einfluss einzelner Fahrzeugaspekte auf die Gesamtzufriedenheit und die Markenloyalität zu bestimmen. Neben den technischen Fahrzeugaspekten werden auch die Zufriedenheit mit Händler und Werkstatt sowie das Markenimage berücksichtigt. Die Berücksichtigung der fahrzeugfremden Aspekte erscheint sinnvoll, da diese wesentlich zur Gesamtwahr-

¹ Das Kleinwagensegment ist bezogen auf die Neuzulassungen das zweitgrößte Segment im deutschen Pkw-Markt (Kraftfahrt-Bundesamt, 2014b: S. 2).

nehmung eines Pkw beitragen (vgl. z. B. Hilbert, Raithel, 2004a, 2004b; Sauer, 2003) und somit direkt bzw. indirekt Zufriedenheit und Loyalität beeinflussen können.

Im Folgenden wird im zweiten Kapitel ein Überblick über die existierende Forschung auf diesem Gebiet geliefert. Im dritten Kapitel werden zuerst das verwendete Verfahren zur Strukturgleichungsmodellierung und die Datenbasis präsentiert. Den Hauptteil des dritten Kapitels – und dieser Untersuchung – bilden Modellierung, Analyse und Interpretation der Modellergebnisse. Im vierten Kapitel werden die Ergebnisse kritisch hinterfragt und weiterer Forschungsbedarf aufgezeigt.

2 Bestehende Forschung zur Pkw-Zufriedenheit mit Pkw-Teilaspekten

Zu den Themen Pkw-Produktzufriedenheit und -Loyalität existieren eine Vielzahl an Studien. Die meisten befassen sich jedoch nur sehr eingeschränkt mit dem Fahrzeug selbst. In vielen Studien wird die Zufriedenheit mit dem Fahrzeug lediglich als Gesamtzufriedenheit gemessen, um so den Einfluss verschiedener Aspekte auf die Loyalität zu untersuchen (vgl. z. B. Bauer et al., 1997, 1998; Brexendorf, 2010; Peter, 1997).

Die Studien, die Fahrzeugaspekte berücksichtigen, sind in Tabelle 1 aufgelistet. Die Attribute, die direkt das Fahrzeug betreffen, sind kursiv dargestellt.

Autor(en)	Untersuchte Aspekte	Datenbasis
Mittal et al., 1998	1. Studie: <i>Komfort, Ein- und Ausstieg, Sitzkomfort, Fahrverhalten, Lenkung, Motorleistung u. Beschleunigung, Fahrzeugqualität, Bremsleistung, Getriebe</i> 2. Studie: <i>Bremsen, Getriebe, Kraft und Beschleunigung, Fahrzeugqualität, Ruhe, Innenraumgeräumigkeit</i>	1. Studie: 9.359 Fahrer eines US-Herstellers in den USA; 2. Studie: 13.759 Befragte (keine Angaben zum Fahrzeugalter)
Mittal et al., 1999	<i>Geräumigkeit, Ausstattung, Fahrverhalten, Getriebe, Bremsen</i> und verschiedene Aspekte zur Servicezufriedenheit nach drei bis vier Monaten nach dem Fahrzeugkauf und dann in einer zweiten Befragung 21 Monate nach dem Fahrzeugkauf	5.206 Interviews, die zufällig aus einer größeren Studie gezogen wurden (in den USA)
Ilzarbe, 2005	<i>Fahrverhalten, Design, Qualität, Motor, Verbrauch, Zuverlässigkeit & Qualität, Innenraum, Kombiinstrumente, Radio und Unterhaltungssysteme, Kosten, Klimaanlage</i> und Service	2.589 Fahrer eines deutschen Herstellers nach drei Jahren Fahrzeugbesitz (in Deutschland)

Tabelle 1: Existierende Studien zu Zufriedenheiten mit Detailspekten von Pkw (das Fahrzeug betreffende Aspekte sind kursiv dargestellt)

Mittal et al. (1998) untersuchen den Einfluss verschiedener Aspekte auf die Zufriedenheit unter der Hypothese, dass der Einfluss asymmetrisch und nicht-linear ist. Ein Ergebnis der Studie ist, dass die Unzufriedenheit mit Teilaspekten einen deutlich stärkeren Effekt hat als die Zufriedenheit mit dem gleichen Teilaspekt. Die Gesamtzufriedenheit und die Loyalität werden also von negativen Beurteilungen deutlich

stärker negativ beeinflusst (S. 44). In beiden von Mittal et al. durchgeführten Studien ist die Fahrzeugqualität der stärkste Zufriedenheitstreiber. In der ersten Studie folgen dann Komfort, Lenkung, Motorleistung und Beschleunigung, Bremsen, Lautstärke des Motors, Ein- und Ausstieg, Getriebe und Fahrersitzkomfort (S. 41). In der zweiten Studie ist die Reihenfolge Getriebe, Bremsen, Lautstärke des Motors, Motorleistung und Beschleunigung und die Geräumigkeit des Innenraums. Die Varianzaufklärung ist 0,65 in der zweiten Studie (S. 43), in der ersten Studie ist sie nur 0,18, was jedoch in Teilen auf die starke Vereinfachung des Modells zurückzuführen ist (S. 41).

Mittal et al. (1999) befragten Autofahrer zwei Mal. Einmal nach drei bis vier Monaten und dann 21 Monate nach dem Autokauf, um Unterschiede bei der Fahrzeugbewertung im zeitlichen Verlauf zu identifizieren. Nach 21 Monaten ist das Fahrverhalten der wichtigste Aspekt, dann folgen Geräumigkeit im Innenraum, Bremsen, Getriebe und die Ausstattung. Die Varianzaufklärung beträgt 0,58, hierbei wird als ein Aspekt auch die Zufriedenheit nach drei bis vier Monaten berücksichtigt. Die Loyalität wird mit einer Pfadstärke von 0,50 durch die Produkt- und mit 0,15 durch die Servicezufriedenheit beeinflusst. Die Varianzaufklärung für die Loyalität nach 21 Monaten beträgt 0,50. Auch in diesem Modell ist die Loyalität nach drei Monaten als erklärender Faktor enthalten (S. 94).

Ilzarbe (2005) hat in ihrer Befragung die Fragen auf zwei Fragebögen aufgeteilt und jeweils der Hälfte der Befragten identische Fragen gestellt. Deshalb gibt es bei Ilzarbe kein Gesamtmodell, sondern zwei separate Zufriedenheitsmodelle. Im ersten Modell wirkt die Qualität am stärksten auf die Zufriedenheit, es folgen Motor, Fahrverhalten, Service, Design und Verbrauch (S. 87). Im zweiten Modell ist Zuverlässigkeit und Qualität der mit Abstand stärkste Zufriedenheitstreiber. Es folgen Innenraum, Klimaanlage, Kosten, Radio und Navigationsgerät sowie Kombiinstrumente (S. 90). In beiden Modellen ist die Aufklärung der Gesamtzufriedenheitsvarianz R^2 mit 0,69 bzw. 0,68 relativ hoch (S. 88, 91).

Die vorliegenden Modelle beziehen sich, mit Ausnahme von Ilzarbe, nicht auf den deutschen Markt und sind zudem mittlerweile relativ alt. Es ist zu hinterfragen, ob diese Modelle noch gültig sind, da die Fortschritte in der Fahrzeugentwicklung so wie sich ändernde Nutzungsgewohnheiten zu veränderten Wichtigkeiten führen könnten. Das Modell von Ilzarbe bezieht sich auf zwei Modelle eines Herstellers und hat damit für den Gesamtmarkt nur eine eingeschränkte Aussagekraft. Ein direkter Vergleich der Modelle ist ebenfalls nur eingeschränkt möglich, da die untersuchten Attribute der einzelnen Studien sich stark unterscheiden. Deshalb wird im Nachfolgenden für das Kleinwagensegment ein neues Modell vorgestellt, das Zufriedenheit und Loyalität erklärt. Anschließend wird dieses Modell kritisch mit den Ergebnissen der hier vorgestellten Modelle verglichen.

3 Zufriedenheitstreiber im Kleinwagensegment

3.1 Strukturgleichungsmodellierung mit dem PLS-Ansatz

Ziel der Untersuchung ist die Identifikation und Messung von Zufriedenheits- und Loyalitätstreibern sowie die Aufdeckung des Zusammenhangs zwischen diesen Aspekten. Nach Bagozzi eignen sich Kausalmodelle für derartige Aufgaben da sie

- 1) Annahmen, Konstrukte und hypothetische Beziehungen einer Theorie erklären,
- 2) sie einen Grad an Genauigkeit für eine Theorie bedeuten, indem sie klare Definitionen von Konstrukten, Operationalisierung und funktionale Beziehungen fordern,
- 3) sie eine vollständigere Repräsentation von komplexen Theorien erlauben und
- 4) einen formalen Rahmen zur Konstruktion und Überprüfung von Theorien und Messungen ermöglichen (1980: S. 75).

Pfadmodelle bestehen aus einem inneren Strukturmodell und zwei äußere Messmodellen. Im Strukturmodell werden abstrakte Konstrukte miteinander in Beziehung gesetzt. Über die äußeren Messmodelle werden die Konstrukte mittels sogenannter Indikatoren gemessen. Man unterscheidet exogenes und endogenes Messmodell. Das exogene Messmodell dient dazu, die unabhängigen Konstrukte zu messen, das endogene Messmodell misst die abhängigen Konstrukte (Lohmöller, 1989: S. 28–29; Backhaus et al., 2006: S. 340–341).

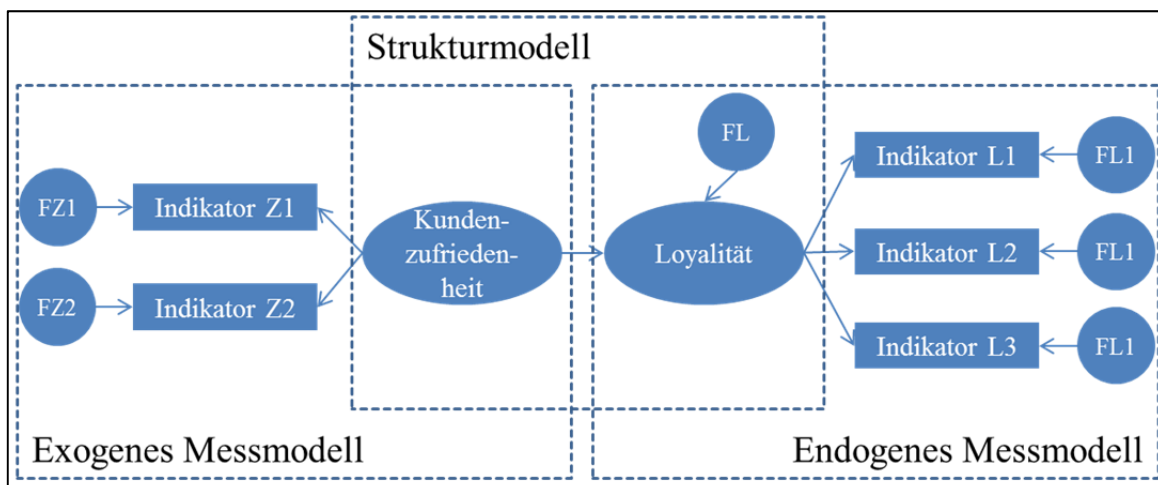


Abbildung 1: Beispiel eines einfachen Pfadmodells (vgl. Hair et al., 2013: S. 11). Kreise kennzeichnen Messfehler der Indikatoren/Konstrukte.

In Abbildung 1 ist ein beispielhaftes Pfadmodell abgebildet. Das Modell erklärt den Einfluss von Kundenzufriedenheit auf Loyalität. Da theoretische Konstrukte (hier Kundenzufriedenheit) nicht direkt messbar sind, müssen sie über Indikatoren (z. B. über Fragen eines Fragebogens) gemessen werden. Im endogenen Messmodell ge-

schieht das Gleiche für das Konstrukt Loyalität, welches durch drei Indikatoren gemessen wird.

Pfadmodelle können in Strukturgleichungsmodelle überführt werden und die Zusammenhänge zwischen Indikatoren und Konstrukten sowie zwischen verschiedenen Konstrukten geschätzt werden. Ein Problem jeder Schätzung sind Messfehler, diese sind in Abbildung 1 durch die Kreise symbolisiert (Hair et al., 2013: S. 11–13).

Zur Lösung von Strukturgleichungsmodellen (SGM) existieren zwei weit verbreitete Ansätze. Die kovarianzbasierten Ansätze und die Partial-Least-Squares (PLS) Pfadmodellierung nach Wold (1966). Für die vorliegende Untersuchung wird ein Vorgehen auf Basis des letztgenannten Verfahrens verwendet, das gegenüber dem erstgenannten Verfahren besser für explorative Verfahren und bei nicht normalverteilten Daten geeignet ist (Hair et al., 2013: S. 16–17). Im Rahmen dieser Untersuchung wird zur Berechnung und Auswertung der Strukturgleichungsmodelle die Software SmartPLS 3.1.6 (Ringle et al., 2014) verwendet.

In der PLS-Pfadmodellierung werden formativ und reflektiv definierte Konstrukte unterschieden. Bei formativen Konstrukten geht man davon aus, dass die Indikatoren das Konstrukt definieren, während bei reflektiven Konstrukten die Indikatoren nur das Ergebnis des Konstrukts widerspiegeln (Hair et al., 2011: S. 141). Formative Konstrukte werden in PLS-SGM mittels Regressionsgleichungen geschätzt, dem sogenannten „Mode B“. Bei reflektiv definierten Konstrukten wird dagegen die Korrelation zwischen Konstrukt und Indikatoren geschätzt (Mode A). Eine detaillierte Erklärung hierzu liefern zum Beispiel Hair et al. (2013: S. 42–46).

3.2 Die ADAC Kundenzufriedenheitsstudie als Datenbasis

Die in der Untersuchung verwendeten Daten wurden vom ADAC² im Mai und Juni 2013 erhoben. Seit 2012 führt der ADAC jährlich eine Zufriedenheitsstudie als Onlinebefragung mit etwa 20.000 Personen in Deutschland durch. Die Befragten fahren ein Auto, das zum Zeitpunkt der Befragung zwischen einem halben und dreieinhalb Jahren alt ist (ADAC, 2014a). Der Fragebogen enthält 140 Fragen, deren Beantwortung im Durchschnitt 20 Minuten dauert.

Hauptschwerpunkte der Befragung sind die Zufriedenheit mit dem Fahrzeug, dem Kaufprozess und der Werkstatt. Die Studie wird bestandsrepräsentativ erhoben bzw. gewichtet. Modelle mit hohen Zulassungszahlen sind anteilig entsprechend stärker vertreten als Fahrzeuge mit niedrigeren Zulassungszahlen.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden nur die Fahrer von Fahrzeugen des Kleinwagensegments berücksichtigt. Insgesamt wurden hier 4.597 vollständige

² Der ADAC – Allgemeiner Deutscher Automobil-Club ist mit über 19 Millionen Mitgliedern Deutschlands größter Automobilclub (ADAC, 2014b).

Interviews geführt. Da jedoch nicht alle Fahrer eine Erfahrung mit einem Marken­händler oder einer Markenwerkstatt gemacht haben, reduziert sich diese Zahl auf 2.748 Interviews, verteilt auf 38 verschiedene Modelle. Die Verteilung der Antwort­zahlen auf die einzelnen Modelle ist in Abbildung 2 dargestellt. Ein Chi-Quadrat-Test zum Abgleich der erwarteten und erhaltenen Antwortzahlen je Modell schlägt für die verbliebenen 2.748 Interviews fehl. Hauptursache hierfür sind die leicht unterrepräsentierten Modelle VW Polo (10,4 % statt 14,4 % der Stichprobe) und Mini New Mini (2,0 % statt 4,2 %). Die Stichprobe bildet das Marktsegment der Kleinwagen in Bezug auf Premiummodelle in diesem Segment deshalb nur leicht eingeschränkt ab.

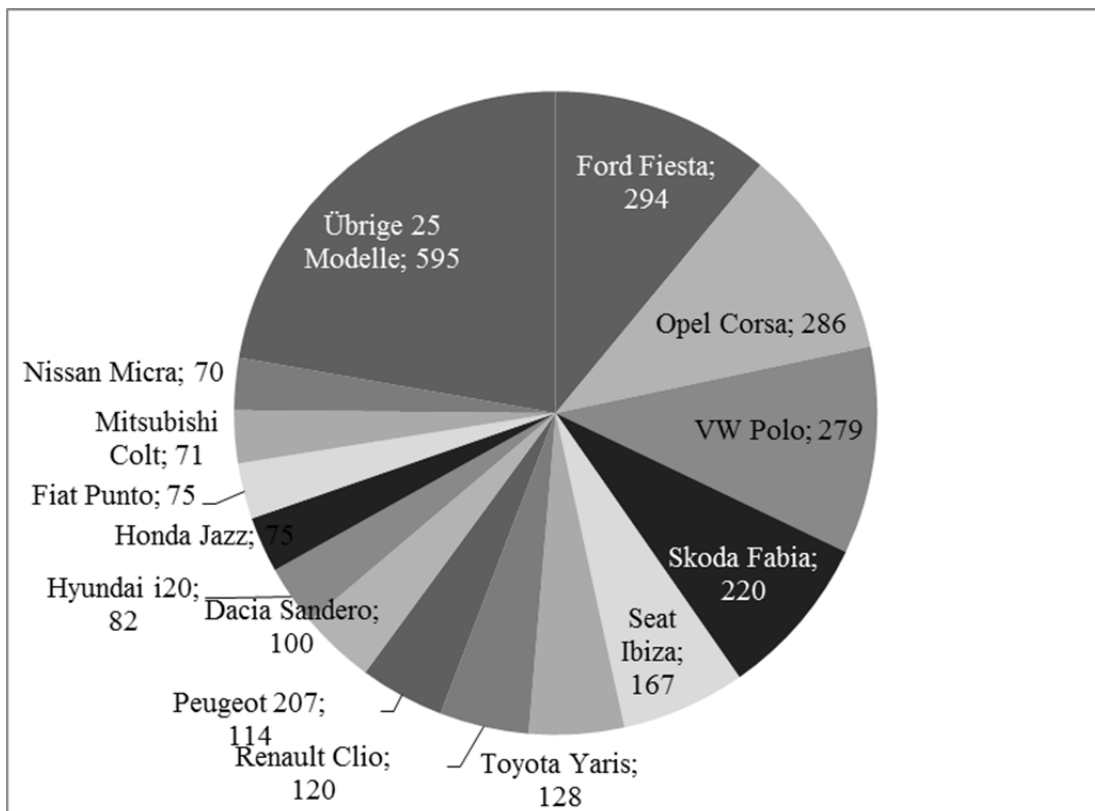


Abbildung 2: Anzahl Interviews je Modell in der verbliebenen Stichprobe

Für Analysen mittels PLS-Strukturgleichungsmodellen ist eine möglichst niedrige Anzahl fehlender Werte erforderlich. Der Anteil fehlender Werte sollte dabei möglichst kleiner als 5 % je Variable sein (Hair et al., 2013: S. 51–52). Dies ist für alle Variablen mit der Ausnahme der in Tabelle 2 gezeigten Variablen gegeben.

Fragenr.	Thema der Frage	Anzahl fehlender Werte	Anteil
F71_1	Wertstabilität des Fahrzeugs	315	11 %
F71_4	Preis-Leistung für Inspektionen	238	9 %
F32_8	Platz auf der Rückbank f. Erwachsene	174	6 %

Tabelle 2: Fragen mit mehr als 5 % fehlenden Werten

In der Modellierung im nachfolgenden Kapitel werden fehlende Werte durch Mittelwerte ersetzt. Dies führt dazu, dass Indikatoren und exogene Konstrukte mit einer hohen Anzahl fehlender Werte in ihrem Einfluss auf die Zielkonstrukte etwas schwächer bewertet werden (Hair et al., 2013: S. 51). Im Fall der Wertstabilität und dem Platz auf der Rückbank für Erwachsene erscheint dies unkritisch. Personen, die diese Fragen mit „weiß nicht/keine Angabe“ beantwortet haben, scheinen sich zu den Themen keine Gedanken gemacht zu haben, insofern sollten die Themen für diese Personen auch keinen Einfluss auf die Zufriedenheit haben. Die Einschätzung Preis-Leistung für Inspektionen konnte dagegen deshalb nicht bewertet werden, weil Fahrer neuerer Fahrzeuge noch keine Inspektion mit dem Fahrzeug hatten und somit keine Erfahrungswerte existieren.

3.3 Modell zur Messung von Zufriedenheit und Loyalität im deutschen Pkw-Kleinwagensegment

Zur Bestimmung der Stärke, mit der sich Aspekte auf Produktzufriedenheit und Markenloyalität auswirken, wird zunächst auf Basis der Literaturrecherche (Kapitel 2) und unter Berücksichtigung der verfügbaren Daten ein Basismodell aufgestellt. Die Konstrukte des Basismodells sind in Abbildung 3 dargestellt.

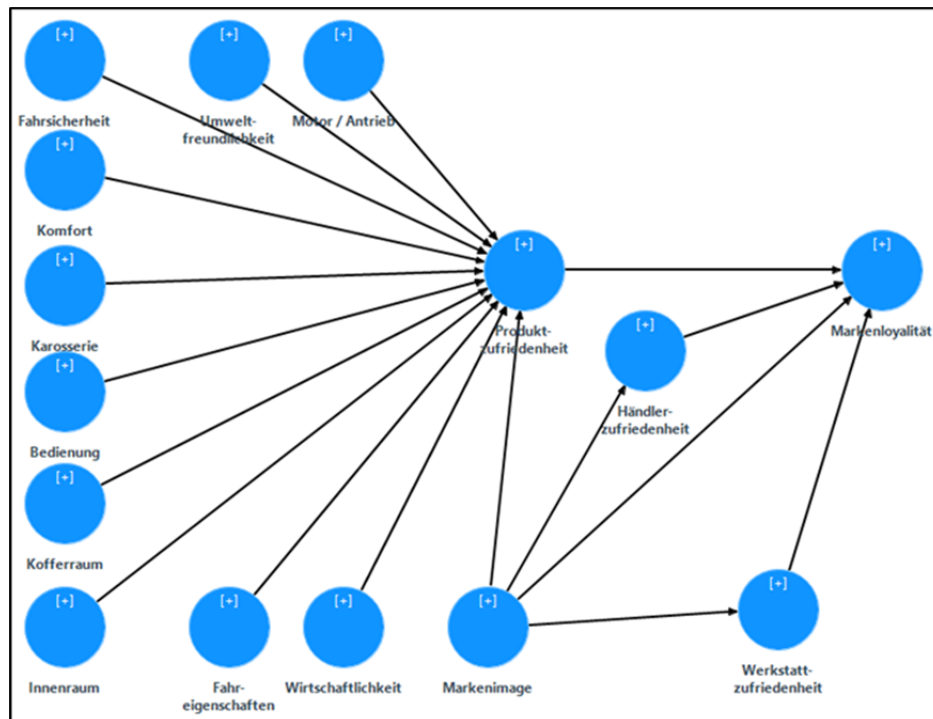


Abbildung 3: Konstrukte des Basismodells zur Zufriedenheit und Loyalität

Mit Ausnahme des Konstrukts Markenimage sind alle Konstrukte, die die Produktzufriedenheit beeinflussen, formativ definiert (für die Auflistung der einzelnen Indikatoren siehe Anhang).³ Die übrigen Konstrukte im Modell sind reflektiv definiert.

Da Zufriedenheitsdaten häufig, und auch in diesem Fall, starke Korrelationen aufweisen, führt eine Anwendung der Regressionsverfahren, die üblicherweise für formative Konstrukte eingesetzt werden, leicht zu negativen Indikatorgewichten. Im Rahmen dieser Untersuchung wird daher der von Rigdon (2012) für diesen Fall empfohlene Ansatz verwendet: Indikatorgewichte werden auch für formative Konstrukte durch Korrelationen (Mode A) statt durch Regressionen (Mode B) bestimmt (S. 350-352).

Die Bestimmung der Güte von PLS-SGM erfolgt separat für die äußeren Messmodelle sowie für das innere Messmodell (Hair et al., 2013: S. 25). Für die äußeren Messmodelle erfüllt das Basismodell alle Anforderungen. Bei Überprüfung des inneren Messmodells ergibt das Bootstrapping-Verfahren, dass die Beziehungen der Konstrukte Umweltfreundlichkeit, Bedienung, Fahrsicherheit und Innenraum jeweils zum Konstrukt Produktzufriedenheit nicht signifikant sind (bei $p < 0,05$).

Diese Konstrukte werden aus dem Modell entfernt, da sie – im Rahmen dieser Modellierung – keinen Beitrag zur Erklärung von Zufriedenheit und Loyalität leisten können. Das reduzierte Basismodell ist in Abbildung 4 dargestellt.

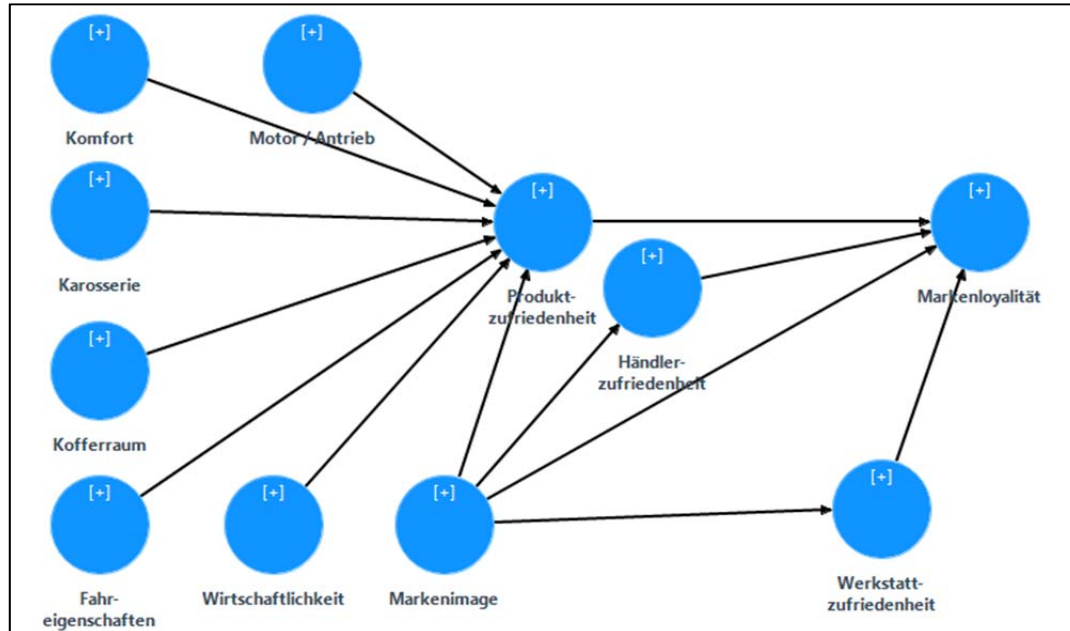


Abbildung 4: Konstrukte des reduzierten Basismodells zur Zufriedenheit und Loyalität

Für das reduzierte Basismodell werden im Folgenden zunächst die Qualitätskriterien überprüft. Die reflektiven Konstrukte Markenimage, Produktzufriedenheit, Händler-

³ Die formative Definition wurde gewählt, da die einzelnen Aspekte, die z. B. den Komfort eines Fahrzeugs ausmachen, sich nur sehr eingeschränkt gegeneinander austauschen lassen und die Bewertung eines Aspekts nicht zwingend auch die Bewertung eines anderen Aspekts beeinflusst (vgl. Hair et al., 2011: S. 141).

zufriedenheit, Werkstattzufriedenheit und Markenloyalität weisen in den Kriterien Cronbachs α , Faktorreliabilität und durchschnittlich erfasste Varianz zufriedenstellende Werte auf (siehe Tabelle 3). Die äußeren Ladungen aller Indikatoren sind größer als 0,7, so dass die Anforderungen an interne Konsistenz und Konvergenzvalidität erfüllt sind. Zur Bestimmung der Diskriminanzvalidität wurden die Kreuzladungen und der Heterotrait-Monotrait-Ratio (HTMT, siehe Henseler et al., 2014) überprüft. Keine der Kreuzladungen übersteigt die jeweilige Ladung auf das eigene Konstrukt. Bei der Berechnung der Konfidenzintervalle des HTMT-Ratios enthält kein Konstrukte-Paar den Wert 1, so dass der Test als erfüllt gilt (Henseler et al., 2014: S. 8) und Diskriminanzvalidität als gegeben angesehen wird.

	Cronbachs α	Faktorreliabilität (Composite Reliability)	Durchschnittlich erfasste Varianz (Average Variance Extracted)
Händlerzufriedenheit	0,84	0,93	0,86
Markenimage	0,77	0,90	0,81
Markenloyalität	0,85	0,91	0,77
Produktzufriedenheit	0,74	0,89	0,80
Werkstattzufriedenheit	0,91	0,95	0,85
Bedingung (Quelle)	>0,7 (Nunnally, 1978: S. 245)	> 0,7 (Hair et al., 2011: S. 145)	> 0,5 (Hair et al., 2013: S. 103)

Tabelle 3: Messergebnisse für reflektive Konstrukte des reduzierten Basismodells

Die formativen Konstrukte wurden zuerst auf Konvergenzvalidität überprüft. Die Konvergenzvalidität wird überprüft, indem jedes formative Konstrukt mit einem inhaltlich identischen, reflektiven Konstrukt korreliert wird. Dies erfolgt für jedes formative Konstrukt in einem separaten Modell. Für den Aspekt Kofferraum ist dieses Modell in der nachfolgenden Abbildung 5 dargestellt.

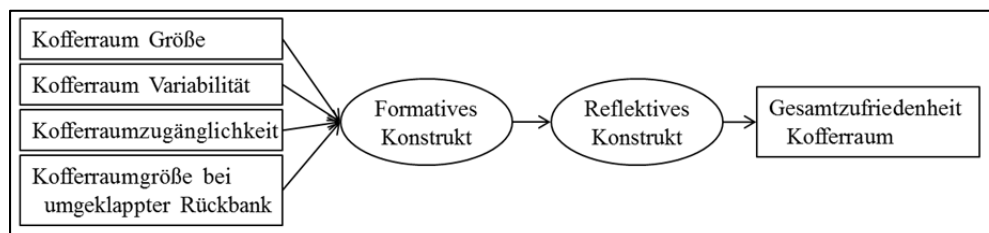


Abbildung 5: Modell zur Überprüfung der Konvergenzvalidität am Beispiel Kofferraum

Die Korrelation zwischen formativem und reflektivem Konstrukt sollte idealerweise größer als 0,8 sein (Hair et al., 2013: S. 121–122). Für die formativen Konstrukte des reduzierten Basismodells sind diese Werte in Tabelle 4 abgebildet und bewegen sich teilweise unter den von Hair et al. vorgeschlagenen Werten, aber im Rahmen der Werte anderer Veröffentlichungen (vgl. Ulaga, Eggert, 2006). Der niedrige Wert für das Konstrukt Karosserie lässt sich dadurch erklären, dass nur technische Aspek-

te abgefragt wurden und die Gesamtzufriedenheitsfrage vor den Detailfragen gestellt wurde. Das Fahrzeugdesign war als Frage nicht enthalten, dürfte aber für viele Befragte ein wesentlicher Aspekt bei der Beantwortung der Gesamtzufriedenheitsfrage zum Thema Karosserie gewesen sein.⁴

Konstrukt	Korrelation mit globalem Konstrukt
Fahreigenschaften	0,815
Karosserie	0,665
Kofferraum	0,859
Komfort	0,743
Motor / Antrieb	0,756
Wirtschaftlichkeit	0,773

Tabelle 4: Konvergenzvalidität der formativen Konstrukte

Der abschließende Test für die formativen Konstrukte ist die Überprüfung der Signifikanz der Indikatoren für das jeweilige Konstrukt mittels Bootstrapping (Hair et al., 2011: S. 146). Hierzu wurden 5.000 Bootstrapping Subsamples aus den Daten gezogen, um dadurch je Indikator t-Statistik und p-Wert bestimmen zu können. Ergebnis dieses Tests ist, dass für alle Indikatoren ein hoch signifikanter Zusammenhang ($p < 0,01$) mit dem jeweiligen Konstrukt besteht.

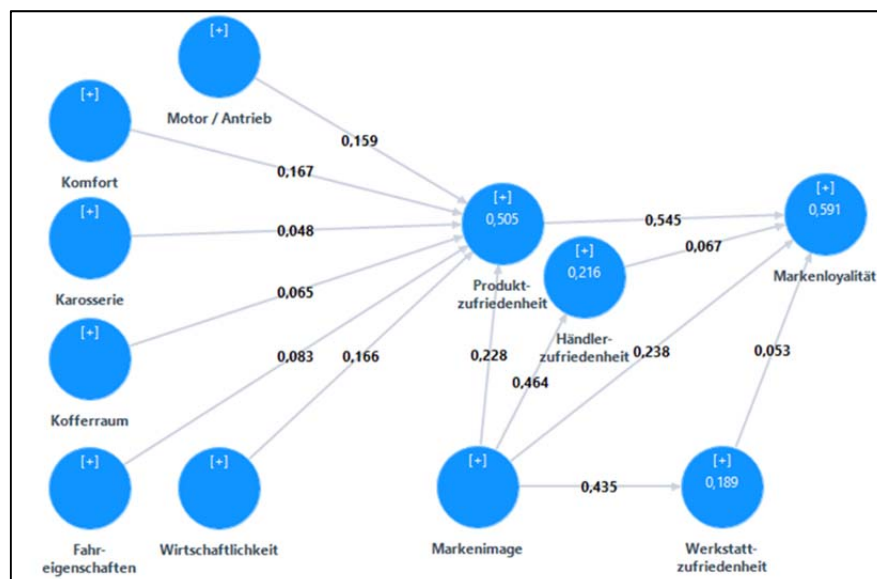


Abbildung 6: Reduziertes Basismodell inkl. Pfadstärken und R²

Nachdem alle Voraussetzungen durch die äußeren Modelle erfüllt sind, können die Ergebnisse des inneren Modells betrachtet werden. Die R²-Werte der endogenen Konstrukte sind in den Konstrukten in Abbildung 6 dargestellt. Für die beiden Zielkonstrukte Produktzufriedenheit und Markenloyalität sind die Werte mit 50,5 % und 59,1 % zufriedenstellend (vgl. Ringle et al., 2011: S. 467). Die niedrigen aufgeklärten Varianzanteile für Händler- und Werkstattzufriedenheit sind akzeptabel, da diese

⁴ Im Anhang befindet sich eine Übersicht aller in den Konstrukten enthaltenen Aspekte.

Aspekte nicht im Mittelpunkt des Forschungsinteresses stehen und Markenimage als einzige erklärende Variable im Modell verwendet wird.

Das Bootstrapping-Verfahren ergibt, dass mit Ausnahme der Verbindung zwischen Karosserie und Produktzufriedenheit ($p = 0,06$) alle Verbindungen hoch signifikant ($p < 0,01$) sind. Da das Konstrukt Karosserie eine relativ niedrige Konvergenzvalidität aufweist, wird es für die weiteren Untersuchungen trotz knapp verfehlter Signifikanz im Modell belassen.

Das Stone-Geisser Kriterium Q^2 wurde mittels Blindfolding-Prozeduren berechnet und ist für alle endogenen Kriterien > 0 (Hair et al., 2013: S. 178–182). Somit ist auch die Vorhersagerelevanz des Modells sichergestellt und das Modell kann als Ganzes akzeptiert werden.

Als erste Interpretation des Modells kann festgehalten werden, dass das Markenimage mit einer Pfadstärke von 0,228 den stärksten Einfluss auf die Produktzufriedenheit hat. Erst dann folgen die direkt produktbezogenen Aspekte Komfort, Wirtschaftlichkeit und Motor/Antrieb. Komfort und Motor/Antrieb sind die beiden Fahrzeugaspekte, mit denen Autofahrer unmittelbar und häufig in Kontakt kommen, was die Pfadstärken erklären könnte. Die Wirtschaftlichkeit spielt angesichts der hohen Fahrzeuganschaffungs- und Unterhaltskosten ebenfalls eine wichtige Rolle. Der Effekt wird aufgrund der fehlenden Werte (siehe Kapitel 3.2) evtl. sogar unterschätzt.

Da es sich bei dem untersuchten Segment um das Kleinwagensegment handelt, sind die niedrigeren Pfadstärken von Fahreigenschaften und Kofferraum auf die Produktzufriedenheit wenig überraschend. Zum einen kann man davon ausgehen, dass der Kofferraum bei Kleinwagenkäufern eine eher untergeordnete Rolle spielt, zum anderen kann man die Kofferraumgröße beim Fahrzeugkauf sehr gut bewerten. Hier sollten Kunden eher selten Überraschungen nach dem Kauf erleben. Letzteres dürfte auch für die Fahreigenschaften gelten. Diese sind vor dem Kauf gut überprüfbar und das Niveau der Fahrzeuge ist in diesem Punkt insgesamt so hoch, dass bei normaler Fahrweise für viele Autofahrer kaum Unterschiede feststellbar sein dürften.

Betrachtet man die Pfadstärken zur Markenloyalität, wird deutlich, dass die Produktzufriedenheit den stärksten Einfluss auf die Markenwiederwahl hat (0,545). Der direkte Einfluss des Markenimages auf Loyalität ist deutlich schwächer. Da das Markenimage aber zusätzlich indirekt über die Produktzufriedenheit wirkt, ist die totale Effektstärke mit 0,417 erheblich. Dagegen ist der Einfluss von Händler- und Werkstattzufriedenheit auf die Markenloyalität mit 0,067 bzw. 0,053 deutlich schwächer. Der Einfluss ist kleiner als z. B. der Einfluss von Wirtschaftlichkeit auf Loyalität. Obwohl dieser Einfluss nur indirekt über die Produktzufriedenheit wirkt, ist seine Effektstärke 0,090 ($0,166 * 0,545 = 0,090$).

Im Vergleich zu den in Kapitel 2 dargestellten Ergebnissen lässt sich feststellen, dass das Kriterium Komfort einen ähnlich hohen Einfluss hat wie in Studie 1 von Mittal et al. (1998). Der von Mittal et al. (1999) festgestellte relativ niedrigere Einfluss des Kriteriums Servicezufriedenheit auf Loyalität konnte ebenfalls bestätigt werden. Im Vergleich zu der früheren Studie ist der Einfluss nochmals niedriger. Ob dieser Unterschied kulturell, zeitlich oder durch unterschiedliche Fahrzeugklassen begründet ist, ist nicht zu beantworten. Die relativ niedrige Einflusstärke des Innenraums im Vergleich zu den Ergebnissen von Ilzarbe (2005) könnte durch die unterschiedlichen Konstruktdefinitionen begründet sein. Ilzarbe berücksichtigt u. a. die Kofferraumzufriedenheit als Teil des Innenraums.

Der größte Unterschied zu den übrigen Studien ist das Fehlen des Konstrukts Qualität (Ilzarbe, 2005; Mittal et al., 1998). Dieses Konstrukt wurde deshalb nicht aufgenommen, da Qualität keine direkte Eigenschaft ist, sondern eine Attributbeschreibung für die übrigen Attribute. Stattdessen wurde das Konstrukt Image explizit in das Modell integriert. Dies scheint angemessen, da das Markenimage die Wahrnehmung einzelner Teilaspekte beeinflussen kann. Dies zeigt zum Beispiel Clemenz (2012).

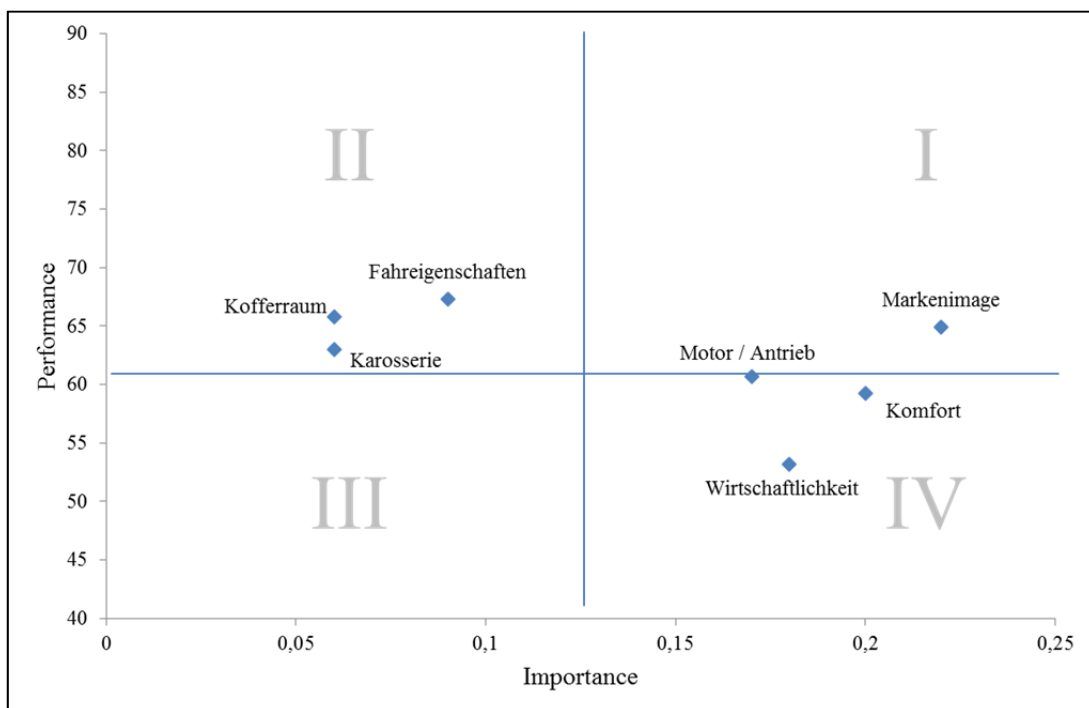


Abbildung 7: Importance-Performance-Matrix des reduzierten Basismodells

Zur Identifikation von Handlungsoptionen sollte neben der Betrachtung der Wichtigkeiten zusätzlich das Leistungsniveau berücksichtigt werden, um eine möglichst effiziente Ressourcensteuerung zu erreichen (siehe Kapitel 1.1). Dies kann im Rahmen einer Importance-Performance-Matrix-Analyse (IPMA) erfolgen, in der die Konstruktwerte mit dem Einfluss auf das Zielkonstrukt in Beziehung gesetzt werden. Wichtige Aspekte mit schwacher Leistung sollten dabei möglichst verbessert

werden, während bei unwichtigen Aspekten über eine Reduzierung der Leistung zur Kostensenkung nachgedacht werden kann (Hair et al., 2013: S. 206). Die IPMA für das reduzierte Basismodell ist in Abbildung 7 dargestellt.

Zur Erhöhung der Zufriedenheit sollten insbesondere die Aspekte aus Quadrant IV verbessert (nach oben verschoben) werden, während bei den Aspekten in Quadrant II Einsparungen ohne große Zufriedenheitseinbußen vorgenommen werden könnten. Im vorliegenden Beispiel bedeutet dies, dass die Attribute Kofferraum, Karosserie und Fahreigenschaften wesentlich bessere Leistungen liefern, als es erforderlich ist. Auf der anderen Seite sollten die Aspekte Wirtschaftlichkeit und Komfort verbessert werden, um die Zufriedenheit weiter zu steigern. Im Kleinwagensegment wären technisch etwas einfachere, dafür günstigere Fahrzeugmodelle erfolgreicher.

4 Fazit und Ausblick

In der vorliegenden Untersuchung wurde der Einfluss einzelner Teilaspekte auf die Gesamtzufriedenheit mit dem Fahrzeug im Kleinwagensegment in Deutschland ermittelt. Zusätzlich wurden Zufriedenheit mit dem Händler und der Werkstatt berücksichtigt, um die Interaktion zwischen Fahrzeugzufriedenheit und Serviceaspekten bezüglich der Markenloyalität zu bestimmen.

Dazu wurde ein Modell entwickelt, das die Fahrzeugzufriedenheit auf Basis der technischen Aspekte erklärt. Das Modell zeigt, dass die Fahrzeugzufriedenheit der stärkste Treiber für Markenloyalität ist und Werkstatt- und Händlerzufriedenheit nur eine untergeordnete Rolle spielen. Das Markenimage wirkt hingegen direkt auf die Loyalität und auch noch indirekt über die Fahrzeugzufriedenheit. Insgesamt kommt dem Markenimage aus Sicht der Hersteller somit eine sehr wichtige Funktion zu.

Die vorliegende Untersuchung gibt Aufschluss über die Wirkzusammenhänge, bietet aber weitere Möglichkeiten für zukünftige Forschung. Zum einen ist dieser Untersuchung auf das Kleinwagensegment beschränkt, eine Übertragung auf andere Fahrzeugklassen erscheint sinnvoll. Zum anderen sollte das Modell auf unterschiedliche Nutzungs- oder Nutzergruppen angewendet werden, um herauszufinden, welche Fahrzeugaspekte für welche Kundengruppen besonders wichtig sind und wie diese Kundengruppen die Aspekte bewerten. Aus methodischer Sicht scheint die Berücksichtigung nicht-linearer Effekte, wie von Mittal et al. (1998) beschrieben, lohnenswert.

5 Literaturverzeichnis

ADAC (2014a): „ADAC Kundenbarometer: Methodik“. Abgerufen am 26.11.2014 von <http://www.adac.de/infotestrat/autodatenbank/kundenbarometer/methodik.aspx?ComponentId=149706&SourcePageId=148368>.

ADAC (2014b): „Clubgeschichte“. Abgerufen am 18.08.2014 von <http://www.adac.de/wir-ueber-uns/Clubgeschichte/default.aspx?ComponentId=73849&SourcePageId=73382>.

Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W.; et al. (2006): *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*. 11. Aufl. Berlin [u.a.].

Bagozzi, R. P. (1980): *Causal models in marketing*. New York.

Bauer, H. H.; Huber, F.; Betz, J. (1998): „Erfolgsgrößen im Automobilhandel: Ergebnisse einer kausalanalytischen Studie“. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*. 68 (9), S. 979–1007.

Bauer, H. H.; Huber, F.; Bräutigam, F. (1997): *Determinanten der Kundenloyalität im Automobilsektor*. Mannheim.

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

Brexendorf, T. O. (2010): *Markenloyalität durch persönliche Kommunikation. Eine dyadische Analyse von Verkäufer-Kunden-Interaktionen am Beispiel der Marke BMW*. Göttingen.

Clemenz, J. (2012): *Implications of consumers' brand-related cognitions for their perception of product quality*. Aachen.

Dana, J.; Dawes, R. M. (2004): „The superiority of simple alternatives to regression for social science predictions“. In: *Journal Of Educational And Behavioral Statistics*. 29 (3), S. 317–331.

Deutsche Automobil Treuhand GmbH (2014): *DAT-Report 2014*. Würzburg.

Hair, J. F.; Hult, G. T. M.; Ringle, C. M.; et al. (2013): *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling*. Los Angeles.

Hair, J. F.; Ringle, C. M.; Sarstedt, M. (2011): „PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet“. In: *Journal of Marketing Theory and Practice*. 19 (2), S. 139–152.

Henseler, J.; Ringle, C. M.; Sarstedt, M. (2014): „A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling“. In: *Journal of the Academy of Marketing Science*., DOI: 10.1007/s11747-014-0403-8.

Hilbert, A.; Raithel, S. (2004a): *Empirische Evaluation eines Kausalmodells zur Erklärung der Kundenbindung: am Beispiel des High-Involvement-Produktes Automobil*. Dresden.

Hilbert, A.; Raithel, S. (2004b): *Entwicklung eines Erklärungsmodells der Kundenbindung am Beispiel des High-Involvement-Produktes Automobil*. Dresden.

- Hüttenrauch, R. (1986): „Zur Methodik des vergleichenden Warentests“. In: Vergleichender Warentest. Testpraxis, Testwerbung, Rechtsprechung. Landsberg am Lech, S. 13–36.
- Ilzarbe, L. (2005): „Wirkung von Einflussgrößen - insbesondere der Produktqualität - auf die Kundenzufriedenheit in der Automobilindustrie“. Berlin.
- Kilper, H.; Schmidt-Dilcher, J. (2000): Vom Recht des Stärkeren zur Partnerschaft? Über den schwierigen Weg zu neuen Hersteller-Zulieferer-Beziehungen in der Automobilindustrie am Beispiel eines Karosserie- und Montagewerks.
- Kraftfahrt-Bundesamt (2014a): „Neuzulassungen von Personenkraftwagen im Dezember 2013 nach Marken und Modellreihen“.
- Kraftfahrt-Bundesamt (2014b): „Neuzulassungen von Personenkraftwagen nach Segmenten und Modellreihen im Oktober 2014“.
- Lohmöller, J.-B. (1989): Latent Variable Path Modeling with Partial Least Squares. Heidelberg. — ISBN: 9783790804379
- Mittal, V.; Kumar, P.; Tsiros, M. (1999): „Attribute-Level Performance, Satisfaction, and Behavioral Intentions over Time: A Consumption-System Approach“. In: Journal of Marketing. 63 (2), S. 88–101, DOI: 10.2307/1251947.
- Mittal, V.; Ross, W. T.; Baldasare, P. M. (1998): „The Asymmetric Impact of Negative and Positive Attribute-Level Performance on Overall Satisfaction and Repurchase Intentions“. In: Journal of Marketing. 62 (1), S. 33–47, DOI: 10.2307/1251801.
- Nunnally, J. C. (1978): Psychometric Theory. New York.
- Peter, S. I. (1997): Kundenbindung als Marketingziel Identifikation und Analyse zentraler Determinanten. Wiesbaden.
- Rigdon, E. E. (2012): „Rethinking Partial Least Squares Path Modeling: In Praise of Simple Methods“. In: Long Range Planning. 45 (5-6), S. 341–358.
- Ringle, C. M.; Wende, S.; Becker, J.-M. (2014): SmartPLS 3.0. Hamburg.
- Ringle, C.; Sarstedt, M.; Zimmermann, L. (2011): „Customer Satisfaction with Commercial Airlines: The Role of Perceived Safety and Purpose of Travel“. In: Journal of Marketing Theory and Practice. 19 (4), S. 459–472.
- Sauer, N. E. (2003): Consumer Sophistication. Messung, Determinanten und Wirkungen auf Kundenzufriedenheit und Kundenloyalität. Wiesbaden.
- Stappenbeck, A. (2011): Kundenzufriedenheit bei effizienter Variantenvielfalt im Automobilbau - Verbesserung der Konzeptqualität durch präventive Methoden. Aachen.
- Stiftung Warentest (2014): Jahresbericht 2013. o.V.

Ulaga, W.; Eggert, A. (2006): „Value-Based Differentiation in Business Relationships: Gaining and Sustaining Key Supplier Status“. In: *Journal of Marketing*. 70 (1), S. 119–136.

Wold, H. (1966): „Estimation of principal components and related models by iterative least squares“. In: Krishnaiah, P. R. (Hrsg.) *Multivariate Analysis*. New York, S. 391–420.

6 Anhang

Abbildung 8 zeigt das vollständige Basismodell mit allen Indikatoren. Sind Fragennummern direkt in einem Konstrukt enthalten, wurde diese Frage zur Überprüfung der formativen Konvergenzvalidität genutzt. Ausnahmen hiervon bilden die Fragen zum Thema Umweltfreundlichkeit und Sicherheit. Diese Konstrukte wurden mit einer einzelnen Frage erfasst, da diese Themen für Autofahrer in der Regel schwer bewertbar sind und aus ökonomischen Gründen daher nur eine Frage gestellt wurde.

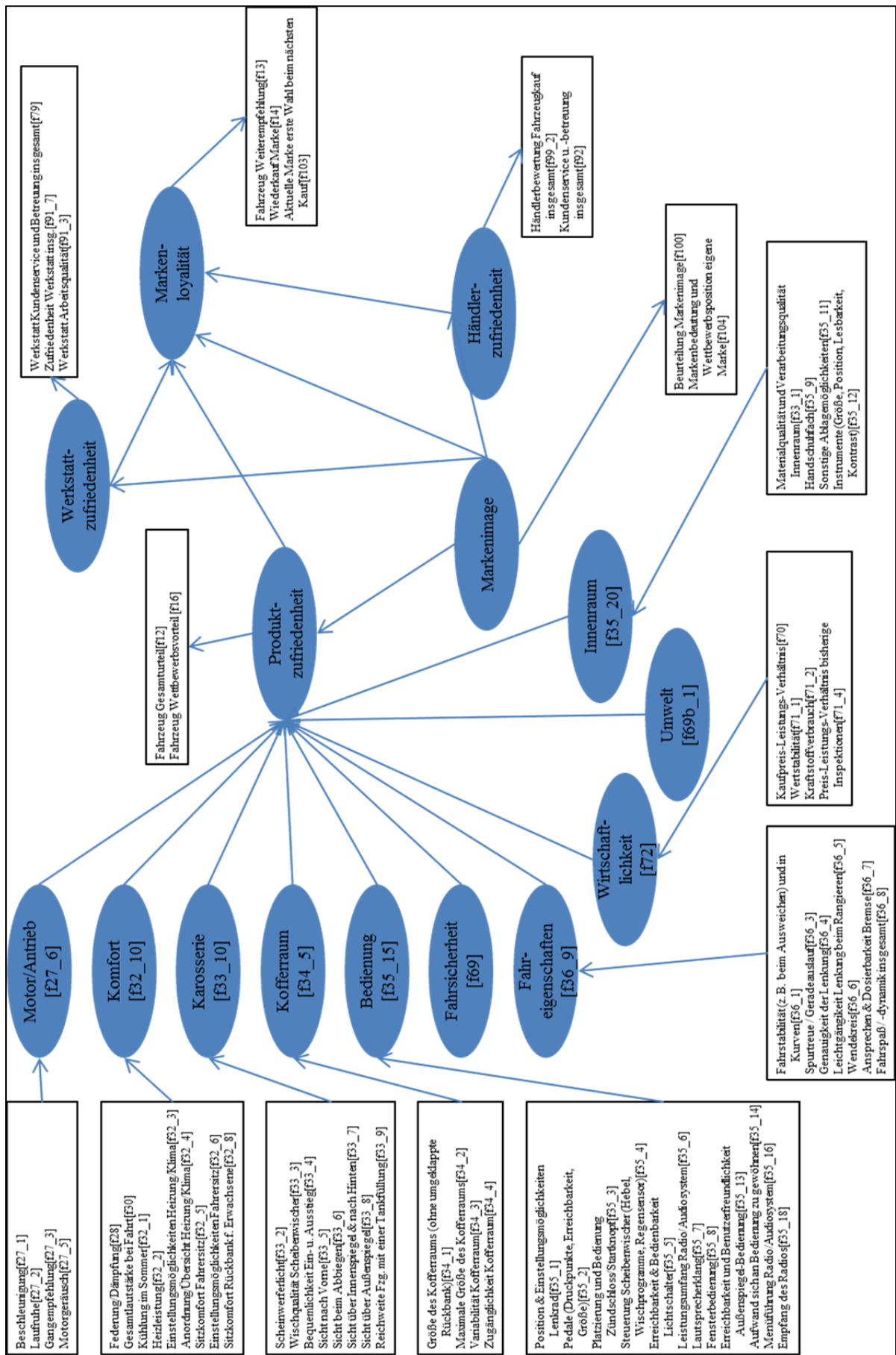


Abbildung 8: Basismodell inkl. aller Indikatoren (in den Kästen). Die Zahlen in Klammern geben die Position im Fragebogen an.