

Der Open-Access-Publikationsserver der ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft  
*The Open Access Publication Server of the ZBW – Leibniz Information Centre for Economics*

Ahlert, Dieter; Evanschitzky, Heiner; Thesing, Miriam

**Working Paper**

## Zahlungsbereitschaft im online Handel: Eine empirische Untersuchung mittels der Conjoint Analyse / Ahlert, D. / Evanschitzky, H.

Internetökonomie und Hybridität, No. 34

**Provided in cooperation with:**

Westfälische Wilhelms-Universität Münster (WWU)

Suggested citation: Ahlert, Dieter; Evanschitzky, Heiner; Thesing, Miriam (2006) :  
Zahlungsbereitschaft im online Handel: Eine empirische Untersuchung mittels der Conjoint  
Analyse / Ahlert, D. / Evanschitzky, H., Internetökonomie und Hybridität, No. 34, <http://hdl.handle.net/10419/46597>

**Nutzungsbedingungen:**

Die ZBW räumt Ihnen als Nutzerin/Nutzer das unentgeltliche, räumlich unbeschränkte und zeitlich auf die Dauer des Schutzrechts beschränkte einfache Recht ein, das ausgewählte Werk im Rahmen der unter

→ <http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen>  
nachzulesenden vollständigen Nutzungsbedingungen zu vervielfältigen, mit denen die Nutzerin/der Nutzer sich durch die erste Nutzung einverstanden erklärt.

**Terms of use:**

*The ZBW grants you, the user, the non-exclusive right to use the selected work free of charge, territorially unrestricted and within the time limit of the term of the property rights according to the terms specified at*

→ <http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen>  
*By the first use of the selected work the user agrees and declares to comply with these terms of use.*



Prof. Dr. Dieter Ahlert, PD Dr. Detlef Aufderheide, Prof. Dr. Klaus Backhaus, Prof. Dr. Jörg Becker, Prof. Dr. Heinz Lothar Grob, Prof. Dr. Karl-Hans Hartwig, Prof. Dr. Thomas Hoeren, Prof. Dr. Heinz Holling, Prof. Dr. Bernd Holznagel, Prof. Dr. Stefan Klein, Prof. Dr. Andreas Pfingsten, Prof. Dr. Klaus Röder.

Nr. 34

**AHLERT, D. / EVANSCHITZKY, H. / THESING, M.**

# **Zahlungsbereitschaft im online Handel: Eine empirische Untersuchung mittels der Conjoint Analyse**



European Research Center  
for Information Systems



Westfälische  
Wilhelms-Universität  
Münster

Gefördert durch:



Projekträger:



INTERNET  KONOMIE

## Koordination Internetökonomie und Hybridität

Dr. Jan vom Brocke  
jan.vom.brocke@ercis.de  
www.hybride-systeme.de

# INHALT

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Empirische Analyse zur Erhebung von Zahlungsbereitschaften .....</b>	<b>6</b>
2.1	Limit-Conjoint-Studie als Instrument zur Ableitung von Zahlungsbereitschaften.....	6
2.1.1	Zielsetzung und Verfahren der Limit-Conjoint-Analyse.....	6
2.1.2	Aufbau, Messmodell und statistische Erhebung der Limit-Conjoint -Analyse .....	8
2.2	Ergebnisse der Limit-Conjoint-Analyse und Ableitung der Zahlungsbereitschaften .....	10
<b>3</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>16</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>17</b>
	<b>Anhang .....</b>	<b>19</b>



## 1 Einleitung

Marketing befasst sich mit der Befriedigung von Kundenwünschen und den daraus resultierenden Zahlungsströme an die Leistungsersteller. Daher ist es von besonderer Bedeutung, Kunden und ihre Wünsche besser zu kennen, als Wettbewerber dazu in der Lage sind. Zwei Veränderungen im Kundenverhalten lassen sich dabei insbesondere im tertiären Sektor beobachten: Erstens möchten Kunden zunehmend „Problemlösungen“ und nicht einzelne Produkte oder Leistungen. Zweitens verlangen Kunden nach verschiedenen Kommunikations- und Absatzkanälen zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse und möchte jederzeit die freie Wahl haben, über welche Kanäle ihr Konsumproblem gelöst werden soll.

Der hybride Konsument stellt in diesem Zusammenhang ein relativ neues Phänomen dar. Ursprünglich wurde damit ein Konsument beschrieben, der kein eindeutiges Kaufverhalten an den Tag legt. So kauft er beispielsweise einerseits Premium-Marken in einer Bedarfsgruppe (z.B. Bekleidung), während er zur Befriedigung einer anderen Bedarfsgruppe (z.B. Lebensmittel) zu Discountern geht. Durch die neuen Möglichkeiten, die das Internet insbesondere dem Handel bietet, soll hier der Begriff des hybriden Konsumenten auch anders aufgefasst werden. Im Folgenden soll er als ein solcher Konsument bezeichnet werden, der bei seiner Absatzkanalwahl zwischen reinen Online-Anbietern („Pure Player“), Multikanal-Anbietern und rein stationären Anbietern springt. Diese neue Form des hybriden Konsumenten gewinnt zunehmend an Bedeutung, umfasst sie doch – je nach Definition – bis zu 50 % der Konsumenten.<sup>1</sup>

Da die Befriedigung von Kundenbedürfnissen jedoch keinen Selbstzweck darstellt, sondern letztlich in positiven Zahlungsströmen resultieren sollte, stellt sich die folgende, entscheidende Frage: Wie viel ist ein potenzieller Kunde bereit, für eine Leistung zu zahlen? Da auch die Möglichkeit, Produkte über verschiedene Absatzkanäle zu beschaffen, ein Aspekt des Kundennutzens darstellt, soll in der folgenden empirischen Untersuchung mittels der Conjoint-Analyse herausgefunden werden, welche relative Wichtigkeit der Absatzkanal – neben dem Produkt und dem Preis – bei der Kaufentscheidung zukommt. Somit soll dem Management eine Hilfe an die Hand gegeben werden, wie hoch die Zahlungsbereitschaft für einen jeweiligen Absatzkanal ist. Dies beeinflusst die Art und Weise, wie und zu welchen Konditionen Leistungen bereitgestellt werden.

---

<sup>1</sup> Vgl. z.B. Ahlert/Evanschitzky/Hesse, 2001, S. 10ff.

## 2 Empirische Analyse zur Erhebung von Zahlungsbereitschaften

### 2.1 Limit-Conjoint-Studie als Instrument zur Ableitung von Zahlungsbereitschaften

#### 2.1.1 Zielsetzung und Verfahren der Limit-Conjoint-Analyse

Neben einer optimalen Produktkonfiguration stiften auch generell alternative Einkaufsformate bzw. Beschaffungskanäle für den Kunden einen Nutzen. Dieser spielt gerade in der heutigen Multikanalwelt für Unternehmen mit Blick auf optimale und effiziente Distributionsentscheidungen eine maßgebende Rolle. Dabei ist zudem die Kenntnis der Zahlungsbereitschaften als zentrales Element der gewinnoptimalen Preisbildung unerlässlich. Gegenstand dieser Studie ist es, mit dem Einsatz der Conjoint-Analyse (CA) die Kanalpräferenzen sowie die Kaufbereitschaften für fünf fiktive Produkte abzufragen sowie letztendlich die jeweiligen Preisresponsefunktionen<sup>2</sup> für die hier betrachtete Konsumentengruppe abzuleiten.

Zur Ermittlung der Präferenzdaten der Konsumenten wird die CA<sup>3</sup> als Repräsentant für ein indirektes sowie multivariates Marktforschungsverfahren herangezogen, welches zu den dekompositionellen Verfahren zählt. Auf Basis mindestens ordinalskaliertes<sup>4</sup>, globaler Präferenzurteile für alternative Produkte oder Leistungen schätzt sie die partiellen Beiträge bzw. Teilnutzenwerte (part-worth utilities) vorab definierter Teilkomponenten.<sup>5</sup> Dabei ergeben die ermittelten metrischen Teilnutzenwerte additiv die geschätzten Gesamtnutzenwerte der jeweiligen Beurteilungsobjekte, wobei die empirisch gemessene Präferenzfolge (bzw. Nutzenwert) möglichst gut zu reproduzieren ist.<sup>6</sup>

Als spezielle Verfahrensvariante bzw. Modellerweiterung der traditionellen CA (TCA) kommt in dieser Studie die Limit-Conjoint-Analyse (LCA) zur Anwendung, die eine reale Verhaltensdimension in den Bewertungsprozess integriert, aber dennoch wie die TCA auch weiter Analysen auf Individualebene vornimmt.<sup>7</sup> Die LCA ist somit ein zweistufiges Verfahren.<sup>8</sup> Es wird zunächst

---

<sup>2</sup> Der Begriff der Preis-Absatz-Funktion (PAF) wird synonym gebraucht.

<sup>3</sup> Die CA wird häufig auch als Conjoint-Measurement (CM) bezeichnet, vgl. Schweikl (1985), S. 39; Green/Srinivasan (1978), S. 103. Zum Verfahren der CA siehe Thomas (1979), S. 199 ff.; Backhaus/Erichson/Plinke/Weiber (2003), S. 544-603.

<sup>4</sup> Vgl. Schubert (1991), S. 134.

<sup>5</sup> Vgl. Green/Rao (1971), S. 355; Green/Srinivasan (1978), S. 104; Thomas (1979), S. 200.

<sup>6</sup> Vgl. Backhaus/Erichson/Plinke/Weiber (2003), S. 544 f., 558.

<sup>7</sup> Für eine ausführliche Darstellung des Verfahrens der LCA siehe Backhaus/Hahn/Voeth (1998), S. 13 ff.; Hahn/Voeth (1997), S. 12 ff.

eine Erhebung von Präferenzurteilen (identisch zur TCA) durchgeführt, wobei der Proband sog. Stimuli (fiktive Produkte oder Leistungen) in eine für ihn optimale Rangfolge bringen soll. Durch einfaches Hinzufügen einer (imaginären) *Limit-Card* werden die individuellen (hypothetischen) Kaufbereitschaften der Probanden erfragt und somit die vorgelegten fiktiven Angebote in kaufenswerte und nicht-kaufenswerte Produkt- bzw. Leistungsalternativen unterteilt.<sup>9</sup> Damit wird dem Aspekt Rechnung getragen, dass Präferenzen und Kaufentscheidungen in der Realität häufig auseinander fallen und nicht alle Produktangebote faktisch als Kaufalternativen betrachtet werden.<sup>10</sup> Die jeweils abgefragte Nutzengrenze wird als *individueller Nutzennullpunkt*<sup>11</sup> aufgefasst, so dass folglich die jeweiligen Produktangebote, die als kaufenswerte Alternativen gelten, positive und nicht-kaufenswerte Alternativen negative Gesamtnutzenwerte aufweisen.<sup>12</sup>

Das Verfahren der CA setzt allgemein voraus, dass die Probanden die fiktiven Beurteilungsobjekte multiattributiv wahrnehmen und somit alle Produktmerkmale zur Bewertung herangezogen werden, was zu einer realitätsnäheren Beurteilungssituation führt.<sup>13</sup> Ferner wird an die Auswahl relevanter Objektattribute und damit verbundenen Ausprägungsstufen zur Konstruktion der Stimuli eine Reihe von Anforderungen gestellt (bspw. deren kompositionelle Beziehung, die Realisierbarkeit etc.).<sup>14</sup> Als Erhebungsform wird aufgrund der Möglichkeit der realitätsnäheren Stimuligestaltung überwiegend die *Profilmethode* (full profile method) präferiert und soll auch hier Anwendung finden.<sup>15</sup> Dabei wird eine Präsentation aller logisch möglichen Stimuli (Kombination je einer Ausprägung aller Attribute) als *voll-faktorielles Design* bezeichnet.<sup>16</sup> Damit geht allerdings ein exponentiell wachsender Erhebungsaufwand einher, der schnell zu einer kognitiven

---

<sup>8</sup> Vgl. im Folgenden Hahn (1997), S. 202 ff.; Voeth/Hahn (1998), S. 120 ff.

<sup>9</sup> Bei Anwendung der Rangreihung (Profilmethode) platziert der Proband dabei die Limit-Card hinter den letzten noch kaufenswert erachteten Stimulus. Wird keines der Angebote als akzeptabel angesehen, so wird die Limit-Card vor alle beschriebenen Stimuli gelegt. Sind dagegen alle Angebote kaufenswert, wird die Limit-Card an die letzte Stelle gelegt, vgl. Hahn/Voeth (1997), S. 13, 15.

<sup>10</sup> Vgl. Hahn/Voeth (1997), S. 10 f.; Büschken (1994), S. 82.

<sup>11</sup> Vgl. Stadie (1998), S. 67.

<sup>12</sup> Es findet also, im Vergleich zur TCA, eine Skalentransformation der Gesamtnutzenwerte statt, die lediglich zu einer Verschiebung des Basisnutzens führt. Mehr dazu vgl. Voeth/Hahn (1998), S. 123; Backhaus/Hahn/Voeth (1998), S. 14 ff.

<sup>13</sup> Damit ist wiederum eine angemessene Validität und Reliabilität der Untersuchungsergebnisse gewährleistet, vgl. Schweikl (1985), S. 68 f.

<sup>14</sup> Zu den Anforderungen vgl. Backhaus/Erichson/Plinke/Weiber (2003), S. 548 f.; Teichert (2000), S. 503 f.; von Thaden (2002), S. 8 ff.

<sup>15</sup> Vgl. Green/Rao (1971), S. 355 ff.; Green/Srinivasan (1978), S. 107 ff.; Hahn (1997), S. 57; Backhaus/Erichson/Plinke/Weiber (2003), S. 550 ff.

<sup>16</sup> Vgl. Teichert (2001), S. 44.



Überlastung sowie zu einem erheblichen Zeitaufwand für den Probanden führen kann.<sup>17</sup> Um dennoch ausreichend viele Eigenschaften und Ausprägungen berücksichtigen zu können, wird auf eine Teilmenge aller möglichen Stimuli zurückgegriffen, was als *fraktionell-faktorielles Design* oder *reduziertes Design* bezeichnet wird.<sup>18</sup>

### 2.1.2 Aufbau, Messmodell und statistische Erhebung der Limit-Conjoint-Analyse

Wie bereits erläutert, wird als Erhebungsinstrument in dieser Untersuchung die LCA gewählt. Nach eingehender Literaturanalyse wird zunächst eine Auswahl von Beurteilungsobjekten vorgenommen. Ziel ist es, dabei Produktkategorien abzugreifen, bei denen sowohl mögliche Unterschiede im Kaufverhalten sowie in Kaufpräferenzen als auch differenzierende Kaufbereitschaften der Konsumenten beim Kauf in stationären Geschäften im Vergleich zum Kauf via Internet auftreten können. Bei der Auswahl spielt vor allem der informationsökonomische Aspekt von *Such- und Erfahrungseigenschaften* eine entscheidende Rolle.<sup>19</sup> Suchgüter (Inspektionsgüter)<sup>20</sup> und auch Erfahrungsgüter erlangen durch das Medium Internet neue Bedeutung.<sup>21</sup> So besteht beim Kauf via Internet a priori z. B. mangels realer, physischer Inspektionsmöglichkeiten keine Gelegenheit, Funktionsfähigkeiten, Materialqualitäten etc. zu überprüfen.<sup>22</sup> Andererseits werden jedoch zusätzliche Produktinformationen und Erfahrungsberichte anderer Konsumenten über Internetportale bereitgestellt, die gerade beim Erwerb von Erfahrungsgütern hilfreich sein können. Zudem ermöglichen standardisierte Produkte sowie technisch leicht vergleichbare Ausstattungsmerkmale es beim Online-Kauf auch a priori fast nahezu vollständige Leistungsbeurteilungen zu erhalten.<sup>23</sup> Aber auch das Preisniveau und damit die finanziellen Risikoaspekte sowie die Bedeutung des Kaufinvolvements spielen mit Blick auf die Wahl des Beschaffungskanals eine maßgebliche Rolle.

<sup>17</sup> Vgl. Brzoska (2003) S. 84. In der Literatur wird die Ansicht vertreten, dass maximal fünf Merkmale gleichzeitig verwendet und nicht mehr als 20-30 Stimuli vorgelegt werden sollten, vgl. Aust (1995), S. 55; Green/Srinivasan (1978), S.109; Voeth (2000), S. 57.

<sup>18</sup> Vgl. Teichert (2001), S. 44. Dabei wird eine systematische Auswahl der Stimuli beispielsweise mit dem Verfahren der Basispläne von Addelman vorgenommen, vgl. Addelman (1992), S. 21 ff.

<sup>19</sup> Die Unterscheidung von Such- und Erfahrungsgütern geht auf Nelson (1970) zurück. Darby/Karni (1973) haben die Vertrauensgüter als dritte Kategorie hinzugefügt.

<sup>20</sup> Vgl. Backhaus (1992), S. 785.

<sup>21</sup> Mehr dazu bei Klein (1998), S. 195 ff.

<sup>22</sup> Zum Konsumentenbedürfnis von physisch überprüfbaren Produkteigenschaften mit Blick auf den Online-Kauf vgl. Citrin/Donald/Spangenberg/Clark (2003), S. 915 ff.

<sup>23</sup> Vgl. Hsieh/Chiu/Chiang (2005), S. 76 f.

Als repräsentative Produkte werden eine Doppel-CD, eine Fernreise, ein DVD-Player, eine Hose sowie ein Laptop bestimmt. Im Anschluss müssen die Komponenten dieses experimentellen Messmodells (Conjoint-Design) festgelegt werden. Als relevante, präferenzbeeinflussende Objektattribute werden hier der *Ort des Einkaufs*, die *Produktart* und der *Preis* ausgewählt.

Beim **Ort des Einkaufs** werden drei Alternativen angeboten. Traditionell kann das Produkt oder die Leistung in einem stationären Ladengeschäft erworben werden. Als Alternative kann der Kauf via Internet bei einem renommierten Händler oder einem *No-Name* bzw. einem dem Probanden unbekanntem Händler erfolgen.<sup>24</sup>

Wie bereits erläutert, werden vor allem standardisierte Produkte beim Online-Kauf bevorzugt. Eine Art der Standardisierung und somit gleich bleibende Qualitätsstandards gewähren markierte Produkte. Als zweite Untersuchungsdimension werden somit als **Produktart** Markenprodukte und No-Name Produkte angeboten.

Als letzte relevante Produkteigenschaft soll der **Preis** mit je drei Ausprägungsstufen einbezogen werden. Dabei werden die vorgegebenen Preise auf Basis real zu dieser Zeit verfügbarer Angebote ausgewählt.

Um den Probanden nicht zu überfordern und mit Blick auf das Ziel dieser Untersuchung werden nicht mehr als diese drei systematisch ausgewählten, relevanten Leistungseigenschaften in die LCA einbezogen. Es könnten aber auch durchaus weitere Attribute wie der Service, Reklamations- oder Bezahlungsmöglichkeiten von Interesse sein.

Hinsichtlich der Beurteilungsobjekte Doppel-CD und Fernreise werden nur die Leistungsattribute Ort des Einkaufs und Preis abgefragt. Damit ergibt sich eine theoretisch mögliche Anzahl von  $(3 \times 3 =) 9$  Stimuli, die als vollständiges Profildesign in die Untersuchung eingehen.<sup>25</sup> Bei den Produkten DVD-Player, Hose und Laptop sollen alle drei Leistungsattribute in den Beurteilungsprozess miteinbezogen werden  $(3 \times 2 \times 3 = 18)$  hypothetische Stimuli). Basierend auf den Basisplänen von Addelman wird mittels der Software SPSS ein orthogonales Haupteffekt-Design mit

---

<sup>24</sup> In empirischen Untersuchungen zeigte sich, dass je nach Risikopotenzial des erworbenen Produktes einerseits renommierte Online-Händler mit einem weniger bekannten Sortiment, oder aber unbekannte Händler mit einem Markensortiment bevorzugt werden, vgl. Lee/Tan (2003), S. 880,883.

<sup>25</sup> Vgl. hierzu Anhang A.1.1.

je neun Stimuli (ohne Holdout-Karten) konstruiert.<sup>26</sup> Die ausgewählten Produktprofile werden lediglich verbal beschrieben sowie durch eine jeweilige Symbolik unterstützt und auf sog. Conjoint-Karten wiedergegeben.<sup>27</sup> Die Probanden wurden gebeten, diese Stimuli in die von ihnen präferierte *Rangfolge*<sup>28</sup> zu bringen sowie durch Legen der Limit-Karte eine direkte Auswahlentscheidung über die für sie kaufenswerten Produktalternativen zu treffen.

Die Probanden der Untersuchung sollten hinsichtlich ihrer Erfahrung mit dem Internet und Online-Shopping grundsätzlich vergleichbar sein. Folglich wurden für die Auswahl der Probanden nur Internet-User ausgewählt, die geringstenfalls einen Kauf via Internet getätigt haben. Die Befragung beschränkte sich auf die Region Münsterland und wurde in Einzelinterviews in der KW 31 des Jahres 2005 durchgeführt. Dabei wurden neben der Bewertung der Stimuli auch einige soziodemographische Faktoren erfragt. Nach Abschluss der Erhebung lagen 65 Befragungsbögen zur Auswertung vor. Die Altersspanne reicht von 20 bis 55 Jahren, wobei das Durchschnittsalter bei 32,52 Jahren (Standardabweichung 10,04 Jahre) liegt. Der überwiegende Teil ist weiblich (58,5 %) und Akademiker (ca. 55%). Mit Blick auf den derzeitigen Beruf ist zu konstatieren, dass die Probanden größtenteils als Angestellte oder Beamte tätig sind (ca. 63 %) oder der Gruppe der Studenten angehörten (ca. 31 %).<sup>29</sup>

## 2.2 Ergebnisse der Limit-Conjoint-Analyse und Ableitung der Zahlungsbereitschaften

Im Rahmen der individuellen CA erfolgt im ersten Schritt die Schätzung der Parameter, getrennt für jeden einzelnen Probanden. Dabei bedient sich die CA überwiegend regressionsanalytischer bzw. varianzanalytischer Methoden.<sup>30</sup> Bei der Schätzung der Präferenzstrukturmodelle für die einzelnen Probanden wird, wie bereits erwähnt, von einem additiven Grundmodell ausgegangen, welches sich wie folgt darstellt:<sup>31</sup>

<sup>26</sup> Zudem ist eine manuelle Reduktion für das Produkt DVD-Player im Anhang dargestellt, vgl. hierzu Anhang A. 1.2.1.

<sup>27</sup> Die Conjoint-Karten der fünf Produkte sowie der Befragungsbogen zur LCA sind im Anhang A.2.1, S.186 ff. und A.2.2, S. 191 f. abgedruckt.

<sup>28</sup> Die *Rangfolge* gilt als nichtmetrisches Skalierungsverfahren, mehr dazu bei Hahn (1997), S. 67 ff.

<sup>29</sup> Alle Prozentangaben sind gültige Prozente.

<sup>30</sup> Vgl. Brzoska (2003), S. 93. Für eine detaillierte Anwendung der Verfahren vgl. Backhaus/Erichson/Plinke/Weiber (2003), S. 558 ff., 601 f.

<sup>31</sup> Vgl. Backhaus/Erichson/Plinke/Weiber (2003), S. 557 f.

$$y_k = \sum_{j=1}^J \sum_{m=1}^{M_j} \beta_{jm}^* x_{jm} \quad (1)$$

Da sich im Rahmen der LCA mit Platzierung der *Limit-Card* ein neuer individueller Nutzennullpunkt einstellt, ergibt sich im Vergleich zur TCA ein Transfer der empirischen Rangdaten ( $p_k$ ) in die empirischen Gesamtnutzenwerte ( $p_{Lki}^*$ ) bei jedem Probanden ( $i$ ) in:<sup>32</sup>

$$p_{Lki}^* = p_{ki}^* - (K - L_i + 0,5) = L_i - p_{ki} + 0,5 \quad (2)$$

Mittels OLS-Regression<sup>33</sup> wird die Schätzung der Funktionsparameter vorgenommen.<sup>34</sup>

Da im Allgemeinen wie auch hier für eine effiziente bzw. marketingpragmatische Anwendung nicht eine probandenspezifische Auswertung von Interesse ist, soll anhand aggregierter Conjoint-Daten eine Darlegung der Präferenzstruktur einer Konsumentengruppe verfolgt werden. Grundvoraussetzung für diese Aggregation stellt eine Normierung der individuellen Teilnutzenwerte sowie eine anschließende Justierung der Skaleneinheit (auf einen einheitlichen Nullpunkt) dar.<sup>35</sup> Die anschließende Aggregation der Daten erfolgt auf Basis einer *gemeinsamen Conjoint-Analyse*<sup>36</sup>. Als Ergebnis zeigen sich neben den absoluten Höhen der Teilnutzenwerte auch die *relativen Wichtigkeiten (averaged importance)* einzelner Merkmale zur Präferenzveränderung über alle Probanden.<sup>37</sup>

<sup>32</sup> Vgl. Backhaus/Voeth/Hahn (1998), S. 14 f.; im Anhang A.3.1 ist beispielhaft eine Berechnung für den Probanden Nr. 56 (Produkt: Laptop) aufgezeigt.

<sup>33</sup> Sie ermöglicht einen Rückgriff auch auf nichtmetrische Präferenzdaten und ist im Softwarepaket SPSS integriert. Vgl. Fischer (2001), S. 93; Klein (2002), S. 25. Hier können allerdings die erhobenen Präferenzurteile als *quasi-metrische* Werte interpretiert werden vgl. Teichert (2000), S. 494; von Thaden (2002), S. 26; Backhaus/Erichson/Plinke/Weiber (2003), S. 558.

<sup>34</sup> Beispielhaft ist für den Probanden Nr. 56 (Produkt: Laptop) eine Parameter- Berechnung mittels metrischer Varianzanalyse sowie im Vergleich der SPSS-Output des OLS-Schätzverfahrens aufgeführt, vgl. Anhang A.3.1.

<sup>35</sup> Vgl. Backhaus/Erichson/Plinke/Weiber (2003), S. 566 f.

<sup>36</sup> Vgl. ebenda, S. 586.

<sup>37</sup> Vgl. ebenda, S. 567 f.; Das komplette Verfahren der Normierung und Justierung, bis zur Berechnung der relativen Wichtigkeiten auf Individualebene ist beispielhaft im Anhang A.3.1.dargestellt. Die Ergebnisse der gemeinsamen CA können dem Anhang A.3.2 entnommen werden.

		relative Wichtigkeiten*	höchster Nutzen*
<b>Doppel-CD</b>	Ort	41,33%	Geschäft
	Preis	58,67%	14 €
<b>Fernreise</b>	Ort	55,66%	Geschäft
	Preis	44,34%	800 €
<b>DVD-Player</b>	Ort	37,85%	Geschäft
	Produktart	20,33%	Marke
	Preis	41,82%	200 €
<b>Hose</b>	Ort	47,89%	Geschäft
	Produktart	20,52%	Marke
	Preis	31,59%	60 €
<b>Laptop</b>	Ort	40,51%	Geschäft
	Produktart	25,65%	Marke
	Preis	33,84%	850 €

Tabelle 1: Relative Wichtigkeiten bei der Aggregation der Individualwerte. (Quelle: Eigene Darstellung)

- SPSS ermittelt die Teilnutzenwerte und relativen Wichtigkeiten durch Mittelwertbildung über alle Probanden.

Wie der Tabelle 1 zu entnehmen ist, kommt den abgefragten Merkmalen je nach Produkt eine unterschiedlich hohe Bedeutung bei der Präferenzbildung zu. So spielt bei dem Kauf einer Doppel-CD weniger der Ort des Einkaufs eine Rolle, sondern vielmehr der Preis. Das ist nicht verwunderlich, da hier generell von einem geringen Produktinvolvement ausgegangen werden kann, bei dem zudem ein relativ geringes Produkt- und v. a. finanzielles Risiko besteht. Dennoch wird der Kauf im Ladengeschäft präferiert. Bei der Buchung einer Rundreise durch Südamerika beeinflusst der Ort des Einkaufs die Gesamtpräferenz der Auskunftspersonen am stärksten. Dabei spielen vor allem das höher ausgeprägte Leistungsrisiko und der damit verbundene hohe Preis eine zentrale Rolle. Bei diesem Erfahrungsgut kann von einem extensiven Kaufentscheidungsprozess ausgegangen werden, bei dem der Ort und damit möglicherweise verbundene Leistungsparameter wie Service und Beratung sowie das Renommee des Anbieters den Preisaspekt sekundär erscheinen lassen. Auch hier wird der größte Nutzen einer Buchung im stationären Reisebüro beigemessen. Vergleicht man die relativen Wichtigkeiten der Merkmale beim Kauf eines DVD-Players und eines Laptops, so kommt bei Ersterem dem Preis und bei letzterem dem Ort die höchste relative Wichtigkeit zu. Erklären lässt sich dies möglicherweise zum einen durch die verschiedenen Preiskategorien und zum anderen durch das geringere Produktrisiko beim Kauf eines DVD-Players, welcher weitgehend standardisierte und leicht überprüfbare technische Features aufweist.

In beiden Fällen ergibt sich auch hier der höchste Konsumentennutzen beim Kauf im Ladengeschäft. Beim Kauf einer Hose schließlich besitzt wieder das Merkmal Ort des Einkaufs den größten Einfluss auf die Präferenzbildung, wobei auch hier der höchste Nutzen im Ladengeschäft erzielt wird. Stoffqualität, Einkaufsatmosphäre und v. a. die Passgenauigkeit können dabei denkbare, präferierte Leistungsparameter sein.<sup>38</sup>

Wie aufgezeigt, wurde die Datenanalyse für die hier betrachtete gesamte Probandengruppe, d. h. für die vollständig aggregierten Daten durchgeführt. Mit Blick auf die Validität der Ergebnisse ist es allerdings oft sinnvoll, bei Probanden mit heterogenen Präferenzstrukturen zunächst eine Segmentbildung vorzunehmen. Auch in diesem Fall wurde der Versuch einer A-posteriori-Segmentierung (*Benefit-Segmentierung*) auf Basis der individuell ermittelten Teilnutzenwerte mit dem Verfahren der Clusteranalyse durchgeführt.<sup>39</sup> Bei den hier betrachteten Daten ist eine Clustering und damit segmentspezifische Analyse allerdings weniger zielführend. Die Clusterergebnisse lassen keine eindeutige Clusteranzahl ablesen.<sup>40</sup> Eine Clustering wäre hier daher eher eine Tautologie, denn wenn Cluster gefunden werden sollen, werden diese auch gefunden.<sup>41</sup> Da sich die Probandengruppe jedoch nur auf Online-User und zugleich -Shopper bezieht und nicht die optimale Konfiguration eines Produktes für einzelne Segmente im Vordergrund der Betrachtung steht, soll eine Ein-Clusterlösung akzeptiert werden.

Da der Preis als Beurteilungsdimension in das Erhebungsdesign mit aufgenommen wurde, können auf Basis der ermittelten Teilnutzenwerte die maximalen Zahlungsbereitschaften (Reservationspreise) der Probanden für jeweils simulierte Leistungskonfigurationen ermittelt werden.<sup>42</sup> Zur Berechnung wird zunächst der Nutzen (alternativer Leistungsbündel) für das jeweilige Produkt ohne das Merkmal Preis bestimmt. Damit wird der *Nutzenverlust* ermittelt, der durch den Preis (als Kosten) möglich ist, sodass der vom Proband wahrgenommene Nettonutzen gerade noch positiv ist und ein Kauf erfolgt. Daraufhin kann auf Basis der jeweils ermittelten Reservations-

---

<sup>38</sup> Anzumerken ist, dass die Wichtigkeit eines Merkmals nicht überinterpretiert werden sollte, da sie sich lediglich auf die Nutzendifferenz zwischen den Merkmalsausprägungen mit dem höchsten und den geringsten Teilnutzenwert bezieht und zudem manipulistische Spielräume (durch Aufnahme weiterer Ausprägungen) besitzt, vgl. hierzu Hahn (1997), S. 78; Currim/Weinberg/Wittink (1981), S. 67 ff.

<sup>39</sup> Vgl. Moore (1980), S. 518.; Backhaus/Erichson/Plinke/Weiber (2003), S. 569; Green/Krieger (1991), S. 22 f.; Aust (1996), S. 28 ff.

<sup>40</sup> Zum Vorgehen und zu den Ergebnissen der Clusteranalyse vgl. Anhang A.3.3.

<sup>41</sup> Vgl. Moore (1980), S. 518.

<sup>42</sup> Vgl. Balderjahn (2003), S. 389 ff.

preise und Aggregation dieser bspw. mithilfe der linearen Interpolation oder der hier angewandten linearen Regression eine Preis-Absatz-Funktion (PAF) geschätzt werden.<sup>43</sup> Für die fünf Produkte werden jeweils PAF berechnet, wobei die bei allen favorisierte Merkmalsausprägung *Geschäft* den zwei Internet-Alternativen gegenübergestellt wird und für den relevanten Preisbereich eine Regressionsgerade geschätzt wird.<sup>44</sup> Zudem wird bei den Produkten DVD-Player und Laptop ein Vergleich der PAF bei Variation des Merkmals *Produktart*<sup>45</sup> vorgenommen.<sup>46</sup>

Die Ergebnisse zeigen, dass bei allen Produkten weiterhin beim Kauf im Ladengeschäft eine höhere Preisbereitschaft vorliegt, gefolgt vom Kauf bei einem renommierten Online-Händler. Die geringste Preisbereitschaft besteht bei einem Kauf via Internet bei einem unbekanntem Händler. Die jeweiligen Verläufe und Unterschiede sind dem Anhang, A.3.5 zu entnehmen. Betrachtet man die drei Produkte DVD-Player, Hose und Laptop und differenziert beim Kauf via Internet zudem nach den Merkmalsausprägungen Markenprodukt und No-Name-Produkt, so dominiert, mit höchster Preisbereitschaft, der Kauf markierter Produkte bei einem renommierten Online-Händler. Die geringste Preisbereitschaft zeigt sich beim Kauf von No-Name-Produkten bei einem unbekanntem Online-Händler. Interessant ist dabei, dass bei dem Erwerb eines markierten DVD-Players bei einem renommierten Online-Händler größtenteils eine geringfügig höhere Preisbereitschaft vorhanden ist, als beim Kauf bei einem unbekanntem Händler. Diese Bereitschaft zeigt sich ebenso bei niedrigen Anschaffungspreisen bei den Produkten Hose und Laptop. Ab einer bestimmten Preisschwelle bestehen hier allerdings überwiegend Präferenzen für Markenprodukte und somit auch höhere Preisbereitschaften. Dies trifft auch bei einem weniger renommierten bzw. unbekanntem Händler zu. Damit kommt im Bereich höherer Preiskategorien und hier speziell bei Produkten mit tendenziell höherem Kauf- und Qualitätsrisiko der Markierung eine zentrale Rolle zu.<sup>47</sup>

---

<sup>43</sup> Vgl. Balderjahn (1994), S. 15 f.; beispielhaft ist eine Berechnung für Proband Nr. 56 (Laptop) auf Basis der linearen Interpolation sowie linearen Regression im Anhang, A.3.4 dargestellt.

<sup>44</sup> Die ebenfalls berechneten Regressionsgeraden werden auf das erhobene Preisintervall eingegrenzt. Damit soll die Gefahr ungenauer Schätzungen vermieden werden, vgl. Brzoska (2003), S. 228; Aust, E. (1996), S. 97.

<sup>45</sup> Bei beiden Produkten wurde dem Markenartikel eine höhere Konsumpräferenz (Nutzen) zugemessen.

<sup>46</sup> Zu den Berechnungen und ermittelten PAF vgl. Anhang A.3.5.

<sup>47</sup> Damit wird auch die von Lee/Tan (2003), S. 880,883 vermutete Hypothese hier bestätigt, vgl. S. 78 dieser Arbeit. Vgl. dazu auch Betts (2001), S. 9.

Ergänzend ist eine Untersuchung über die Verteilung des Einkaufsbudgets der Konsumenten hinsichtlich des Einkaufs via Internet (allgemein) oder Ladengeschäft sowie über die meist gekauften Warengruppen via Internet im Anhang dargestellt.<sup>48</sup> Dabei zeigen sich drei Top-Favoriten: Reisen<sup>49</sup>, Bücher/Magazine und Musik/CD/DVD. Interessant ist, dass allerdings auch hier nicht einmal ein Drittel der Befragten 50 % ihres jeweiligen Budgets für Online-Käufe ausgeben.

---

<sup>48</sup> Vgl. Anhang A.3.6.

<sup>49</sup> Da der Bereich Reisen nicht weiter unterteilt ist, kann hier größtenteils von Online-Tickets, Hotelbuchungen etc. ausgegangen werden.



### 3 Zusammenfassung

Zahlreiche Unternehmen nutzen den Absatzkanal Internet primär, um Kosten zu sparen. Die dahinter liegende Überlegung ist die Fokussierung auf den Preis als wesentlichem Entscheidungskriterium beim Kauf eines Produktes. Die vorliegende Studie hat deutlich gezeigt, dass die Zahlungsbereitschaft eines Kunden für einen Kauf im stationären Handel über alle Produkte hinweg höher ist, als der online Einkauf. Kunden sind also offenbar bereit, für den Kauf beim stationären Handel ein Preispremium zu zahlen. Ebenso ist die Zahlungsbereitschaft für den Kauf eines Produkts bei einem etablierten online Händler höher als bei einem eher unbekanntem online Händler. Demnach ergeben sich interessante Implikationen sowohl für online, Multi-Channel und stationäre Händler.

Online Händler sollten sich aufgrund der geringen Preisbereitschaft auf den Verkauf von Markenprodukten mit standardisierten Produkteigenschaften und geringem Erklärungsbedarf konzentrieren. Dabei muss das Angebot im Preis unter dem eines vergleichbaren stationären Händlers liegen. Ebenso sollten die Anstrengungen des Managements darauf gerichtet sein, sich selbst als starke online Marke zu etablieren.

Für einen stationären Händler sollte der Fokus verstärkt auf der Beratungskompetenz und dem Service liegen. Es sei gewarnt, sich nicht über den Preis von den online Wettbewerbern zu differenzieren. Aufgrund der höheren Kosten, die der stationäre Handel mit sich bringt, wäre so die Profitabilität gefährdet.

Ein Multi-Channel Anbieter hat die Chance, sowohl die Kostenvorteile eines online Händlers mit der erhöhten Preisbereitschaft der Kunden für einen stationären Händler zu kombinieren. Daher sollte er versuchen, seine Kunde so zu „erziehen“, dass sie bereits im Vorfeld eines Kaufs alle nötigen Informationen aus dem Internet erhalten. Zu denken ist hier beispielsweise an Kundenforen oder Email-Dienste des Händlers, um über Produkte zu informieren. Durch diese teilweise Automatisierung der Vorkaufphase können Ressourcen des Händlers gespart werden, die dann in der eigentlichen Kaufphase zur besseren Beratung verwendet werden können. So kann einerseits intern effizient gearbeitet werden, andererseits aber auch die durchaus erhöhte Zahlungsbereitschaft der Kunden abgeschöpft werden.

## LITERATURVERZEICHNIS

- ADDELMAN, S. (1962): Orthogonal Main-Effects Plans for Asymmetrical Factorial Experiments, in: *Technometrics*, Vol. 1, Issue 1, S. 21-46.
- AHLERT, D., EVANSCHITZKY, H., HESSE, J. (2001): E-Commerce zwischen Anspruch und Wirklichkeit, CyBiz, Frankfurt.
- AUST, E. (1996): Simultane Conjointanalyse, Benefitsegmentierung, Produktlinien- und Preisgestaltung, Peter Lang Verlag, Frankfurt a. M.
- BACKHAUS, K. (1992): Investitionsgüter-Marketing. Theorieloses Konzept mit Allgemeinheitsanspruch?, in: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 44 Jg., S. 771-791.
- BACKHAUS, K./ERICHSON, B./PLINKE, W./WEIBER, R. (2003): *Multivariate Analysemethoden*, 10. Auflage, Springer, Berlin, Heidelberg.
- BACKHAUS, K./HAHN, C./VOETH, M (1998): *Limit-Conjoint-Analyse*, Arbeitspapier Nr. 24 des Betriebswirtschaftlichen Instituts für Anlagen und Systemtechnologien der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, ohne Verlag, Münster.
- BALDERJAHN, I. (1994): Der Einsatz der Conjoint-Analyse zur empirischen Bestimmung von Preisresponsefunktionen, in: *Marketing, Zeitschrift für Forschung und Praxis*, Vol. 16, Issue 1, S. 12-20.
- BALDERJAHN, I. (2003): Erfassung der Preisbereitschaft, in: Diller, H./Herrmann, A. (Hrsg.): *Handbuch der Preispolitik*, Gabler, Wiesbaden, S. 387-404.
- BETTS, M. (2001): Brands Still Matter, Even for Shopbots, in: *MIT Sloan Management Review*, Vol. 42, Issue 2, S. 9.
- BRZOSKA, L. (2003): *Die Conjoint-Analyse als Instrument zur Prognose von Preisreaktionen. Eine theoretische und empirische Beurteilung der externen Validität*, Verlag Dr. Kovac, Hamburg.
- BÜSCHKEN, J. (1994): *Multipersonale Kaufentscheidungen: Analyse zur Operationalisierung von Einflussbeziehungen im Buying Center*, Gabler, Wiesbaden.
- CITRIN, A. V./DONALD, E. S./SPANGENBERG, E. R./ CLARK, M. J. (2003): Consumer need for tactile input. An Internet retailing challenge, in: *Journal of Business Research*, Vol. 56, Issue 11, S. 915-922.
- CURRIM, I. S./WEINBERG, C. B./WITTINK, D. R. (1981): The Design of Subscription Programs for a Performing Arts Series, in: *Journal of Consumer Research*, Vol. 8, Issue 2, S. 67-75.
- DARBY, M. R./KARNI, E. (1973): Free Competition and the Optimal Amount of Fraud, in: *Journal of Law and Economics*, Vol. 16, Issue 1, S. 67-88.
- EVANSCHITZKY, H./IYER, G. R./HESSE, J./AHLERT, D. (2004): E-Satisfaction: A Re-Examination, in: *Journal of Retailing*, Vol. 80, Issue 3, 239-247.
- FISCHER, J. (2001): *Individualisierte Präferenzanalyse*, Gabler, Wiesbaden.
- GREEN, P. E./KRIEGER, A. M. (1991): Segmenting Markets with Conjoint Analysis, in: *Journal of Marketing*, Vol. 55, Issue 4, S. 20-31.
- GREEN, P. E./RAO, V. R. (1971): Conjoint Measurement of Quantifying Judgmental Data, in: *Journal of Marketing Research*, Vol. 5, Issue 2, S. 355-363.

- GREEN, P. E./SRINIVASAN, V. (1978): Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook, in: *Journal of Consumer Research*, Vol. 5, Issue 2, S. 103-123.
- HAHN, C. (1997): Conjoint- und Discrete Choice-Analyse als Verfahren zur Abbildung von Präferenzstrukturen und Produktauswahlentscheidungen. Ein theoretischer und computergestützter empirischer Vergleich, Betriebswirtschaftliche Schriftenreihe, Bd. 80, Münster.
- HAHN, C./VOETH, M. (1997): Limit-Cards in der Conjoint-Analyse – eine Modifikation der traditionellen Conjoint-Analyse, Arbeitspapier Nr. 21 des Betriebswirtschaftlichen Instituts für Anlagen und Systemtechnologien der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, ohne Verlag, Münster.
- HSIEH, Y./CHIU, H./CHIANG, M. (2005): Maintaining a committed online consumer: A study across search-experience-credence products, in: *Journal of Retailing*, Vol. 81, Issue 1, S. 75-82.
- KLEIN, L. R. (1998): Evaluating the Potential of Interactive media through a New Lens: Search versus Experience Goods, in: *Journal of Business Research*, Vol. 41, Issue 3, S. 195-203.
- KLEIN, M. (2002): Die Conjoint-Analyse: Eine Einführung in das Verfahren mit einem Ausblick auf mögliche sozialwissenschaftliche Anwendungen, *ZA-Information*, Nr. 50, S. 7-45.
- LEE, K. S./TAN, S. J. (2003): E-retailing versus physical retailing. A theoretical model and empirical test of consumer choice, in: *Journal of Business Research*, Vol. 56, Issue 11, S. 877-885.
- MOORE, W. (1980): Levels of Aggregation in Conjoint analysis. An Empirical Comparison, in: *Journal of Marketing Research*, Vol. 17, Issue 4, S. 516-524.
- NELSON, P. (1970): Information and Consumer Behavior, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 78, Issue 2, S. 311-329.
- SCHUBERT, B. (1991): Entwicklung von Konzepten für Produktinnovationen mittels Conjointanalyse, Poeschl, Stuttgart.
- SCHWEIKL, H. (1985): Computergestützte Präferenzanalyse mit individuell wichtigen Produktmerkmalen, Duncker & Humboldt, Berlin.
- STADIE, E. (1998): Medial gestützte Limit-Conjoint-Analyse als Innovationstest für technologische Basisinnovationen. Eine explorative Analyse, LIT, Münster.
- TEICHERT, T. (2000): Conjoint-Analyse, in: Herrmann, A./Homburg, C. (Hrsg.): *Marktforschung. Methoden, Anwendungen, Praxisbeispiele*, 2. Auflage, Gabler, Wiesbaden.
- TEICHERT, T. (2001): *Nutzenschätzung in Conjoint-Analysen. Theoretische Fundierung und empirische Aussagekraft*, Gabler, Wiesbaden.
- THOMAS, L. (1979): Conjoint Measurement als Instrument der Absatzforschung, in: *Marketing, Zeitschrift für Forschung und Praxis*, 1. Jg., Heft 3, S. 199-210.
- VOETH, M. (2000): *Nutzenmessung in der Kaufverhaltensforschung. Die Hierarchische, Individualisierte Limit Conjoint-Analyse (HILCA)*, Gabler, Wiesbaden.
- VOETH, M./HAHN, C. (1998): Limit-Conjoint-Analyse, in: *Marketing, Zeitschrift für Forschung und Praxis*, Heft 2, S. 119-131.
- VON THADEN, C. (2002): Conjoint-Analyse mit vielen Merkmalen. Monte Carlo-Untersuchung einer gebrückten Conjoint-Analyse, Peter Lang, Frankfurt am Main.

## ANHANG

<b>A.1 Festlegung der Erhebungsdesigns .....</b>	
A.1.1 Vollständiges Design: Doppel-CD, Fernreise.....	
A.1.2 Reduziertes Design (nach Addelman): DVD-Player, Hose, Laptop.....	
<b>A.2 Fragebogen.....</b>	
A.2.1 Produktkarten zur Limit-Conjoint-Analyse .....	
A.2.2 Befragungsbogen zur Limit-Conjoint-Analyse.....	
<b>A.3 Conjoint-Berechnungen.....</b>	
A.3.1 Schätzung der Nutzenwerte: Beispiel Proband Nr. 56 (Laptop).....	
A.3.2 Ergebnisse der gemeinsamen Limit-Conjoint-Analysen .....	
A.3.3 SPSS-Output der Clusteranalyse auf Basis der Conjoint-Daten.....	
A.3.4 Bestimmung der individuellen Preisobergrenze: Beispiel Proband Nr. 56 (Laptop).....	
A.3.5 Individuelle Preisobergrenzen und Bestimmung der empirischen PAF .....	
A.3.6 Online-Handel differenziert nach Warengruppen.....	

## A – Anhang: Limit-Conjoint Analyse

## A.1 Festlegung der Erhebungsdesigns

## A.1.1 Vollständiges Design: Doppel-CD, Fernreise

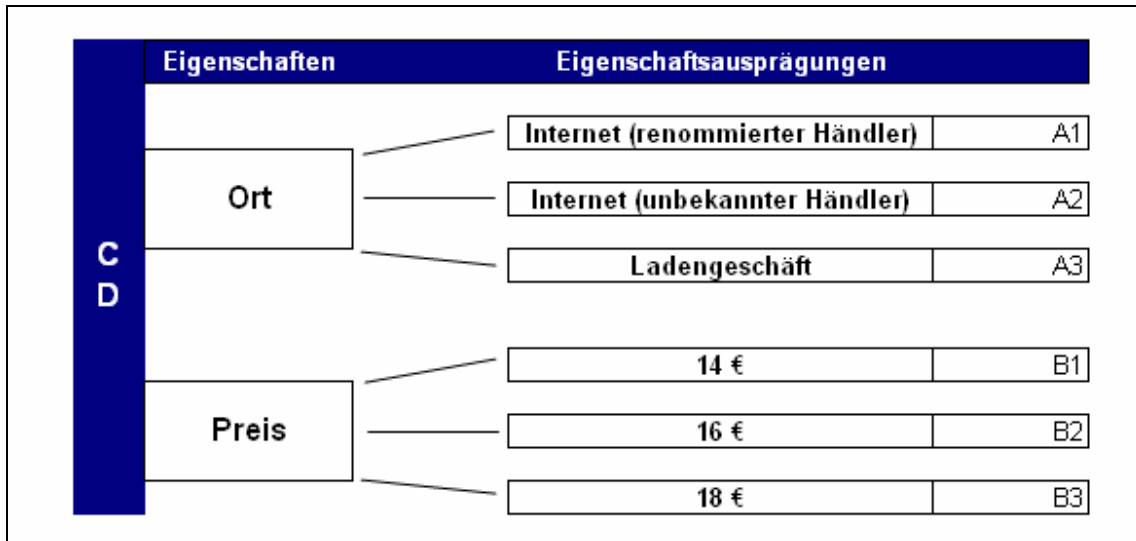


Abbildung A.1.1-1: Vollständiges Design, Produkt: Doppel-CD.

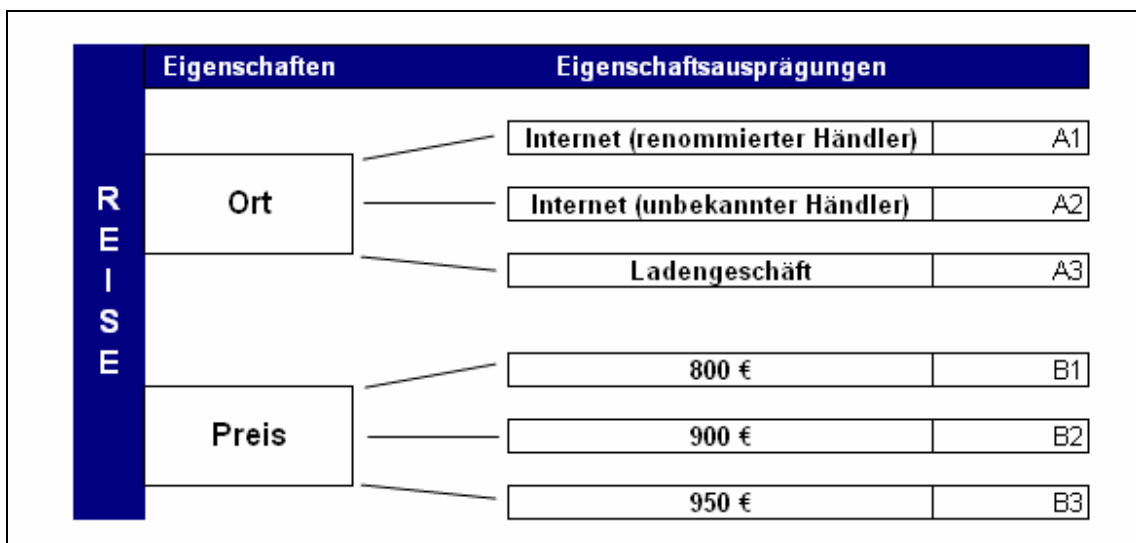


Abbildung A.1.1-2: Vollständiges Design, Produkt: Fernreise.

**A.1.2 Reduziertes Design (nach Addelman): DVD-Player, Hose, Laptop**

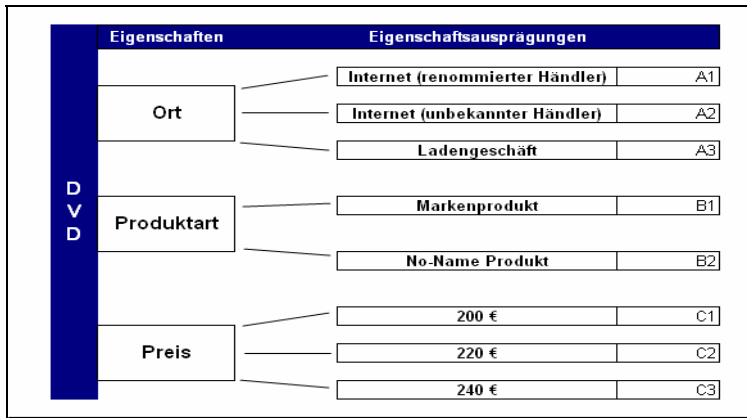


Abbildung A.1.2-1: Vollständiges Design, Produkt: DVD-Player.

	Block A			Block B		
	A (Ort)	B (Produktart)	C (Preis)	A (Ort)	B (Produktart)	C (Preis)
1	1	1	1	1	1	1
2	1	3	2	1	1	2
3	1	2	3	1	2	1
4	2	2	1	2	2	1
5	2	1	2	2	1	2
6	2	3	3	2	1	1
7	3	3	1	1	1	1
8	3	2	2	1	2	2
9	3	1	3	1	1	1

Abbildung A.1.2-2: Bestimmung des Erhebungsdesigns (Basic Plan von Addelman), Produkt: DVD-Player.

ausgewählte Stimuli	Block A			Produktkarten
	A (Ort)	B (Produktart)	C (Preis)	
1	1	1	1	9
2	1	1	2	4
3	1	2	3	2
4	2	2	1	7
5	2	1	2	8
6	2	1	3	5
7	3	1	1	1
8	3	2	2	6
9	3	1	3	3

Abbildung A.1.2-3: Reduziertes Erhebungsdesign mit neun ausgewählten Stimuli, Produkt: DVD-Player.

Abbildung A.1.2-4: Reduziertes Design - SPSS-Output, Orthoplan DVD-Player.

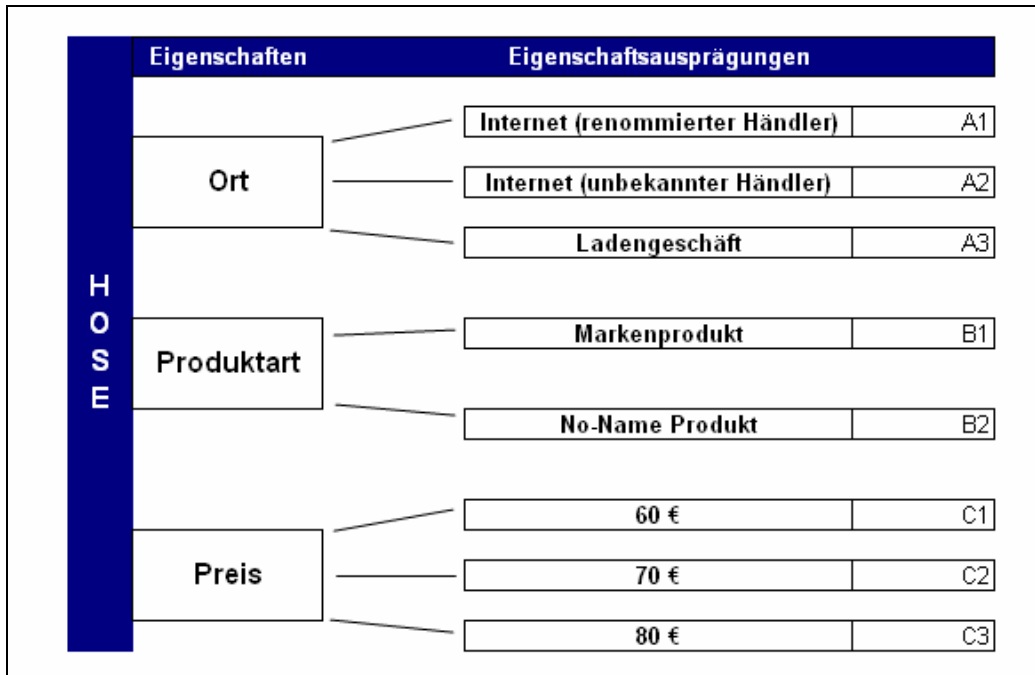


Abbildung A.1.2-5 Vollständiges Design, Produkt: Hose.

	Ort	Produktart	Preis	STATUS_	CARD_	var	var
1	2,00	1,00	2,00	0	1		
2	3,00	1,00	3,00	0	2		
3	1,00	1,00	2,00	0	3		
4	2,00	1,00	3,00	0	4		
5	1,00	1,00	1,00	0	5		
6	2,00	2,00	1,00	0	6		
7	1,00	2,00	3,00	0	7		
8	3,00	1,00	1,00	0	8		
9	3,00	2,00	2,00	0	9		
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

Abbildung A.1.2-6: Reduziertes Design - SPSS Output, Orthoplan Hose.

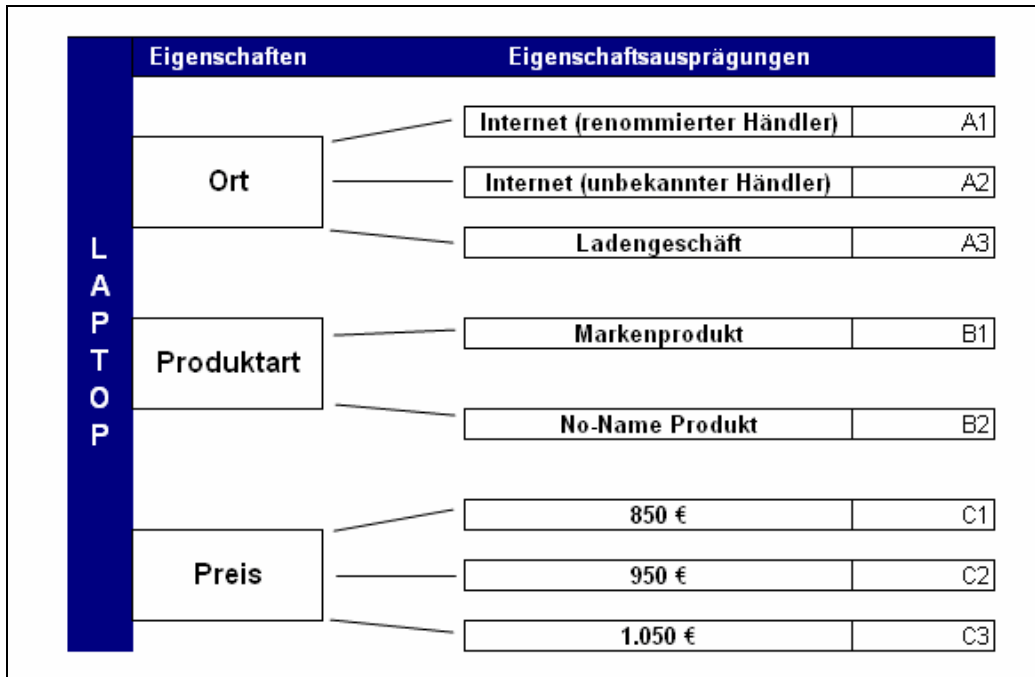


Abbildung A.1.2-7 Vollständiges Design, Produkt: Laptop.

	Ort	Produktart	Preis	STATUS_	CARD_	var	var
1	3,00	1,00	2,00	0	1		
2	2,00	1,00	2,00	0	2		
3	1,00	1,00	3,00	0	3		
4	1,00	2,00	2,00	0	4		
5	3,00	1,00	1,00	0	5		
6	1,00	1,00	1,00	0	6		
7	3,00	2,00	3,00	0	7		
8	2,00	1,00	3,00	0	8		
9	2,00	2,00	1,00	0	9		
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							










Abbildung A.1.2-8: Reduziertes Design - SPSS Output, Orthoplan Laptop.



## A.2 Fragebogen

### A.2.1 Produktkarten zur Limit-Conjoint-Analyse

Anmerkung: **Internet:** Renommierter Händler (z. B. Amazon)  
**Internet:** Unbekannter Händler (Der Händler sagt Ihnen nichts, ist Ihnen unbekannt.)  
**Geschäft:** ( z.B. Karstadt, Saturn, etc.)

Karte 1	Karte 2	Karte 3
<b>Doppel-CD</b>  <b>Kauf im Internet</b> (renommierter Händler) <b>Preis: 16 €</b>	<b>Doppel-CD</b>  <b>Kauf im Geschäft</b> <b>Preis: 14 €</b>	<b>Doppel-CD</b>  <b>Kauf im Internet</b> (unbekannter Händler) <b>Preis: 16 €</b>
Karte 4	Karte 5	Karte 6
<b>Doppel-CD</b>  <b>Kauf im Internet</b> (unbekannter Händler) <b>Preis: 18 €</b>	<b>Doppel-CD</b>  <b>Kauf im Internet</b> (renommierter Händler) <b>Preis: 18 €</b>	<b>Doppel-CD</b>  <b>Kauf im Internet</b> (unbekannter Händler) <b>Preis: 14 €</b>
Karte 7	Karte 8	Karte 9
<b>Doppel-CD</b>  <b>Kauf im Internet</b> (renommierter Händler) <b>Preis: 14 €</b>	<b>Doppel-CD</b>  <b>Kauf im Geschäft</b> <b>Preis: 16 €</b>	<b>Doppel-CD</b>  <b>Kauf im Geschäft</b> <b>Preis: 18 €</b>

Abbildungen: A.2.1-1 bis -9: Produktkarten der Doppel-CD.

Anmerkung: **Internet:** Renommierter Anbieter (z. B. Tui-Online, Opodo, Expedia )

**Internet:** Unbekannter Anbieter (Der Anbieter sagt Ihnen nichts, ist Ihnen unbekannt.)

**Geschäft:** ( z. B. Ihnen bekanntes Reisebüro, Tui, etc.)

Karte 1

**Fernreise**  
(Südamerika, Rundreise,  
ohne Flug)



**Kauf im Internet**  
(unbekannter Anbieter)

**Preis : 900 €**

Karte 2

**Fernreise**  
(Südamerika, Rundreise,  
ohne Flug)



**Kauf im Internet**  
(unbekannter Anbieter)

**Preis: 950 €**

Karte 3

**Fernreise**  
(Südamerika, Rundreise,  
ohne Flug)



**Kauf im Internet**  
(unbekannter Anbieter)

**Preis: 800 €**

Karte 4

**Fernreise**  
(Südamerika, Rundreise,  
ohne Flug)



**Kauf im Internet**  
(renommierter Anbieter)

**Preis: 900 €**

Karte 5

**Fernreise**  
(Südamerika, Rundreise,  
ohne Flug)



**Kauf im  
Geschäft/Reisebüro**

**Preis: 950 €**

Karte 6

**Fernreise**  
(Südamerika, Rundreise,  
ohne Flug)



**Kauf im  
Geschäft/Reisebüro**

**Preis: 800 €**

Karte 7

**Fernreise**  
(Südamerika, Rundreise,  
ohne Flug)



**Kauf im Internet**  
(renommierter Anbieter)

**Preis: 950 €**

Karte 8

**Fernreise**  
(Südamerika, Rundreise,  
ohne Flug)



**Kauf im  
Geschäft/Reisebüro**

**Preis: 900 €**

Karte 9

**Fernreise**  
(Südamerika, Rundreise,  
ohne Flug)



**Kauf im Internet**  
(renommierter Anbieter)

**Preis: 800 €**

Abbildungen: A.2.1-10 bis -18: Produktkarten der Fernreise.

Anmerkung: **Internet:** Renommierter Händler (z. B. EP.Netshop, Neckermann-Online, Media Markt Online)

**Internet:** Unbekannter Händler (Der Händler sagt Ihnen nichts, ist Ihnen unbekannt.)

**Geschäft:** ( z. B. Karstadt, Saturn, etc.)

Karte 1	Karte 2	Karte 3
<p><b>DVD Player</b> (Dolby Digital, mit Aufnahmefunktion)</p>  <p><b>Kauf im Geschäft</b> <b>Markenprodukt</b> Preis: 200 €</p>	<p><b>DVD Player</b> (Dolby Digital, mit Aufnahmefunktion)</p>  <p><b>Kauf im Internet</b> (renommierter Händler) <b>No-Name Produkt</b> Preis: 240 €</p>	<p><b>DVD Player</b> (Dolby Digital, mit Aufnahmefunktion)</p>  <p><b>Kauf im Geschäft</b> <b>Markenprodukt</b> Preis: 240 €</p>
Karte 4	Karte 5	Karte 6
<p><b>DVD Player</b> (Dolby Digital, mit Aufnahmefunktion)</p>  <p><b>Kauf im Internet</b> (renommierter Händler) <b>Markenprodukt</b> Preis: 220 €</p>	<p><b>DVD Player</b> (Dolby Digital, mit Aufnahmefunktion)</p>  <p><b>Kauf im Internet</b> (unbekannter Händler) <b>Markenprodukt</b> Preis: 240 €</p>	<p><b>DVD Player</b> (Dolby Digital, mit Aufnahmefunktion)</p>  <p><b>Kauf im Geschäft</b> <b>No-Name Produkt</b> Preis: 220 €</p>
Karte 7	Karte 8	Karte 9
<p><b>DVD Player</b> (Dolby Digital, mit Aufnahmefunktion)</p>  <p><b>Kauf im Internet</b> (unbekannter Händler) <b>No-Name Produkt</b> Preis: 200 €</p>	<p><b>DVD Player</b> (Dolby Digital, mit Aufnahmefunktion)</p>  <p><b>Kauf im Internet</b> (unbekannter Händler) <b>Markenprodukt</b> Preis: 220 €</p>	<p><b>DVD Player</b> (Dolby Digital, mit Aufnahmefunktion)</p>  <p><b>Kauf im Internet</b> (renommierter Händler) <b>Markenprodukt</b> Preis: 200 €</p>

Abbildungen: A.2.1-19 bis -27: Produktkarten des DVD-Players.

Anmerkung: **Internet:** Renommierter Händler (z. B. Quelle-Online, Sportcheck-Online, Esprit-Online)

**Internet:** Unbekannter Händler (Der Händler sagt Ihnen nichts, ist Ihnen unbekannt.)

**Geschäft:** (z. B. Esprit, H&M, etc.)

Karte 1

**Hose**  
(für Sie oder Ihn)



**Kauf im Internet**  
(unbekannter Händler)

**Markenprodukt**

**Preis: 70 €**

Karte 2

**Hose**  
(für Sie oder Ihn)



**Kauf im Geschäft**

**Markenprodukt**

**Preis: 80 €**

Karte 3

**Hose**  
(für Sie oder Ihn)



**Kauf im Internet**  
(renommierter Händler)

**Markenprodukt**

**Preis: 70 €**

Karte 4

**Hose**  
(für Sie oder Ihn)



**Kauf im Internet**  
(unbekannter Händler)

**Markenprodukt**

**Preis: 80 €**

Karte 5

**Hose**  
(für Sie oder Ihn)



**Kauf im Internet**  
(renommierter Händler)

**Markenprodukt**

**Preis: 60 €**

Karte 6

**Hose**  
(für Sie oder Ihn)



**Kauf im Internet**  
(unbekannter Händler)

**No-Name Produkt**

**Preis: 60 €**

Karte 7

**Hose**  
(für Sie oder Ihn)



**Kauf im Internet**  
(renommierter Händler)

**No-Name Produkt**

**Preis: 80 €**

Karte 8

**Hose**  
(für Sie oder Ihn)



**Kauf im Geschäft**

**Markenprodukt**

**Preis: 60 €**

Karte 9

**Hose**  
(für Sie oder Ihn)



**Kauf im Geschäft**

**No-Name Produkt**

**Preis: 70 €**










Abbildungen: A.2.1-28 bis -36: Produktkarten der Hose.

Anmerkung: **Internet:** Renommierter Händler (z. B. Media-Markt Online)

**Internet:** Unbekannter Händler (Der Händler sagt Ihnen nichts, ist Ihnen unbekannt.)

**Geschäft:** (z. B. Karstadt, Saturn, Fachgeschäft, etc.)

Laptop-Eigenschaften: Microsoft Windows XP Home Edition OEM, Intel® Pentium® M 730, Intel® Centrino™ Mobiltechnologie, Festplatte: 80 GB, W-Lan, CD-Brenner.

Karte 1	Karte 2	Karte 3
<p><b>Laptop</b></p>  <p><b>Kauf im Geschäft</b> <b>Markenprodukt</b> Preis: 950 €</p>	<p><b>Laptop</b></p>  <p><b>Kauf im Internet</b> (<u>unbekannter</u> Händler) <b>Markenprodukt</b> Preis: 950 €</p>	<p><b>Laptop</b></p>  <p><b>Kauf im Internet</b> (<u>renommierter</u> Händler) <b>Markenprodukt</b> Preis: 1050 €</p>
Karte 4	Karte 5	Karte 6
<p><b>Laptop</b></p>  <p><b>Kauf im Internet</b> (<u>renommierter</u> Händler) <b>No-Name Produkt</b> Preis: 950 €</p>	<p><b>Laptop</b></p>  <p><b>Kauf im Geschäft</b> <b>Markenprodukt</b> Preis: 850 €</p>	<p><b>Laptop</b></p>  <p><b>Kauf im Internet</b> (<u>renommierter</u> Händler) <b>Markenprodukt</b> Preis: 850 €</p>
Karte 7	Karte 8	Karte 9
<p><b>Laptop</b></p>  <p><b>Kauf im Geschäft</b> <b>No-Name Produkt</b> Preis: 1050 €</p>	<p><b>Laptop</b></p>  <p><b>Kauf im Internet</b> (<u>unbekannter</u> Händler) <b>Markenprodukt</b> Preis: 1050 €</p>	<p><b>Laptop</b></p>  <p><b>Kauf im Internet</b> (<u>unbekannter</u> Händler) <b>No-Name Produkt</b> Preis: 850 €</p>

Abbildungen: A.2.1-37 bis -45: Produktkarten des Laptops.

## A.2.2 Befragungsbogen zur Limit-Conjoint-Analyse



	Lehrstuhl für BWL insbes. Distribution und Handel Am Stadtgraben 13-15 48143 Münster Tel.: 0251 / 832200 36 Fax.: 0251 / 83220 32 Verantwortlich: Dr. Herr Evanschitzky; M. Thesing																																						
<b>Befragung zum Thema          „Einkaufen in der Multikanalwelt“</b>																																							
<p>Die folgende Befragung befasst sich mit der Bewertung von verschiedenen Produkt-/Dienstleistungsangeboten (<b>CD, Fernreise nach Südamerika, DVD-Player, Hose, Laptop</b>).</p> <p>Bei den verschiedenen Angeboten werden der <b>Preis</b> (exkl. Versandkosten), der <b>Ort</b> Ihres Einkaufs und teilweise die <b>Produktart</b> (Markenartikel oder No Name) oder der <b>Bekanntheitsgrad</b> des Händlers variiert.          Bitte führen Sie <b>für jedes</b>, die folgenden Schritte durch:</p>																																							
<p><b>1. Rangfolge bilden:</b>          Bringen Sie zunächst bitte die fiktiven Angebote (z.B. für Produkt: CD) auf den 9 „Kärtchen“ in die <b>von Ihnen präferierte Reihenfolge (1 – 9)</b>. Dabei sollte das Angebot, welches <b>Ihnen optimal</b> erscheint, an erster Stelle stehen. Das <b>Ihrer</b> Meinung nach <b>schlechteste Angebot</b> steht an letzter Stelle. Bevor Sie eine Entscheidung treffen, vergleichen Sie die Angebote in Bezug auf ihre jeweiligen Merkmale und dessen Vor- und Nachteile genau (was ist Ihnen wichtiger beim Kauf).</p>																																							
<p><b>2. Limit Karte:</b>          Bis zu welchem Angebot würden Sie einen Kauf tätigen? Bitte legen Sie die <b>rote Karte (Limit-Karte)</b> zwischen dem letzten gerade noch akzeptablen und dem ersten uninteressanten Angebot.          (Ihre Reihenfolge bleibt dabei unverändert). Dabei kann die Limit-Karte auch an erste oder letzte Stelle gelegt werden – d.h. keine oder alle Angebote werden gekauft.          (Alle Produkte die Sie <b>kaufen</b> würden, liegen nun <b>vor</b> der Limit-Karte, alle anderen <b>dahinter</b>)</p>																																							
<p><b>3. Tragen Sie nun die Ergebnisse für die jeweiligen Produkte hier ein:</b></p>																																							
1) CD	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td colspan="4"><b>bestes Angebot</b></td> <td colspan="5"><b>schlechtestes Angebot</b></td> </tr> <tr> <td><b>Rang</b></td> <td><b>1</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>3</b></td> <td><b>4</b></td> <td><b>5</b></td> <td><b>6</b></td> <td><b>7</b></td> <td><b>8</b></td> <td><b>9</b></td> </tr> <tr> <td><b>Nr. der Karte</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>										<b>bestes Angebot</b>				<b>schlechtestes Angebot</b>					<b>Rang</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>Nr. der Karte</b>									
	<b>bestes Angebot</b>				<b>schlechtestes Angebot</b>																																		
<b>Rang</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>																														
<b>Nr. der Karte</b>																																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">Bis zu welchem Rang würden Sie tatsächlich kaufen?</td> <td></td> </tr> </table>									Bis zu welchem Rang würden Sie tatsächlich kaufen?																													
Bis zu welchem Rang würden Sie tatsächlich kaufen?																																							
2) Fernreise	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td colspan="4"><b>bestes Angebot</b></td> <td colspan="5"><b>schlechtestes Angebot</b></td> </tr> <tr> <td><b>Rang</b></td> <td><b>1</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>3</b></td> <td><b>4</b></td> <td><b>5</b></td> <td><b>6</b></td> <td><b>7</b></td> <td><b>8</b></td> <td><b>9</b></td> </tr> <tr> <td><b>Nr. der Karte</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>										<b>bestes Angebot</b>				<b>schlechtestes Angebot</b>					<b>Rang</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>Nr. der Karte</b>									
	<b>bestes Angebot</b>				<b>schlechtestes Angebot</b>																																		
<b>Rang</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>																														
<b>Nr. der Karte</b>																																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">Bis zu welchem Rang würden Sie tatsächlich kaufen?</td> <td></td> </tr> </table>									Bis zu welchem Rang würden Sie tatsächlich kaufen?																													
Bis zu welchem Rang würden Sie tatsächlich kaufen?																																							

Abbildung A.2.2 -1: Seite 1 des Befragungsbogens.

<b>3) DVD Player</b>		<b>bestes Angebot</b>					<b>schlechtestes Angebot</b>			
	<b>Rang</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
	<b>Nr. der Karte</b>									
		Bis zu welchem Rang würden Sie tatsächlich kaufen?								
<b>4) Hose</b>		<b>bestes Angebot</b>					<b>schlechtestes Angebot</b>			
	<b>Rang</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
	<b>Nr. der Karte</b>									
		Bis zu welchem Rang würden Sie tatsächlich kaufen?								
<b>5) Laptop</b>		<b>bestes Angebot</b>					<b>schlechtestes Angebot</b>			
	<b>Rang</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
	<b>Nr. der Karte</b>									
		Bis zu welchem Rang würden Sie tatsächlich kaufen?								
<b>4. Zu Ihrer Person:</b>										
<b>Alter:</b> _____Jahre	<b>Geschlecht:</b> <input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/> männlich									
<b>Höchste abgeschlossene Ausbildung:</b>	<input type="checkbox"/> Haupt-/Realschulabschluss			<input type="checkbox"/> Promotion/Habilitation			<input type="checkbox"/> ohne Abschluss			
	<input type="checkbox"/> Fachabitur/Abitur			<input type="checkbox"/> Fach-/Hochschulabschluss						
<b>Beruf:</b>	<input type="checkbox"/> Selbständiger/Freiberufler			<input type="checkbox"/> Hausfrau/Hausmann			<input type="checkbox"/> Schüler			
	<input type="checkbox"/> Angestellter/Beamter			<input type="checkbox"/> Rentner/Pensionär			<input type="checkbox"/> zur Zeit ohne Beschäftigung			
	<input type="checkbox"/> Facharbeiter/Arbeiter			<input type="checkbox"/> Student /Auszubildender						
<b>- Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung -</b>										

Abbildung A.2.2-2: Seite 2 des Befragungsbogens.

### A.3 Conjoint-Berechnungen

#### A.3.1 Schätzung der Nutzenwerte: Beispiel Proband Nr. 56 (Laptop)

Der **Proband Nr. 56** hat die Stimuli (Produkt Laptop) in die für ihn subjektive Präferenzordnung gebracht:

Rang	1	2	3	4	Limit-Card	5	6	7	8	9
	Stimuli 6	Stimuli 5	Stimuli 1	Stimuli 3	0	Stimuli 2	Stimuli 4	Stimuli 9	Stimuli 8	Stimuli 7
Gesamtnutzen	3,5	2,5	1,5	0,5	0	-0,5	-1,5	-2,5	-3,5	-4,5

Stimulus	Ort			Produktart			Preis			Rangwert
	Internet (renommiert)	Internet (unbekannt)	Geschäft	Marke	No-Name	850 €	950 €	1.050 €		
1			$\beta_{13}$	+	$\beta_{21}$			$\beta_{32}$	= $y_1$	1,5
2		$\beta_{12}$		+	$\beta_{21}$			$\beta_{32}$	= $y_2$	-0,5
3	$\beta_{11}$			+	$\beta_{21}$			$\beta_{33}$	= $y_3$	0,5
4	$\beta_{11}$			+		$\beta_{22}$		$\beta_{32}$	= $y_4$	-1,5
5			$\beta_{13}$	+	$\beta_{21}$			$\beta_{31}$	= $y_5$	2,5
6	$\beta_{11}$			+	$\beta_{21}$			$\beta_{31}$	= $y_6$	3,5
7			$\beta_{13}$	+		$\beta_{22}$		$\beta_{33}$	= $y_7$	-4,5
8		$\beta_{12}$		+	$\beta_{21}$			$\beta_{33}$	= $y_8$	-3,5
9		$\beta_{12}$		+		$\beta_{22}$		$\beta_{31}$	= $y_9$	-2,5

Abbildung A.3.1-1: Additives Grundmodell.

Stimulus	Ort			Produktart		Preis			Rangwert
	Internet (renommiert)	Internet (unbekannt)	Geschäft	Marke	No-Name	850 €	950 €	1.050 €	
1			1,5	1,5			1,5		1,5
2		-0,5		-0,5			-0,5		-0,5
3	0,5			0,5				0,5	0,5
4	-1,5				-1,5		-1,5		-1,5
5			2,5	2,5		2,5			2,5
6	3,5			3,5		3,5			3,5
7			-4,5		-4,5			-4,5	-4,5
8		-3,5		-3,5				-3,5	-3,5
9		-2,5			-2,5	-2,5			-2,5
Mittelwert (MW)	0,8333	-2,1667	-0,1667	0,6667	-2,8333	1,1667	-0,1667	-2,5000	
MW- $\mu$ (Teilnutzen)	1,3333	-1,6667	0,3333	1,1667	-2,3333	1,6667	0,3333	-2,0000	

Abbildung A.3.1-2: Berechnung der Teilnutzenwerte.

Basisnutzen (Durchschnittsrang): 
$$\mu = \frac{\sum \text{Nutzenwerte}}{\text{Anzahl der Ränge}}$$

Im Beispiel hat  $\mu$  den Wert: 
$$\frac{(3,5 + 2,5 + 1,5 + 0,5 - 0,5 - 1,5 - 2,5 - 3,5 - 4,5)}{9} = -0,5$$



Allgemeines additives Grundmodell der Conjoint-Analyse:

$$y_k = \sum_{j=1}^J \sum_{m=1}^{M_j} \beta_{jm}^* x_{jm}$$

$y_k$  = geschätzter Gesamtnutzenwert für Stimulus k

$\beta_{jm}^*$  = Teilnutzenwert für Ausprägung m von Eigenschaft j

$x_{jm}$  = falls Eigenschaft j in Stimulus k Ausprägung m hat  $x_{jm} = 1$ , sonst  $x_{jm} = 0$

Anwendung der metrischen Varianzanalyse:

$$y_k = \mu + \sum_{j=1}^J \sum_{m=1}^{M_j} \beta_{jm}^* x_{jm}, \text{ mit } \mu = \text{Basisnutzen}$$

(Vgl. Backhaus/Erichson/Plinke/Weiber (2003), S. 557-560 sowie Hahn/Voeth (1997), S.17)

Damit ergibt sich beispielsweise für Stimulus 1 ein Gesamtnutzenwert von:

$$y_1 = -0,5 + 0,3333 + 1,1667 + 0,3333 = 1,3333$$

Die folgende Abbildung vergleicht die empirischen und geschätzten Nutzenwerte:

Stimulus	empirischer Gesamtnutzenwert	geschätzter Gesamtnutzenwert	resultierender Rang	tatsächlicher Rang
1	1,5	1,3333	3	3
2	-0,5	-0,6667	5	5
3	0,5	0,0000	4	4
4	-1,5	-1,1667	6	6
5	2,5	2,6667	2	2
6	3,5	3,6667	1	1
7	-4,5	-4,5000	9	9
8	-3,5	-3,0000	8	8
9	-2,5	-2,8333	7	7

Abbildung A.3.1-3: Gesamtnutzenwerte und Ränge der Stimuli.

Ziel war es, dass die geschätzten Gesamtnutzenwerte bestmöglich die empirischen Nutzenwerte und damit die Präferenzurteile reproduzieren, was hier gelungen ist.

(1) Normierungsvorschrift:  $\beta_{jm}^* = \beta_{jm} - \beta_j^{\min}$        $\beta_{jm}$ : Teilnutzenwert für Ausprägung m von Eigenschaft j

$\beta_j^{\min}$ : minimaler Teilnutzenwert bei Eigenschaft j

(2) Justierung der Skaleneinheit:  $\hat{\beta}_{jm} = \frac{\beta_{jm}^*}{\sum_{j=1}^J \max_m \{\beta_{jm}^*\}}$

	Ort			Produktart		Preis		
	Internet (renommiert)	Internet (unbekannt)	Geschäft	Marke	No-Name	850 €	950 €	1.050 €
$\beta_{jm}$	1,3333	-1,6667	0,3333	1,1667	-2,3333	1,6667	0,3333	-2,0000
$\beta^*_{jm}$	3,0000	0,0000	2,0000	3,5000	0,0000	3,6667	2,3333	0,0000
$\beta_{jm}$	0,2951	0,0000	0,1967	0,3443	0,0000	0,3607	0,2295	0,0000

Abbildung A.3.1-4: Normierte und justierte Teilnutzenwerte.

SUBJECT NAME: 56	
Importance	Utility(s.e.) Factor
29,51	Ort
	1,3333( ,2485) --- Internet (renommiert)
	-1,6667( ,2485) --- Internet (unbekannte)
	,3333( ,2485) - Geschäft
34,43	Produkta
	1,7500( ,1863) ---- Markenprodukt
	-1,7500( ,1863) ---- No-Name Produkt
36,07	Preis
	1,6667( ,2485) --- 850
	,3333( ,2485) - 950
	-2,0000( ,2485) ---- 1050
	-1,0833( ,1863) CONSTANT
Pearson's R = ,993	Significance = ,0000
Kendall's tau = 1,000	Significance = ,0001

Abbildung A.3.1-5: SPSS-Output: Ergebnisse der individuellen LCA, Produkt: DVD-Player.

Die relativen Wichtigkeiten (averaged importance) der Eigenschaften erlauben es, Rückschlüsse auf den Einfluss der Eigenschaften auf die Präferenzveränderung zu ziehen.

Im Beispiel für Proband Nr. 56 kommt dem Preis eine relative Wichtigkeit von 36,07 % zu, er beeinflusst damit die Gesamtpräferenz des Probanden Nr. 56 am stärksten. Danach folgen mit 34,43 % die Produktart (Marke oder No-Name) und mit 29,51 % der Ort des Einkaufs.

### A.3.2 Ergebnisse der gemeinsamen Limit-Conjoint-Analysen

SUBFILE SUMMARY (CD)			
Averaged Importance	Utility	Factor	
41,33	,3909	Ort	Ort
	-1,5424	-	Internet (renommierte
	1,1515	---	Internet (Ihnen unbe
		--	Geschäft
58,67	2,4166	Preis	Preis
	-,0229	----	14
	-2,3937	----	16
		----	18
	,3552	CONSTANT	
Pearson's R	= ,998	Significance = ,0000	
Kendall's tau	= 1,000	Significance = ,0001	

Abbildung A.3.2-1: SPSS-Output: Ergebnisse der gemeinsamen LCA (Doppel-CD).

SUBFILE SUMMARY (Reise)			
Averaged Importance	Utility	Factor	
55,66	,6120	Ort	Ort
	-2,3675	----	Internet (renommiert
	1,7556	---	Internet (unbekannte
		---	Geschäft/Reisebüro
44,34	1,7607	Preis	Preis
	-,0752	---	800
	-1,6855	---	900
		---	950
	,1444	CONSTANT	
Pearson's R	= ,992	Significance = ,0000	
Kendall's tau	= 1,000	Significance = ,0001	

Abbildung A.3.2-2: SPSS-Output: Ergebnisse der gemeinsamen LCA (Fernreise).

SUBFILE SUMMARY (DVD)			
Averaged			
Importance	Utility	Factor	
37,85	,3455	Ort	Ort
	-1,7112	----	Internet (renommiert)
	1,3657	----	Internet (unbekannte
		----	Geschäft
20,33	,8623	Produkta	Produktart
	-,8623	--	Markenprodukt
		--	No-Name Produkt
41,82	1,6767	Preis	Preis
	,0886	----	200
	-1,7653	----	220
		----	240
	-,7170	CONSTANT	
Pearson's R	= ,998	Significance	= ,0000
Kendall's tau	= 1,000	Significance	= ,0001

Abbildung A.3.2-3: SPSS-Output: Ergebnisse der gemeinsamen LCA (DVD-Player).

SUBFILE SUMMARY (Hose)			
Averaged			
Importance	Utility	Factor	
47,89	-,1406	Ort	Ort
	-1,8646	----	Internet (renommiert)
	2,0052	----	Internet (unbekannte
		----	Geschäft
20,52	,9141	Produkta	Produktart
	-,9141	--	Markenprodukt
		--	No-Name Produkt
31,59	1,2396	Preis	Preis
	-,0104	--	60
	-1,2292	--	70
		--	80
	-,6172	CONSTANT	
Pearson's R	= ,998	Significance	= ,0000
Kendall's tau	= 1,000	Significance	= ,0001

Abbildung A.3.2-4: SPSS-Output: Ergebnisse der gemeinsamen LCA (Hose).

SUBFILE SUMMARY (Laptop)			
Averaged Importance	Utility	Factor	
40,51	,1632	Ort	Ort
	-1,7274	----	Internet (renommiert)
	1,5642	----	Internet (unbekannte Geschäft)
25,65	1,1471	Produkta	Produktart
	-1,1471	---	Markenprodukt No-Name Produkt
33,84	1,2309	Preis	Preis
	,2517	---	850
	-1,4826	-	950
	-,5872	---	1050
		CONSTANT	
Pearson's R	= ,997		Significance = ,0000
Kendall's tau	= ,944		Significance = ,0002

Abbildung A.3.2-5: SPSS-Output: Ergebnisse der gemeinsamen LCA (Laptop).

→ Als Maß für die Güte der Nutzenschätzung im Hinblick auf eine möglichst gute Reproduktion der empirisch erhobenen Präferenzurteile gelten die Korrelationskoeffizienten Kendall's Tau und Pearson's R. Je näher diese absolut dem Wert 1 kommen, desto besser werden die empirischen Daten durch die CA bzw. LCA abgebildet. Mit Werten von 1 (Kendall's Tau) bzw.  $> 0,992$  (Pearson's R) werden die empirischen Daten nahezu exakt reproduziert.

(vgl. Backhaus/Erichson/Plinke/Weiber (2003), S. 578)

### A.3.3 SPSS-Output der Clusteranalyse auf Basis der Conjoint-Daten

#### Beispiel Laptop:

Zunächst werden die Ausreißer mithilfe des Single-Linkage-Verfahrens identifiziert und eliminiert. Dazu werden zur Clusterung alle TNW sowie der konstante Term ( $\mu$ ) der Individualanalysen (vgl. hierzu Backhaus et al. (2003), S. 569) herangezogen. Mittels Single-Linkage können sieben Ausreißer (Proband Nr. 44, 46, 54, 28, 30, 51, 2) identifiziert werden. Diese werden bei der anschließenden Clusterung nach dem Ward-Fusionierungsalgorithmus nicht berücksichtigt. Im Folgenden ist ein Auszug dieser Cluster-Ergebnisse aufgezeigt:

Verarbeitete Fälle(a,b)					
Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
57	100,0	0	,0	57	100,0

a Quadriertes euklidisches Distanzmaß wurde verwendet

b Ward-Linkage

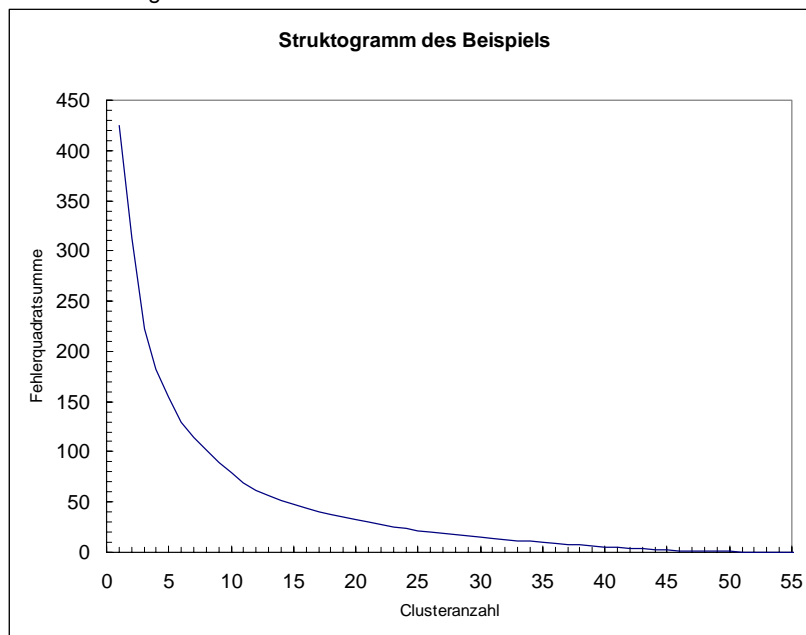


Abbildung A.3.3-1: Struktogramm des Beispiels, Produkt: Laptop.

Zur Bestimmung der Clusteranzahl werden das „Elbow-Kriterium“ (Struktogramm), die prozentuale Entwicklung der Fehlerquadratsumme sowie das Dendrogramm betrachtet. Da die Kriterien keine eindeutig übereinstimmende Clusterlösung hervorbringen, wird die Ein-Cluster-Lösung gewählt. Ähnliche Clusterergebnisse zeigen sich auch bei den anderen vier Produkten, auf eine Darstellung dieser Ergebnisse soll allerdings hier verzichtet werden.

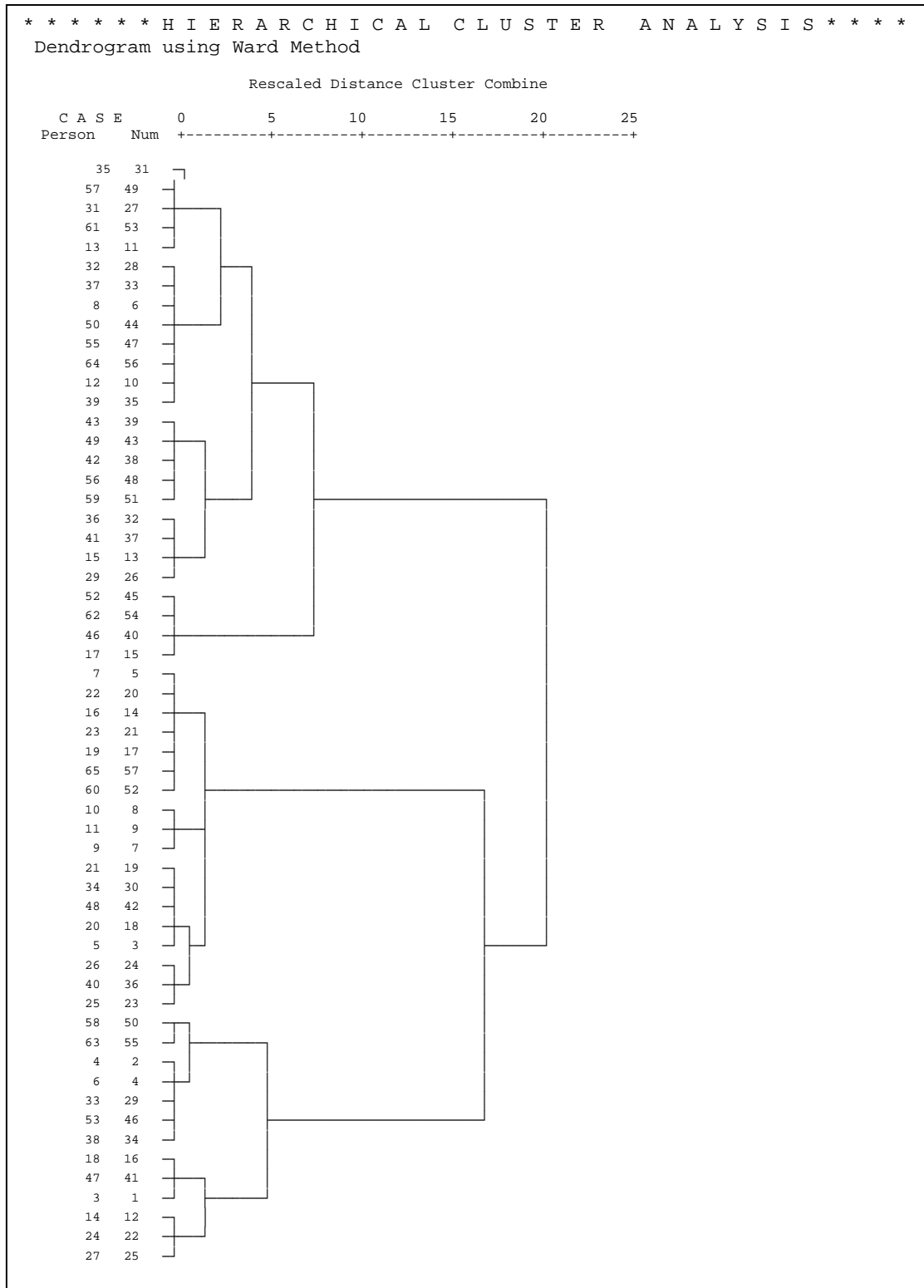


Abbildung A.3.3-2: Dendrogramm der hierarchischen Clusteranalyse (Ward-Methode).

### A.3.4 Bestimmung der individuellen Preisobergrenze: Beispiel Proband Nr. 56 (Laptop)

SUBJECT NAME: 56		Importance	Utility(s.e.)	Factor		
29,51				Ort	---	Ort
		1,3333(,2485)				Internet (renommiert)
		-1,6667(,2485)			---	Internet (unbekannte)
		,3333(,2485)			-	Geschäft
34,43				Produkta	----	Produktart
		1,7500(,1863)				Markenprodukt
		-1,7500(,1863)			----	No-Name Produkt
36,07				Preis	---	Preis
		1,6667(,2485)				850
		,3333(,2485)			-	950
		-2,0000(,2485)			----	1050
		-1,0833(,1863)				CONSTANT
Pearson's R = ,993				Significance = ,0000		
Kendall's tau = 1,000				Significance = ,0001		

Abbildung A.3.4-1: SPSS-Output: Ergebnisse der individuellen LCA, Produkt: Laptop, Proband Nr. 56.

Die individuelle Preisobergrenze soll hier anhand eines Beispiels für Proband Nr. 56 sowie für das spezifische Produkt, Laptop, erläutert werden.

#### Nutzen des Produktes (ohne Preis)

<b>Ort:</b> Geschäft	,3333
<b>Produktart:</b> Markenprodukt	1,7500
<b>+ Basisnutzen</b>	<u>-1,0833</u>

1,0000

→ Der Nutzen für das Produkt Laptop beträgt 1,0000 Einheiten. Damit ist durch den Preis ein **Nutzenverlust** von (marginal weniger) als 1,0000 Einheiten möglich, damit der Proband gerade noch kauft. Damit aus den mit der LCA ermittelten Teilnutzenwerten der maximal mögliche Nutzenverlust in Form eines Preises bestimmt werden kann, muss eine Funktion geschätzt werden. Diese sollte sich dabei bestmöglich an die ermittelten Nutzenpunkte anpassen.



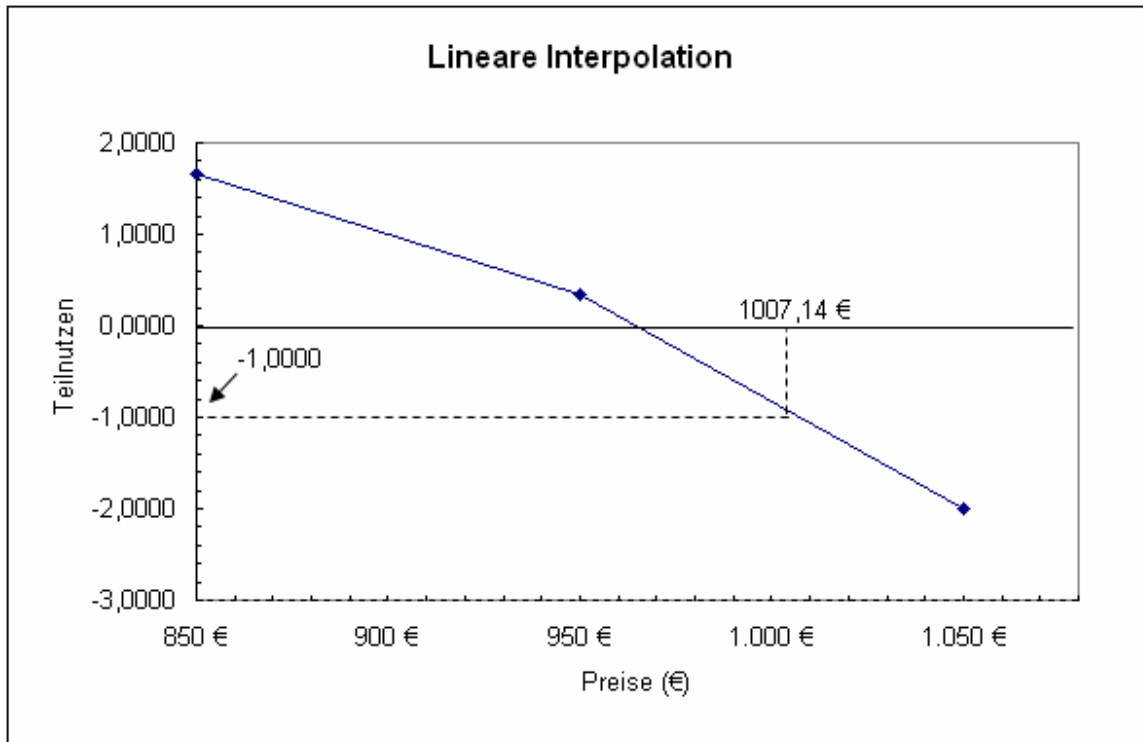


Abbildung A.3.4-2: Bestimmung der Preisobergrenze mit linearer Interpolation, Proband Nr. 56, Laptop.

Bei der Berechnung der Zahlungsbereitschaft auf Basis der **linearen Interpolation** wird unterstellt, dass der funktionale Zusammenhang zwischen den Teilnutzenwerten und den jeweiligen Preisausprägungen abschnittsweise linear definiert ist. In dem vorliegenden Fall für Proband Nr. 56 liegt der gesuchte Preis in dem Preisintervall zwischen 950 € und 1.050 €. Die zugehörigen Teilnutzenwerte sind 0,3333 und -2,0000.

Allgemein lautet die Gleichung der Verbindungsgeraden (lineare Interpolation):

$$y = g(x) = f(x_L) + \frac{f(x_R) - f(x_L)}{x_R - x_L} * (x - x_L)$$

Durch Umformen und Einsetzen der Funktionswerte erhält man eine Zahlungsbereitschaft für den Probanden bei einem Teilnutzen von -1,0000:

$$x \approx 1007,14 \text{ €}$$

Häufig wird jedoch die Berechnung der Zahlungsbereitschaft auf Basis der **linearen Regression** vorgenommen. Diese wird im Folgenden ebenfalls für Proband Nr. 56 dargestellt und im Anschluss für die weiteren Berechnungen der empirischen PAF aller Probanden herangezogen.

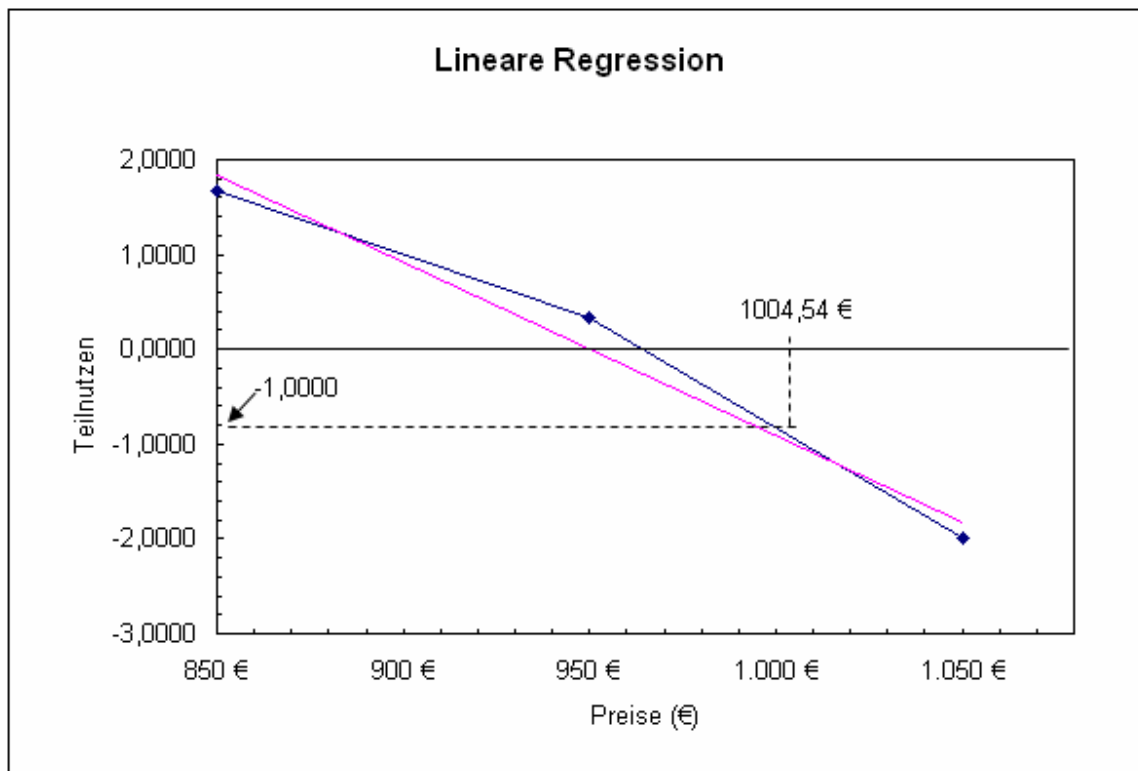


Abbildung A.3.4-3: Bestimmung der Preisobergrenze mit linearer Regression, Proband Nr. 56, Laptop.

Die **Regressionsgeradengleichung** für den Probanden Nr. 56 (Laptop) lautet wie folgt (Schätzung mittels Excel):

$$\text{Teilnutzen} = 17,416825 - 0,0183335 * \text{Preis} \quad (\text{Bestimmtheitsmaß } R^2 = 0,976)$$

Die Geradengleichung der linearen Regression für Proband Nr. 56 entspricht der Gleichung:

$$\hat{y}_k = b_0 + b_1 * x_k$$

$\hat{y}_k$  = geschätzter Teilnutzenwert für die jeweiligen Preisausprägungen

$b_0$  = Konstante

$b_1$  = Regressionskoeffizient

$k$  = Anzahl der Beobachtungswerte

Der Regressionskoeffizient  $b_1$  berechnet sich gemäß:

$$b_1 = \frac{K(\sum x_k y_k) - (\sum x_k)(\sum y_k)}{K(\sum x_k^2) - (\sum x_k)^2}$$

Die Konstante  $b_0$  berechnet sich gemäß Gleichung:

$$b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}$$

**SPSS-Output:**

Aufgenommene/Entfernte Variablen(b)			
Modell	Aufgenommene Variablen	Entfernte Variablen	Methode
1	preis(a)	.	Eingeben

a Alle gewünschten Variablen wurden aufgenommen.

b Abhängige Variable: nutzen

Modellzusammenfassung				
Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,988(a)	,976	,952	,4082075

a Einflussvariablen : (Konstante), preis

ANOVA(b)						
Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
1	Regression	6,722	1	6,722	40,342	,099(a)
	Residuen	,167	1	,167		
	Gesamt	6,889	2			

a Einflussvariablen : (Konstante), preis

b Abhängige Variable: nutzen

Koeffizienten(a)						
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz
		B	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	17,417	2,752		6,328	,100
	preis	-,018	,003	-,988	-6,352	,099

a Abhängige Variable: nutzen

Abbildungen A.3.4-4 bis -7: SPSS-Output der Regressionsanalyse, Produkt: Laptop, Proband Nr. 56.

### A.3.5 Individuelle Preisobergrenzen und Bestimmung der empirischen PAF

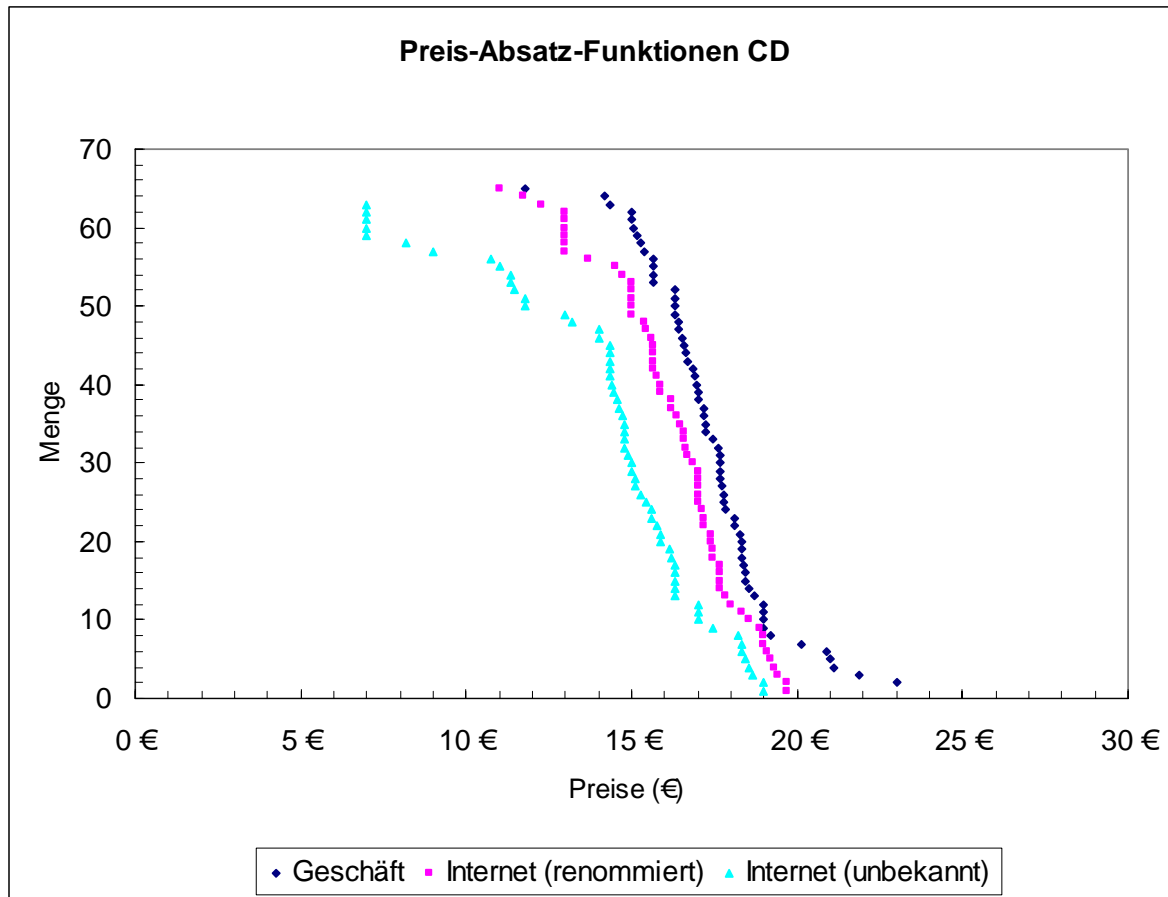
Produkt: CD													
Proband	Basis-nutzen	Geschäft	Internet (renommiert)	Internet (unbekannt)	14 €	16 €	18 €	Nutzenverlust (Geschäft)	individuelle POG (Geschäft)	Nutzenverlust (Internet, renommiert)	individuelle POG (Internet, renommiert)	Nutzenverlust (Internet, unbekannt)	individuelle POG (Internet, unbekannt)
1	0,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,3333	0,0000	-0,3333	-3,5000	37,00 €	-0,5000	19,00 €	2,5000	1,00 €
2	0,5000	0,0000	2,0000	-2,0000	-1,3333	0,3333	1,0000	-0,5000	15,14 €	-2,5000	11,71 €	1,5000	18,57 €
3	-0,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-1,5000	17,80 €	-0,5000	16,80 €	3,5000	11,80 €
4	-0,5000	1,3333	0,0000	-1,3333	2,6667	0,3333	-3,0000	-0,8333	16,59 €	0,5000	15,85 €	1,8333	14,71 €
5	-1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-1,5000	19,00 €	1,5000	13,00 €	4,5000	7,00 €
6	4,5000	1,3333	0,0000	-1,3333	2,6667	0,3333	-3,0000	-5,8333	20,12 €	-4,5000	19,18 €	-3,1667	18,24 €
7	-0,5000	2,3333	0,6667	-3,0000	1,3333	0,3333	-1,6667	-1,8333	18,44 €	-0,1667	16,22 €	3,5000	11,33 €
8	-0,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-2,5000	21,00 €	0,5000	15,00 €	3,5000	9,00 €
9	-1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-1,5000	19,00 €	1,5000	13,00 €	4,5000	7,00 €
10	-1,5000	0,3333	-0,3333	0,0000	3,0000	-1,0000	-2,0000	1,1667	15,07 €	1,8333	14,53 €	1,5000	14,80 €
11	-1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-1,5000	19,00 €	1,5000	13,00 €	4,5000	7,00 €
12	0,6111	-0,1111	1,2222	-1,1111	1,8889	-0,1111	-1,7778	-0,5000	16,55 €	-1,8333	18,00 €	0,5000	15,45 €
13	2,5000	-0,6667	1,0000	-0,3333	3,0000	0,0000	-3,0000	-1,8333	17,22 €	-3,5000	18,33 €	-2,1667	17,44 €
14	1,5000	1,3333	0,3333	-1,6667	3,0000	-0,6667	-2,3333	-2,8333	18,12 €	-1,8333	17,37 €	0,1667	15,87 €
15	1,5000	1,6667	-0,3333	-1,3333	2,3333	0,6667	-3,0000	-3,1667	18,37 €	-1,1667	16,87 €	-0,1667	16,12 €
16	-1,5000	2,3333	0,3333	-2,6667	1,6667	0,3333	-2,0000	-0,8333	16,91 €	1,1667	14,73 €	4,1667	11,45 €
17	4,5000	0,3333	0,6667	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-4,8333	19,22 €	-5,1667	19,44 €	-3,5000	18,33 €
18	5,1667	-2,3333	-3,3333	5,6667	10,3333	-4,3333	-6,0000	-2,8334	16,69 €	-1,8334	16,45 €	-10,8334	18,65 €
19	0,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-3,5000	23,00 €	-0,5000	17,00 €	2,5000	11,00 €
20	4,5000	-1,0000	1,0000	0,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-3,5000	18,33 €	-5,5000	19,67 €	-4,5000	19,00 €
21	0,5000	1,6667	0,6667	-2,3333	2,3333	0,0000	-2,3333	-2,1667	17,86 €	-1,1667	17,00 €	1,8333	14,43 €
22	-0,5000	1,6667	-0,3333	-1,3333	3,0000	-0,6667	-2,3333	-1,1667	16,87 €	0,8333	15,37 €	1,8333	14,62 €
23	-0,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-1,5000	17,80 €	-0,5000	16,80 €	3,5000	11,80 €
24	-1,5000	0,0000	1,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	1,5000	15,00 €	0,5000	15,67 €	2,5000	14,33 €
25	0,5333	0,7333	0,9667	-1,7000	2,3000	0,7333	-3,0333	-1,2666	16,95 €	-1,5000	17,12 €	1,1667	15,12 €
26	-0,5000	2,3333	0,6667	-3,0000	1,3333	0,3333	-1,6667	-1,8333	18,44 €	-0,1667	16,22 €	3,5000	11,33 €
27	1,5000	0,0000	1,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-1,5000	17,00 €	-2,5000	17,67 €	-0,5000	16,33 €
28	-1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-1,5000	19,00 €	1,5000	13,00 €	4,5000	7,00 €
29	-0,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-0,5000	16,33 €	0,5000	15,67 €	1,5000	15,00 €
30	-1,5000	3,0000	-1,0000	-2,0000	1,3333	0,0000	-1,3333	-1,5000	18,25 €	2,5000	12,25 €	3,5000	10,75 €
31	-1,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,5000	15,67 €	1,5000	15,00 €	2,5000	14,33 €
32	1,5000	2,3333	0,6667	-3,0000	1,3333	0,3333	-1,6667	-3,8333	21,11 €	-2,1667	18,89 €	1,5000	14,00 €
33	0,5000	1,6667	0,3333	-2,0000	2,3333	0,3333	-2,6667	-2,1667	17,73 €	-0,8333	16,67 €	1,5000	14,80 €
34	-1,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-0,5000	15,67 €	1,5000	15,00 €	2,5000	14,33 €
35	-0,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-0,5000	16,33 €	0,5000	15,67 €	1,5000	15,00 €
36	-0,5000	1,3333	0,3333	-1,6667	2,3333	0,6667	-3,0000	-0,8333	16,62 €	0,1667	15,87 €	2,1667	14,37 €
37	-3,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	2,5000	14,33 €	3,5000	13,67 €	4,5000	13,00 €
38	-2,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-0,5000	17,00 €	2,5000	11,00 €	5,5000	5,00 €
39	0,5000	1,6667	0,0000	-1,6667	2,6667	0,0000	-2,6667	-2,1667	17,63 €	-0,5000	16,37 €	1,1667	15,12 €
40	1,5000	-1,0000	1,0000	0,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-0,5000	16,33 €	-2,5000	17,67 €	-1,5000	17,00 €
41	3,5000	-1,0000	1,0000	0,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-2,5000	17,67 €	-4,5000	19,00 €	-3,5000	18,33 €
42	-1,5000	0,0000	0,6667	-0,6667	3,0000	0,0000	-3,0000	1,5000	15,00 €	0,8333	15,44 €	2,1667	14,66 €
43	1,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-2,5000	17,67 €	-1,5000	17,00 €	-0,5000	16,33 €
44	0,5000	1,0000	1,0000	-2,0000	2,3333	0,3333	-2,6667	-1,5000	17,20 €	-1,5000	17,20 €	1,5000	14,80 €
45	0,5000	1,0000	1,0000	-2,0000	2,3333	0,3333	-2,6667	-1,5000	17,20 €	-1,5000	17,20 €	1,5000	14,80 €
46	-4,5000	1,0000	2,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-3,5000	11,80 €	2,5000	13,00 €	7,5000	7,00 €
47	2,5000	2,0000	0,3333	-2,3333	2,3333	-1,0000	-1,3333	-4,5000	20,91 €	-2,8333	19,09 €	-0,1667	16,18 €
48	1,5000	1,3333	0,3333	-1,6667	2,3333	0,6667	-3,0000	-2,8333	18,12 €	-1,8333	17,37 €	0,1667	15,87 €
49	1,5000	0,3333	0,6667	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-1,8333	17,22 €	-2,1667	17,44 €	-0,5000	16,33 €
50	-0,8333	1,3333	0,3333	-1,6667	2,3333	0,3333	-2,6667	-0,5000	16,40 €	0,5000	15,60 €	2,5000	14,00 €
51	2,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-3,5000	18,33 €	-2,5000	17,67 €	-1,5000	17,00 €
52	1,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-2,5000	17,67 €	-1,5000	17,00 €	-0,5000	16,33 €
53	-0,8333	-0,6667	0,3333	0,3333	4,3333	-0,6667	-3,6667	1,5000	15,25 €	0,5000	15,75 €	0,5000	15,75 €
54	4,5000	2,3333	-0,6667	-1,6667	2,3333	0,0000	-2,3333	-6,8333	21,86 €	-3,8333	19,29 €	-2,8333	18,43 €
55	1,5000	0,3333	1,6667	-2,0000	2,3333	0,3333	-2,6667	-1,8333	17,47 €	-3,1667	18,53 €	0,5000	15,80 €
56	-1,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,5000	15,67 €	1,5000	15,00 €	2,5000	14,33 €
57	1,5000	1,6667	0,3333	-2,0000	2,3333	0,3333	-2,6667	-3,1667	18,53 €	-1,8333	17,47 €	0,5000	15,80 €
58	1,5000	-1,0000	1,0000	0,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-0,5000	16,33 €	-2,5000	17,67 €	-1,5000	17,00 €
59	-0,5000	-0,3333	1,3333	-1,0000	3,0000	-0,6667	-2,3333	0,8333	15,37 €	-0,8333	16,62 €	1,5000	14,87 €
60	-1,0556	1,5556	0,8889	-2,4444	2,2222	0,5556	-2,7778	-0,5000	16,40 €	0,1667	15,87 €	3,5000	13,20 €
61	4,5000	-1,0000	1,0000	0,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-3,5000	18,33 €	-5,5000	19,67 €	-4,5000	19,00 €
62	1,5000	1,6667	0,6667	-2,3333	2,3333	0,0000	-2,3333	-3,1667	18,71 €	-2,1667	17,86 €	0,8333	15,29 €
63	1,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-2,5000	17,67 €	-1,5000	17,00 €	-0,5000	16,33 €
64	-1,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,5000	15,67 €	1,5000	15,00 €	2,5000	14,33 €
65	-3,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	1,5000	14,20 €	2,5000	13,00 €	6,5000	8,20 €

A.3.5-1: Bestimmung der Individuellen Preisobergrenzen, Produkt: Doppel-CD.

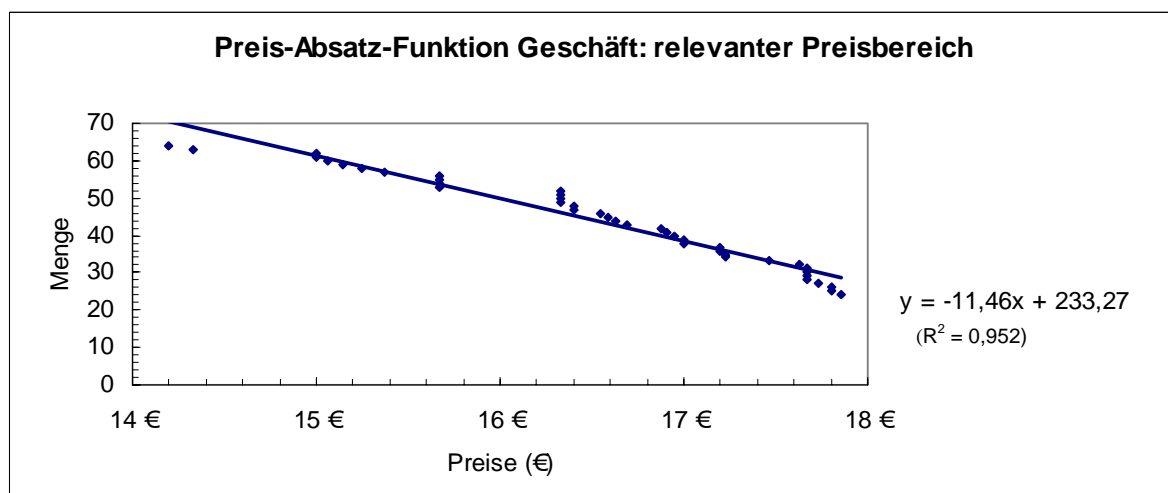
**Anmerkung:** Alle Werte wurden mittels linearer Regressionsanalysen berechnet. Nicht in die Darstellungen der PAF einbezogen werden folgende Ausreißer:

Geschäft: Proband Nr.1

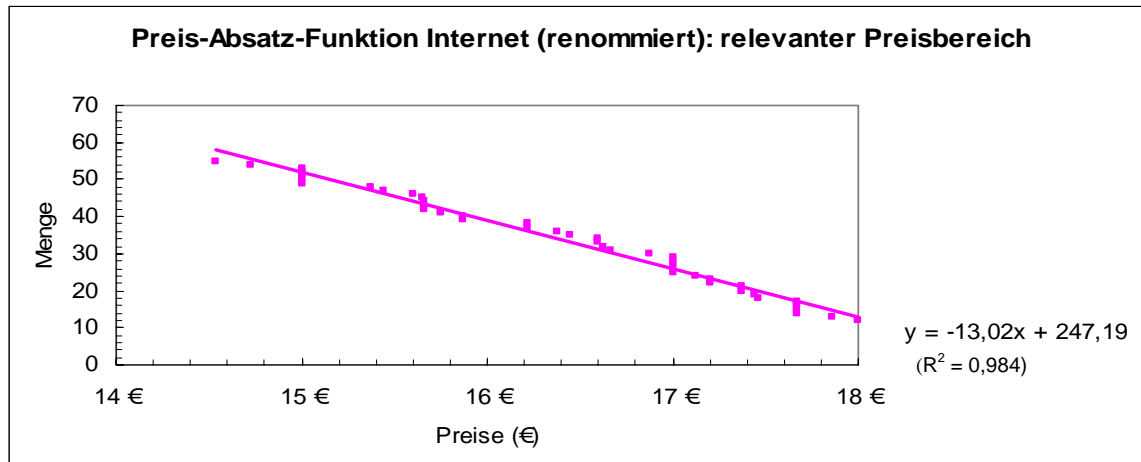
Internet (unbekannt): Proband Nr. 1, 38



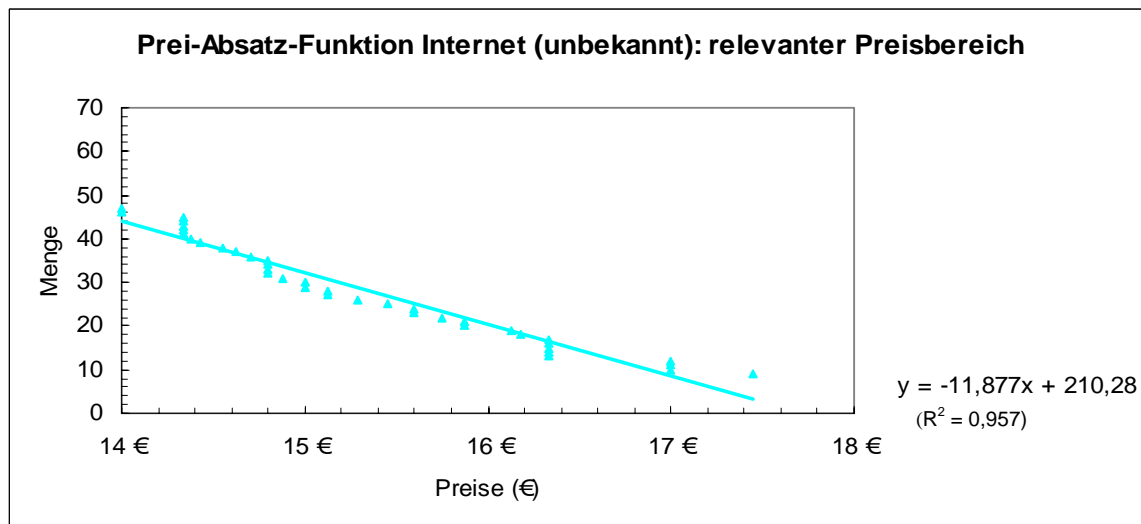
A.3.5-2: Preis-Absatz-Funktionen, Produkt: Doppel-CD.



A.3.5-3: Preisabsatzfunktion und Regressionsgerade, Kauf im Ladengeschäft, Produkt: Doppel-CD.



A.3.5-4: Preisabsatzfunktion und Regressionsgerade, Kauf im Internet (renommiert), Produkt: Doppel-CD.



A.3.5-5: Preisabsatzfunktion und Regressionsgerade, Kauf im Internet (unbekannt), Produkt: Doppel-CD.

<b>Produkt: Doppel-CD</b>	
abgefragte Preise	Anzahl der Käufer geschätzte Regressionsfunktion*
<b>Ladengeschäft</b>	
14 €	72,83
16 €	49,91
18 €	26,99
<b>Internet (renommiert)</b>	
14 €	64,91
16 €	38,87
18 €	12,83
<b>Internet (unbekannt)</b>	
14 €	44,00
16 €	20,25
18 €	0

\* diese sind den oben aufgeführten Abbildungen zu entnehmen

A.3.5-6: Anzahl der Käufer bei den abgefragten Preisen.

Produkt: Fernreise													
Proband	Basis-nutzen	Geschäft/Reisebüro	Internet (renommiert)	Internet (unbekannt)	800 €	900 €	950 €	Nutzenverlust (Geschäft)	individuelle POG (Geschäft)	Nutzenverlust (Internet, renommiert)	individuelle POG (Internet, renommiert)	Nutzenverlust (Internet, unbekannt)	individuelle POG (Internet, unbekannt)
1	-0,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,3333	0,0000	-0,3333	-2,5000	1.466,67 €	0,5000	766,67 €	3,5000	66,67 €
2	-0,5000	1,0000	0,3333	-1,3333	-0,3333	-1,0000	1,3333	-0,5000	825,00 €	0,1667	902,78 €	1,8333	1.097,22 €
3	2,3889	2,1111	-0,8889	-1,2222	0,1111	0,1111	-0,2222	-4,5000	3.245,83 €	-1,5000	1.670,83 €	-1,1667	1.495,85 €
4	1,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-2,5000	948,15 €	-1,5000	922,22 €	-0,5000	896,30 €
5	-1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-1,5000	1.000,00 €	1,5000	766,67 €	4,5000	533,33 €
6	0,5000	2,3333	0,3333	-2,6667	2,0000	-0,3333	-1,6667	-2,8333	1.000,00 €	-0,8333	917,65 €	2,1667	794,12 €
7	-0,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-1,5000	953,33 €	-0,5000	906,67 €	3,5000	720,00 €
8	-0,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,6667	0,3333	-1,0000	-2,5000	1.133,33 €	0,5000	833,33 €	3,5000	533,33 €
9	-1,5000	3,0000	-1,0000	-2,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-1,5000	953,33 €	2,5000	766,67 €	3,5000	720,00 €
10	-1,5000	3,0000	-1,0000	-2,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-1,5000	953,33 €	2,5000	766,67 €	3,5000	720,00 €
11	-1,5000	3,0000	-1,0000	-2,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-1,5000	953,33 €	2,5000	766,67 €	3,5000	720,00 €
12	0,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-2,5000	1.000,00 €	-1,5000	953,33 €	2,5000	766,67 €
13	4,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-5,5000	1.025,93 €	-4,5000	1.000,00 €	-3,5000	974,07 €
14	-0,5000	2,3333	0,6667	-3,0000	1,6667	-0,6667	-1,0000	-1,8333	982,05 €	-0,1667	892,31 €	3,5000	694,87 €
15	4,5000	2,0000	-0,3333	-1,6667	2,6667	-0,3333	-2,3333	-6,5000	1.081,16 €	-4,1667	1.010,15 €	-2,8333	969,56 €
16	-2,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	0,5000	860,00 €	1,5000	813,33 €	5,5000	626,67 €
17	-1,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-0,5000	906,67 €	0,5000	860,00 €	4,5000	673,33 €
18	1,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-3,5000	1.046,67 €	-2,5000	1.000,00 €	1,5000	813,33 €
19	-0,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-1,5000	953,33 €	-0,5000	906,67 €	3,5000	720,00 €
20	-2,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-0,5000	922,22 €	2,5000	688,89 €	5,5000	455,56 €
21	1,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-3,5000	1.046,67 €	-2,5000	1.000,00 €	1,5000	813,33 €
22	-0,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-1,5000	953,33 €	-0,5000	906,67 €	3,5000	720,00 €
23	-0,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-1,5000	953,33 €	-0,5000	906,67 €	3,5000	720,00 €
24	-1,5000	1,0000	2,0000	-3,0000	1,6667	-0,3333	-1,3333	0,5000	858,33 €	-0,5000	908,33 €	4,5000	658,33 €
25	1,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-3,5000	1.155,56 €	-2,5000	1.077,78 €	1,5000	766,67 €
26	2,5000	2,3333	0,6667	-3,0000	0,6667	0,3333	-1,0000	-4,8333	1.366,66 €	-3,1667	1.200,00 €	0,5000	833,33 €
27	1,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-3,5000	1.155,56 €	-2,5000	1.077,78 €	1,5000	766,67 €
28	1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,3333	0,0000	-0,3333	-4,5000	1.933,33 €	-1,5000	1.233,33 €	1,5000	533,33 €
29	-1,5000	-1,0000	1,0000	0,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	2,5000	818,52 €	0,5000	870,37 €	1,5000	844,44 €
30	-1,5000	3,0000	-1,0000	-2,0000	0,6667	-1,3333	0,6667	-1,5000	1.400,33 €	2,5000	0,33 €	3,5000	-341,67 €
31	-1,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,5000	870,37 €	1,5000	844,44 €	2,5000	818,52 €
32	1,5000	2,3333	0,6667	-3,0000	1,6667	-0,3333	-1,3333	-3,8333	1.075,00 €	-2,1667	991,67 €	1,5000	808,33 €
33	0,5000	1,6667	1,3333	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-2,1667	984,45 €	-1,8333	968,89 €	2,5000	766,67 €
34	-3,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	0,5000	844,44 €	3,5000	611,11 €	6,5000	377,78 €
35	-0,5000	2,0000	0,3333	-2,3333	2,0000	0,3333	-2,3333	-1,5000	938,60 €	0,1667	877,19 €	2,8333	778,95 €
36	0,5000	1,6667	0,6667	-2,3333	2,3333	0,0000	-2,3333	-2,1667	955,56 €	-1,1667	922,22 €	1,8333	822,22 €
37	-0,5000	1,6667	0,6667	-2,3333	0,6667	-0,3333	-0,3333	-1,1667	1.046,67 €	-0,1667	906,67 €	2,8333	486,67 €
38	1,5000	1,3333	1,6667	-3,0000	1,6667	-0,3333	-1,3333	-2,8333	1.025,00 €	-3,1667	1.041,67 €	1,5000	808,33 €
39	-0,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-1,5000	953,33 €	-0,5000	906,67 €	3,5000	720,00 €
40	-1,5000	0,3333	1,3333	-1,6667	2,3333	0,6667	-3,0000	1,1667	847,83 €	0,1667	878,26 €	3,1667	786,96 €
41	-1,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-0,5000	906,67 €	0,5000	860,00 €	4,5000	673,33 €
42	1,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-3,5000	1.046,67 €	-2,5000	1.000,00 €	1,5000	813,33 €
43	-2,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	1,5000	844,44 €	2,5000	818,52 €	3,5000	792,59 €
44	1,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-3,5000	1.046,67 €	-2,5000	1.000,00 €	1,5000	813,33 €
45	1,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-3,5000	1.046,67 €	-2,5000	1.000,00 €	1,5000	813,33 €
46	1,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-3,5000	1.046,67 €	-2,5000	1.000,00 €	1,5000	813,33 €
47	2,5000	2,0000	0,6667	-2,6667	2,0000	0,0000	-2,0000	-4,5000	1.058,33 €	-3,1667	1.006,48 €	0,1667	876,85 €
48	-2,5000	1,3333	0,3333	-1,6667	3,0000	-0,6667	-2,3333	1,1667	850,67 €	2,1667	822,67 €	4,1667	766,67 €
49	1,5000	2,3333	0,6667	-3,0000	1,6667	-0,3333	-1,3333	-3,8333	1.075,00 €	-2,1667	991,67 €	1,5000	808,33 €
50	-0,5000	1,3333	1,0000	-2,3333	2,3333	0,0000	-2,3333	-0,8333	911,11 €	-0,5000	900,00 €	2,8333	788,89 €
51	-1,5000	1,3333	0,3333	-1,6667	3,0000	-0,6667	-2,3333	0,1667	878,67 €	1,1667	850,67 €	3,1667	794,67 €
52	0,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-1,5000	922,22 €	-0,5000	896,30 €	0,5000	870,37 €
53	-1,5000	1,3333	0,3333	-1,6667	2,3333	0,6667	-3,0000	0,1667	878,26 €	1,1667	847,83 €	3,1667	786,96 €
54	4,5000	0,0000	1,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-4,5000	1.000,00 €	-5,5000	1.025,93 €	-3,5000	974,07 €
55	-0,5000	2,3333	0,6667	-3,0000	1,6667	-1,0000	-0,6667	-1,8333	990,28 €	-0,1667	893,06 €	3,5000	679,17 €
56	0,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-2,5000	1.000,00 €	-1,5000	953,33 €	2,5000	766,67 €
57	-1,2778	0,7778	1,1111	-1,8889	0,1111	1,1111	-1,2222	0,5000	802,57 €	0,1667	856,41 €	3,1667	371,79 €
58	-1,5000	0,3333	1,3333	-1,6667	3,0000	-0,6667	-2,3333	1,1667	850,67 €	0,1667	878,67 €	3,1667	794,67 €
59	-0,5000	1,0000	2,0000	-3,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-0,5000	906,67 €	-1,5000	953,33 €	3,5000	720,00 €
60	-1,5000	0,0000	1,0000	-1,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	1,5000	844,44 €	0,5000	870,37 €	2,5000	818,52 €
61	4,5000	-1,0000	1,0000	0,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-3,5000	974,07 €	-5,5000	1.025,93 €	-4,5000	1.000,00 €
62	-1,5000	1,6667	0,6667	-2,3333	2,3333	0,0000	-2,3333	-0,1667	888,89 €	0,8333	855,56 €	3,8333	755,56 €
63	4,5000	2,0000	1,0000	-3,0000	1,0000	0,3333	-1,3333	-6,5000	1.338,33 €	-5,5000	1.268,33 €	-1,5000	988,33 €
64	-0,5000	2,0000	0,6667	-2,6667	2,0000	0,0000	-2,0000	-1,5000	941,67 €	-0,1667	889,82 €	3,1667	760,18 €
65	3,2778	1,2222	1,5556	-2,7778	1,8889	-0,4444	-1,4444	-4,5000	1.084,40 €	-4,8334	1.099,29 €	-0,5000	905,67 €

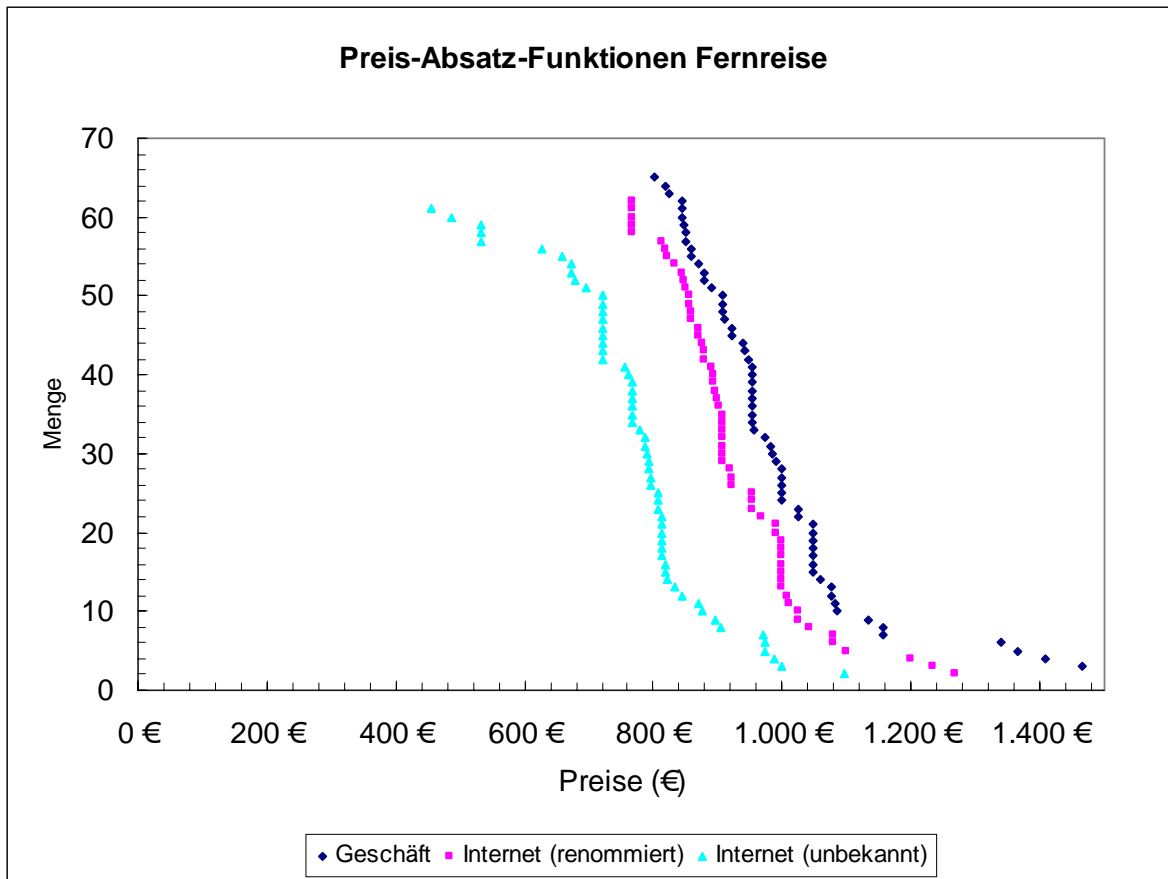
A.3.5-7: Bestimmung der Individuellen Preisobergrenzen, Produkt: Fernreise.

**Anmerkung:** Alle Werte werden mittels linearer Regressionsanalysen berechnet. Nicht in die Darstellungen der PAF einbezogen werden folgende Ausreißer:

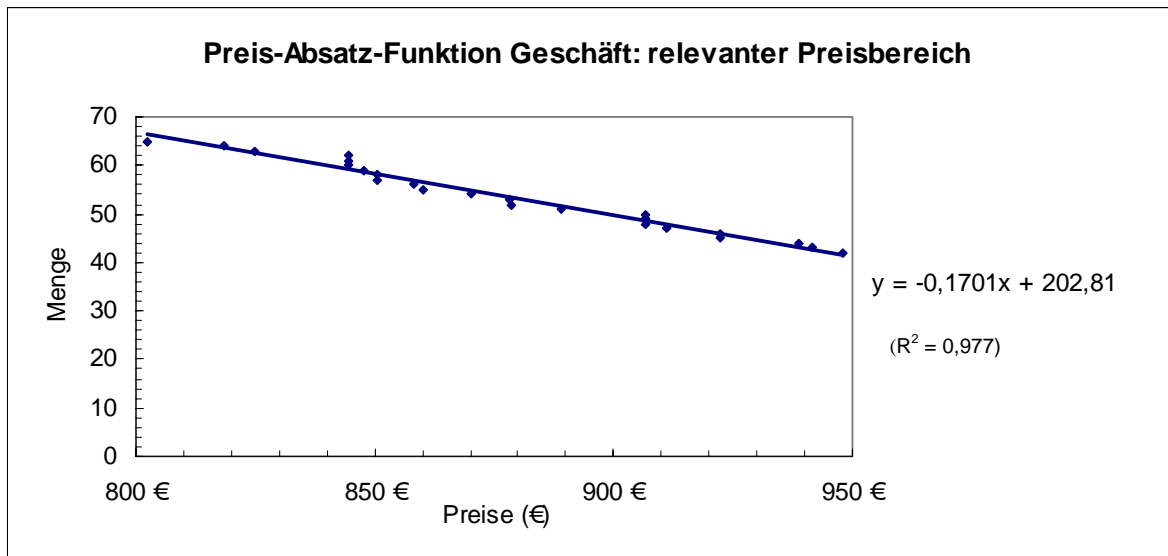
Geschäft: Proband Nr. 28,3

Internet (renommiert): Proband Nr. 30, 34, 20, 3

Internet (unbekannt): Proband Nr. 30, 1, 57, 34, 3

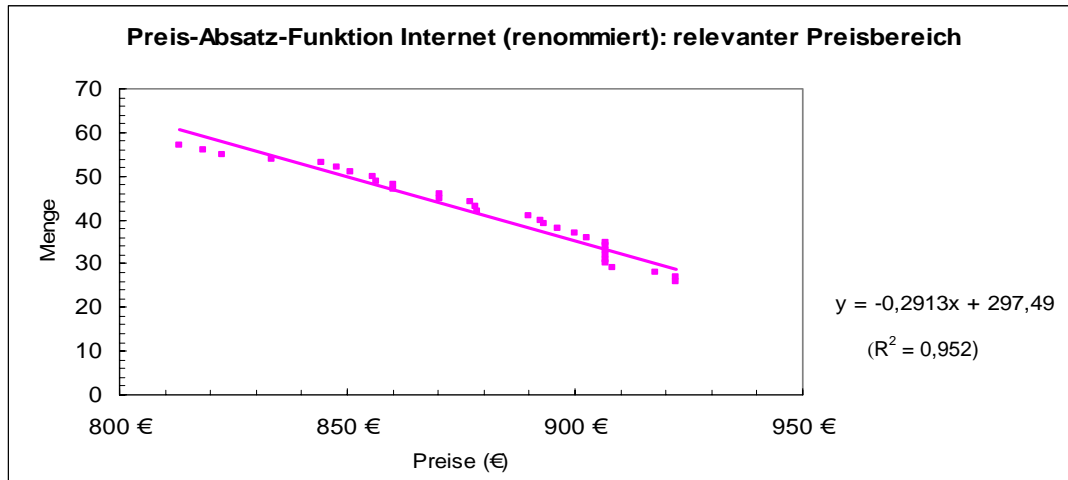


A.3.5-8: Preis-Absatz-Funktionen, Produkt: Fernreise.

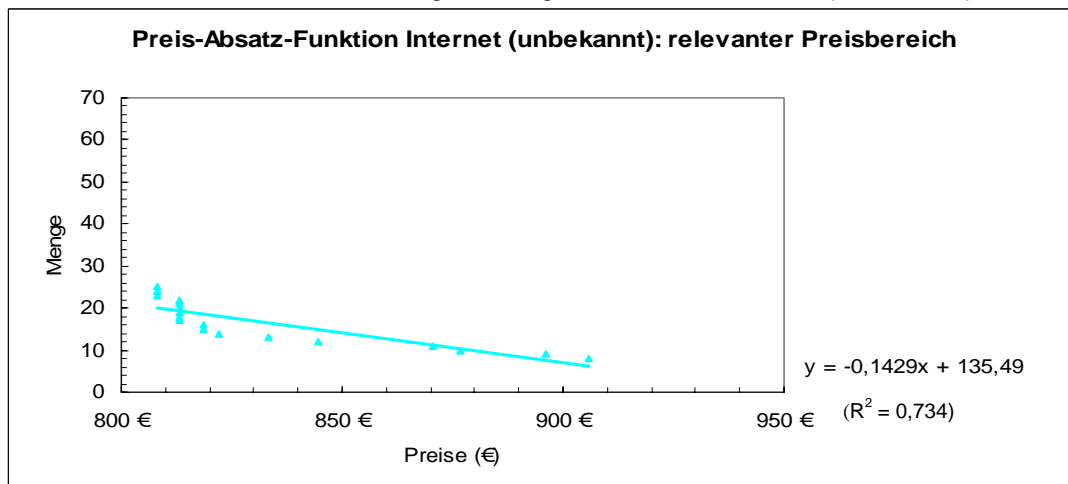


A.3.5-9: Preisabsatzfunktion und Regressionsgerade, Kauf im Ladengeschäft, Produkt: Fernreise.





A.3.5-10: Preisabsatzfunktion und Regressionsgerade, Kauf im Internet (renommiert), Produkt: Fernreise.



A.3.5-11: Preisabsatzfunktion und Regressionsgerade, Kauf im Internet (unbekannt), Produkt: Fernreise.

Produkt: Fernreise	
abgefragte Preise	Anzahl der Käufer geschätzte Regressionsfunktion*
<b>Ladengeschäft</b>	
800 €	66,73
900 €	49,72
950 €	41,22
<b>Internet (renommiert)</b>	
800 €	64,45
900 €	35,32
950 €	20,76
<b>Internet (unbekannt)</b>	
800 €	21,17
900 €	6,88
950 €	0

\* diese sind den oben aufgeführten Abbildungen zu entnehmen

A.3.5-12: Anzahl der Käufer bei den abgefragten Preisen.

Produkt: DVD-Payer														
Proband	Basisnutzen	Geschäft	Internet (renommiert)	Internet (unbekannt)	Markenprodukt	200 €	220 €	240 €	Nutzenverlust (Geschäft)	individuelle POG (Geschäft)	Nutzenverlust (Internet, renommiert)	individuelle POG (Internet, renommiert)	Nutzenverlust (Internet, unbekannt)	individuelle POG (Internet, unbekannt)
1	0,5833	2,6667	-0,3333	-2,3333	0,7500	0,0000	-0,3333	0,3333	-4,0000	260,00 €	-1,0000	100,00 €	1,0000	340,00 €
2	1,8333	2,0000	-1,6667	-0,3333	-1,0000	0,6667	-1,3333	0,6667	-2,8333	-	0,8333	-	-0,5000	-
3	1,2500	2,3333	0,6667	-3,0000	0,7500	1,0000	0,0000	-1,0000	-4,3333	306,67 €	-2,6667	273,33 €	1,0000	200,00 €
4	0,5000	1,6667	0,0000	-1,6667	0,0000	2,6667	0,0000	-2,6667	-2,1667	236,25 €	-0,5000	223,75 €	1,1667	211,25 €
5	-1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-1,5000	250,00 €	1,5000	190,00 €	4,5000	130,00 €
6	-1,0833	2,3333	0,0000	-2,3333	1,7500	0,3333	0,3333	-0,6667	-0,6667	340,00 €	-3,0000	246,67 €	1,6667	153,33 €
7	-0,1667	-0,2222	0,4444	-0,2222	-0,3333	3,4444	-1,5556	-1,8889	0,7222	214,58 €	0,0556	219,58 €	0,7222	214,58 €
8	-0,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	2,2500	0,6667	-0,6667	0,0000	-3,6667	440,00 €	-2,0000	340,00 €	-0,3333	240,00 €
9	-1,5333	2,9889	0,0222	-3,0111	0,1333	0,8556	-0,3444	-0,5111	-1,5889	266,50 €	1,3778	179,67 €	4,4111	90,89 €
10	-1,5833	3,0000	0,0000	-3,0000	0,2500	1,0000	-0,3333	-0,6667	-1,6667	260,00 €	1,3333	188,00 €	4,3333	116,00 €
11	-1,5833	3,0000	0,0000	-3,0000	0,2500	1,0000	-0,3333	-0,6667	-1,6667	260,00 €	1,3333	188,00 €	4,3333	116,00 €
12	-1,5833	1,3333	0,3333	-1,6667	0,2500	2,3333	0,6667	-3,0000	0,0000	220,00 €	1,0000	212,50 €	3,0000	197,50 €
13	4,2500	0,3333	0,0000	-0,3333	0,7500	3,0000	0,0000	-3,0000	-5,3333	255,56 €	-5,0000	253,33 €	-4,6667	251,11 €
14	-0,7500	3,0000	-1,0000	-2,0000	0,7500	1,3333	0,0000	-1,3333	-3,0000	265,00 €	1,0000	205,00 €	2,0000	190,00 €
15	-1,9167	0,6667	0,3333	-1,0000	1,2500	2,0000	1,0000	-3,0000	0,0000	220,00 €	0,3333	217,33 €	1,6667	206,67 €
16	-1,5000	2,6667	0,3333	-3,0000	0,0000	1,3333	-0,3333	-1,0000	-1,1667	240,00 €	1,1667	200,00 €	4,5000	142,86 €
17	3,7500	0,6667	0,3333	-1,0000	2,2500	1,3333	0,3333	-1,6667	-6,6667	308,89 €	-6,3333	304,44 €	-5,0000	286,67 €
18	1,1667	0,6667	0,6667	-1,3333	1,0000	2,0000	1,0000	-3,0000	-2,8333	242,67 €	-2,8333	242,67 €	-0,8333	226,67 €
19	1,2500	3,0000	0,0000	-3,0000	0,7500	0,3333	0,0000	-0,3333	-5,0000	520,00 €	-2,0000	340,00 €	1,0000	160,00 €
20	-1,7500	0,0000	0,6667	-0,6667	0,7500	3,0000	-0,3333	-2,6667	1,0000	212,94 €	0,3333	217,65 €	1,6667	208,24 €
21	-0,7500	1,6667	1,3333	-3,0000	0,7500	1,6667	-0,3333	-1,3333	-1,6667	242,22 €	-1,3333	237,78 €	3,0000	180,00 €
22	-1,5833	1,0000	-0,3333	-0,6667	0,2500	3,0000	0,0000	-3,0000	0,3333	217,78 €	1,6667	208,89 €	2,0000	206,67 €
23	-2,9167	1,6667	1,3333	-3,0000	1,2500	1,0000	0,0000	-1,0000	0,0000	220,00 €	0,3333	213,33 €	4,6667	126,67 €
24	-1,7500	-0,3333	0,3333	0,0000	0,7500	3,0000	0,0000	-3,0000	1,3333	211,11 €	0,6667	215,56 €	1,0000	213,33 €
25	-0,5000	1,6667	0,6667	-2,3333	0,0000	2,3333	0,0000	-2,3333	-1,1667	230,00 €	-0,1667	221,43 €	2,8333	195,71 €
26	-0,7500	2,0000	1,0000	-3,0000	0,7500	1,6667	-0,6667	-1,0000	-2,0000	250,00 €	-1,0000	235,00 €	3,0000	175,00 €
27	-0,5833	1,3333	1,0000	-2,3333	0,2500	2,3333	0,0000	-2,3333	-1,0000	228,57 €	-0,6667	225,71 €	2,6667	197,14 €
28	-0,5833	1,6667	-0,6667	-1,0000	0,2500	-1,0000	-0,6667	1,6667	-1,3333	200,00 €	1,0000	235,00 €	1,3333	240,00 €
29	-0,7500	1,0000	0,6667	-1,6667	0,7500	2,0000	1,0000	-3,0000	-1,0000	228,00 €	-0,6667	225,33 €	1,6667	206,67 €
30	-1,6667	3,0000	0,0000	-3,0000	0,5000	0,3333	0,3333	-0,6667	-1,8333	293,33 €	1,1667	173,33 €	4,1667	53,33 €
31	1,0833	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500	3,0000	-0,6667	-2,3333	-2,3333	237,50 €	-2,3333	237,50 €	-2,3333	237,50 €
32	0,0833	1,6667	1,3333	-3,0000	1,2500	1,0000	0,0000	-1,0000	-3,0000	280,00 €	-2,6667	273,33 €	-2,6667	186,67 €
33	4,4167	1,6667	-0,6667	-1,0000	0,2500	1,3333	0,6667	-2,0000	-6,3333	296,00 €	-4,0000	268,00 €	-3,6667	264,00 €
34	-3,7500	3,0000	0,0000	-3,0000	0,7500	0,3333	0,0000	-0,3333	0,0000	220,00 €	3,0000	40,00 €	6,0000	-140,00 €
35	-3,9167	0,3333	0,3333	-0,6667	1,2500	2,3333	0,6667	-3,0000	2,3333	202,50 €	2,3333	202,50 €	3,3333	195,00 €
36	-2,0000	1,6667	0,3333	-2,0000	1,5000	1,3333	0,6667	-2,0000	-1,1667	234,00 €	0,1667	218,00 €	2,5000	190,00 €
37	-1,2500	0,6667	0,3333	-1,0000	2,2500	1,3333	0,3333	-1,6667	-1,6667	242,22 €	-1,3333	237,78 €	0,0000	220,00 €
38	-0,0833	1,3333	0,3333	-1,6667	1,7500	1,6667	0,3333	-2,0000	-3,0000	252,73 €	-2,0000	241,82 €	0,0000	220,00 €
39	-1,8333	1,0000	0,3333	-1,3333	1,0000	2,0000	1,0000	-3,0000	-0,1667	221,33 €	0,5000	216,00 €	2,1667	202,67 €
40	1,5833	2,0000	0,3333	-2,3333	-0,2500	2,0000	0,3333	-2,3333	-3,3333	250,77 €	-1,6667	235,38 €	1,0000	210,77 €
41	-1,5833	1,3333	0,3333	-1,6667	0,2500	2,3333	0,6667	-3,0000	0,0000	220,00 €	1,0000	212,50 €	3,0000	197,50 €
42	-1,7500	-0,6667	1,0000	-0,3333	0,7500	3,0000	-1,0000	-2,0000	1,6667	206,67 €	0,0000	220,00 €	1,3333	209,33 €
43	-4,0833	1,0000	0,6667	-1,6667	1,7500	1,0000	-2,0000	-2,0000	1,3333	202,22 €	1,6667	197,78 €	4,0000	166,67 €
44	0,0000	1,0000	1,3333	-2,3333	1,5000	1,3333	0,0000	-1,3333	-2,5000	257,50 €	-2,8333	262,50 €	0,8333	207,50 €
45	0,0000	1,0000	1,3333	-2,3333	1,5000	1,3333	0,0000	-1,3333	-2,5000	257,50 €	-2,8333	262,50 €	0,8333	207,50 €
46	-0,8333	0,3333	0,6667	-1,0000	1,0000	2,3333	0,6667	-3,0000	-0,5000	223,75 €	-0,8333	226,25 €	0,8333	213,75 €
47	-0,0800	1,0089	0,3289	-1,3378	1,7533	1,6756	0,6622	-2,3378	-2,6822	246,73 €	-2,0022	239,96 €	-0,3966	229,34 €
48	-0,5833	3,0000	-0,6667	-2,3333	0,2500	1,3333	0,3333	-1,6667	-2,6667	255,56 €	1,0000	206,67 €	2,6667	184,44 €
49	-1,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	0,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,5000	216,67 €	1,5000	210,00 €	2,5000	203,33 €
50	-2,0833	2,0000	-0,3333	-1,6667	1,7500	1,3333	0,0000	-1,3333	-1,6667	245,00 €	0,6667	210,00 €	2,0000	190,00 €
51	0,0833	2,3333	0,3333	-2,6667	1,2500	1,0000	0,0000	-1,0000	-3,6667	293,33 €	-1,6667	253,33 €	1,3333	193,33 €
52	-1,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	0,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,5000	216,67 €	1,5000	210,00 €	2,5000	203,33 €
53	-2,7500	0,3333	0,0000	-0,3333	0,7500	3,0000	0,0000	-3,0000	1,6667	208,89 €	2,0000	206,67 €	2,3333	204,44 €
54	-3,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	0,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	2,5000	203,33 €	3,5000	196,67 €	4,5000	190,00 €
55	-1,1667	1,3333	0,6667	-2,0000	2,0000	1,0000	0,3333	-1,3333	-2,1667	257,14 €	-1,5000	245,71 €	1,1667	200,00 €
56	-3,6667	1,6667	1,3333	-3,0000	0,5000	1,6667	0,0000	-1,6667	1,5000	202,00 €	1,8333	198,00 €	6,1667	146,00 €
57	0,7500	0,6667	0,6667	-1,3333	2,2500	1,0000	0,3333	-1,3333	-3,6667	282,86 €	-3,6667	282,86 €	-1,6667	248,57 €
58	-1,7500	-0,3333	0,3333	0,0000	0,7500	3,0000	0,0000	-3,0000	1,3333	211,11 €	0,6667	215,56 €	1,0000	213,33 €
59	0,0000	0,6667	1,0000	-1,6667	1,5000	1,6667	0,6667	-2,3333	-2,1667	241,67 €	-2,5000	245,00 €	0,1667	218,33 €
60	-0,7500	1,6667	1,3333	-3,0000	0,7500	1,6667	-0,3333	-1,3333	-1,6667	242,22 €	-1,3333	237,78 €	3,0000	180,00 €
61	3,7567	-0,3378	0,6622	-0,3244	2,2433	1,6756	-0,0044	-1,6711	-5,6622	287,88 €	-6,6622	299,63 €	-5,6756	287,84 €
62	-0,8333	1,0000	0,3333	-1,3333	1,0000	2,0000	1,0000	-3,0000	-1,1667	229,33 €	-0,5000	224,00 €	1,1667	210,67 €
63	-3,5000	-1,0000	1,0000	0,0000	0,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	4,5000	190,00 €	2,5000	203,33 €	3,5000	196,67 €
64	0,9167	2,0000	0,3333	-2,3333	1,7500	0,6667	0,0000	-0,6667	-4,6667	360,00 €	-3,0000	310,00 €	-0,3333	230,00 €
65	-2,0833	1,0000	1,0000	-2,0000	1,7500	1,0000	0,6667	-1,6667	-0,6667	230,00 €	-0,6667	230,00 €	2,3333	185,00 €

A.3.5-13: Bestimmung der Individuellen Preisobergrenzen, Produkt: DVD-Payer.

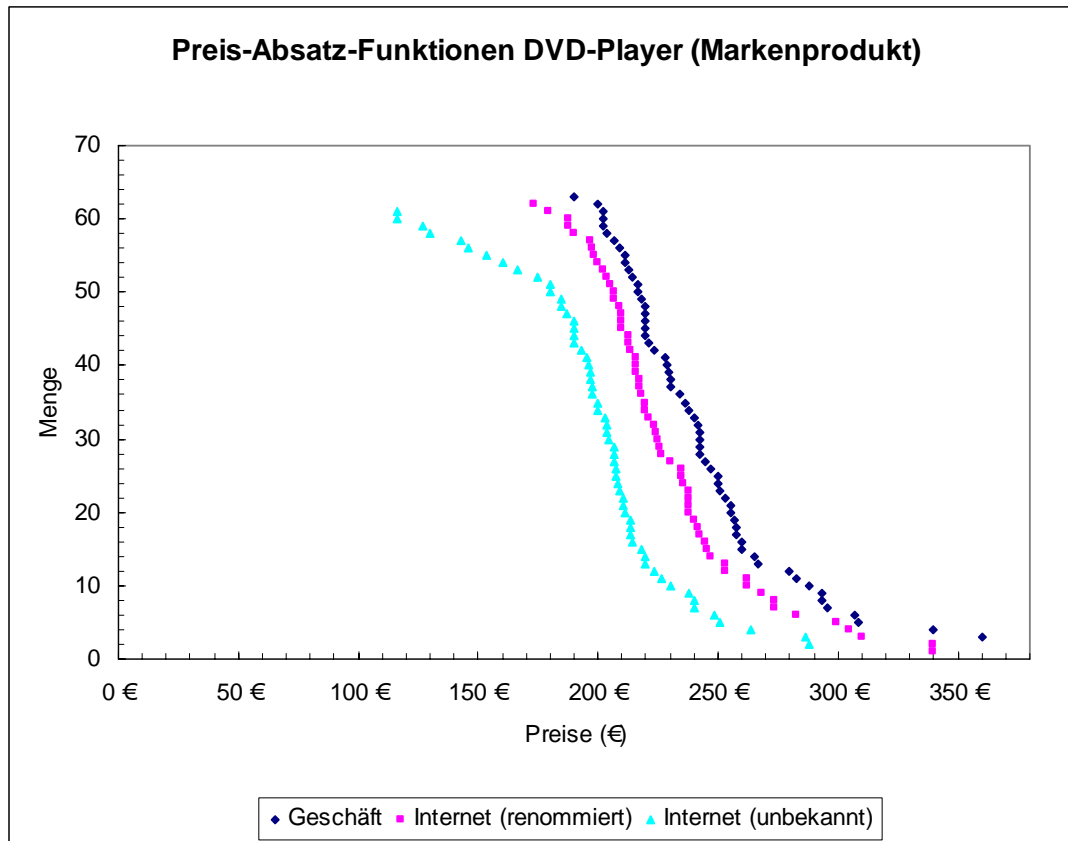
→ Die aufgezeigten POG in der Tabelle gelten jeweils für die präferierte Merkmalsausprägung *Markenprodukt*.

**Anmerkung:** Alle Werte werden mittels linearer Regressionsanalysen berechnet. Nicht in die Darstellungen der PAF einbezogen werden folgende Ausreißer:

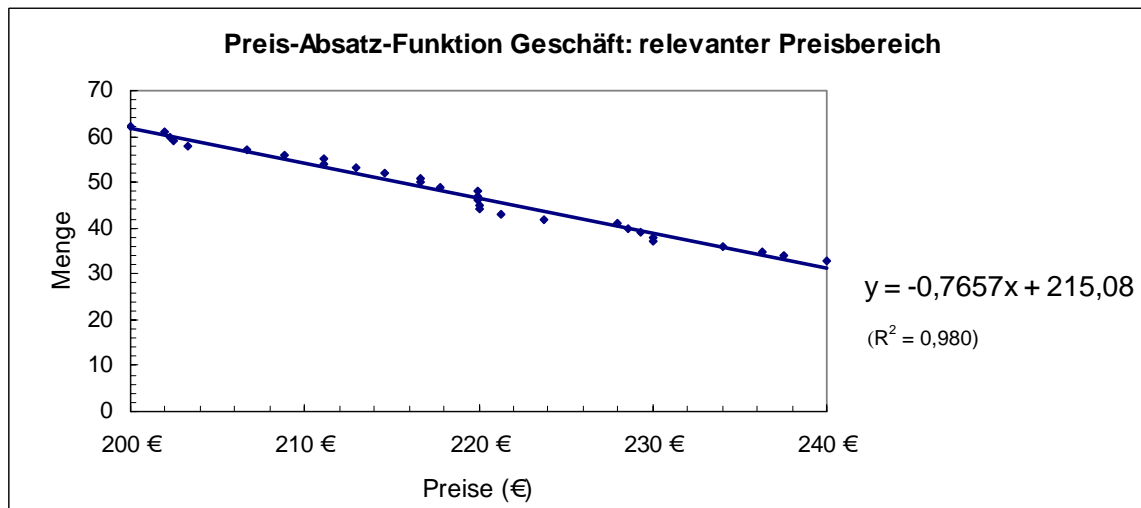
Geschäft: Proband Nr. 1,2,8,19

Internet (renommiert): Proband Nr. 2,34,1

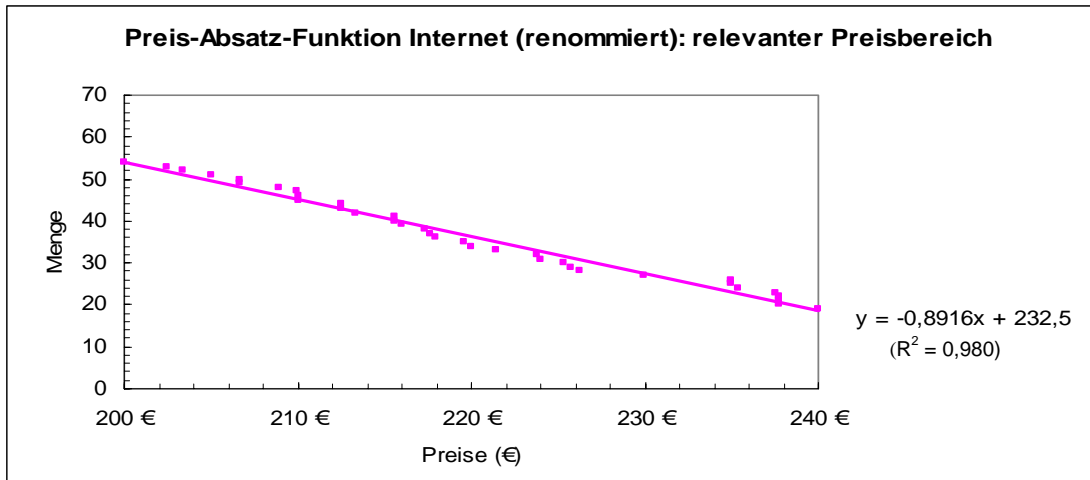
Internet (unbekannt): Proband Nr. 34,2,30,9,1



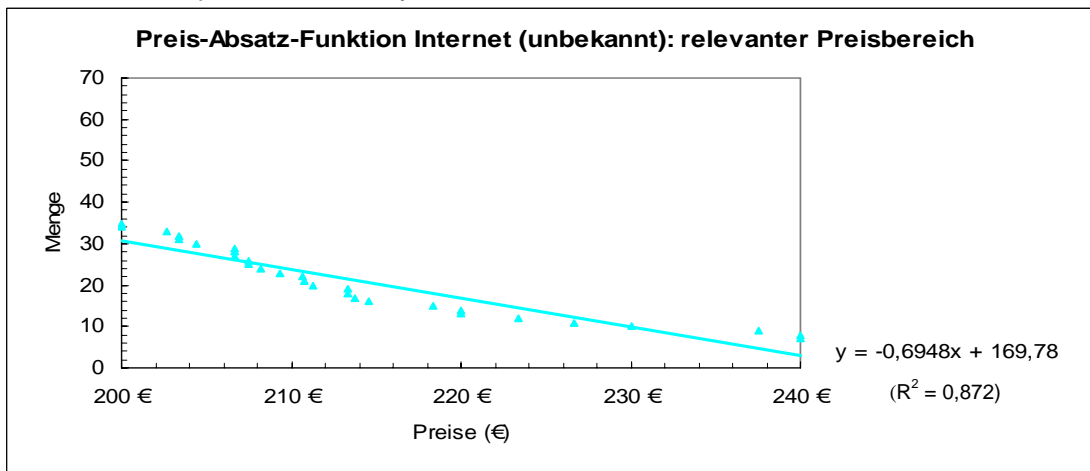
A.3.5-14: Preis-Absatz-Funktionen, Markenprodukt: DVD-Player.



A.3.5-15: Preisabsatzfunktion und Regressionsgerade, Kauf im Ladengeschäft, Markenprodukt: DVD-Player.



A.3.5-16: Preisabsatzfunktion und Regressionsgerade, Kauf im Internet (renommiert), Markenprodukt: DVD-Player.

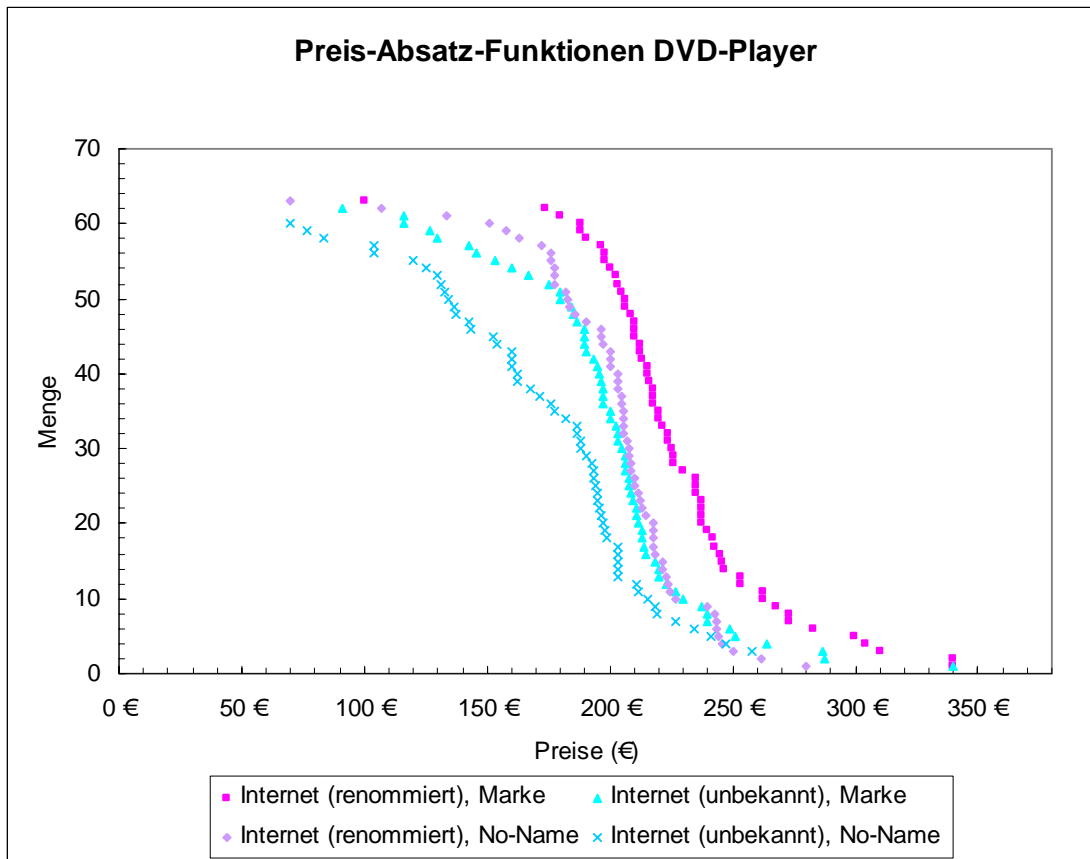


A.3.5-17: Preisabsatzfunktion und Regressionsgerade, Kauf im Internet (unbekannt), Markenprodukt: DVD-Player.

<b>Produkt: DVD-Player (Markenprodukt)</b>	
abgefragte Preise	Anzahl der Käufer
	geschätzte Regressionsfunktion*
<b>Ladengeschäft</b>	
200 €	61,94
220 €	46,63
240 €	31,31
<b>Internet (renommiert)</b>	
200 €	54,18
220 €	36,35
240 €	18,52
<b>Internet (unbekannt)</b>	
200 €	30,82
220 €	16,92
240 €	3,03

A.3.5-18: Anzahl der Käufer bei den abgefragten Preisen.

\* diese sind den oben aufgeführten Abbildungen zu entnehmen



A.3.5-19: Preis-Absatz-Funktionen, Vergleich Marke und No-Name, Produkt: DVD-Player.

**Anmerkung:** Die Nutzenverluste und individuellen POG hinsichtlich der Produktart *No-Name* sind nicht in der Tabelle A.3.5-13 enthalten. Sie errechnen sich allerdings nach dem gleichen Schema.

Produkt: Hose														
Proband	Basis-nutzen	Geschäft	Internet (renommiert)	Internet (unbekannt)	Marken-produkt	60 €	70 €	80 €	Nutzenverlust (Geschäft)	individuelle POG (Geschäft)	Nutzenverlust (Internet, renommiert)	individuelle POG (Internet, renommiert)	Nutzenverlust (Internet, unbekannt)	individuelle POG (Internet, unbekannt)
2	2,5833	0,6667	0,6667	-1,3333	-0,2500	0,6667	-3,0000	2,3333	-3,0000	34,0000	-3,0000	34,0000	-1,0000	58,0000
3	2,2500	2,0000	1,0000	-3,0000	0,7500	1,6667	-0,6667	-1,0000	-5,0000	107,5000	-4,0000	100,0000	0,0000	70,0000
4	2,5000	1,6667	0,0000	-1,6667	0,0000	2,6667	0,0000	-2,6667	-4,1667	85,6250	-2,5000	79,3750	-0,8333	73,1250
5	-1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-1,5000	85,0000	1,5000	55,0000	4,5000	25,0000
6	4,3333	3,0000	-1,6667	-1,3333	0,5000	1,6667	-0,3333	-1,3333	-7,8333	122,2222	-3,1667	91,1111	-3,5000	93,3333
7	0,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-3,5000	105,0000	-0,5000	75,0000	2,5000	45,0000
8	-1,2500	1,6667	-0,3333	-1,3333	2,2500	1,0000	-0,3333	-0,6667	-2,6667	102,0000	-0,6667	78,0000	0,3333	66,0000
9	-1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-1,5000	85,0000	1,5000	55,0000	4,5000	25,0000
10	-1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-1,5000	85,0000	1,5000	55,0000	4,5000	25,0000
11	-1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-1,5000	85,0000	1,5000	55,0000	4,5000	25,0000
12	-1,2500	1,3333	-0,3333	-1,0000	2,2500	1,3333	-0,6667	-0,6667	-2,3333	93,3333	-0,6667	76,6667	0,0000	70,0000
13	-0,2500	0,3333	0,3333	-0,6667	2,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	-2,3333	84,0000	-2,3333	84,0000	-1,3333	78,0000
14	-1,5000	3,0000	1,0000	-3,0000	0,0000	1,0000	-0,6667	-0,6667	-1,5000	88,0000	1,5000	52,0000	4,5000	16,0000
15	-1,2500	0,6667	0,3333	-1,0000	2,2500	1,3333	0,3333	-1,6667	-1,6667	81,1111	-1,3333	78,8889	0,0000	70,0000
16	-2,0000	2,3333	-0,3333	-2,0000	1,5000	1,3333	0,0000	-1,3333	-1,8333	83,7500	0,8333	63,7500	2,5000	51,2500
17	1,0833	0,6667	0,3333	-1,0000	1,2500	2,0000	1,0000	-3,0000	-3,0000	82,0000	-2,6667	80,6667	-1,3333	75,3333
18	-0,0833	2,3333	-0,6667	-1,6667	1,7500	0,6667	0,0000	-0,6667	-4,0000	130,0000	-1,0000	85,0000	0,0000	70,0000
19	-1,8333	3,0000	-1,0000	-2,0000	1,0000	0,6667	0,6667	-1,3333	-2,1667	91,6667	1,8333	51,6667	2,8333	41,6667
20	-1,7500	3,0000	-1,0000	-2,0000	0,7500	1,0000	0,0000	-1,0000	-2,0000	90,0000	2,0000	50,0000	3,0000	40,0000
21	-0,7500	3,0000	0,0000	-3,0000	0,7500	0,3333	0,0000	-0,3333	-3,0000	160,0000	0,0000	70,0000	3,0000	-20,0000
22	-1,8333	1,6667	0,3333	-2,0000	1,0000	2,0000	0,3333	-2,3333	-0,8333	73,8462	0,5000	67,8923	2,8333	56,9231
23	-1,7500	1,6667	1,3333	-3,0000	0,7500	1,6667	-0,3333	-1,3333	-0,6667	74,4444	-0,3333	72,2222	4,0000	43,3333
24	-1,5833	-0,3333	1,0000	-0,6667	0,2500	3,0000	0,0000	-3,0000	1,6667	64,4444	0,3333	68,8889	2,0000	63,3333
25	-1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-1,5000	85,0000	1,5000	55,0000	4,5000	25,0000
26	-1,9167	1,0000	0,6667	-1,6667	1,2500	2,3333	-0,3333	-2,0000	-0,3333	71,5385	0,0000	70,0000	2,3333	59,2308
27	0,4167	3,0000	0,0000	-3,0000	0,2500	0,6667	0,3333	-1,0000	-3,6667	114,0000	-0,6667	78,0000	2,3333	42,0000
28	-1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,0000	1,0000	-0,3333	-0,6667	-1,5000	88,0000	1,5000	52,0000	4,5000	16,0000
29	-1,5000	3,0000	-1,0000	-2,0000	0,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-1,5000	79,0000	2,5000	55,0000	3,5000	49,0000
30	-1,7500	3,0000	-2,6667	-0,3333	0,7500	-0,6667	0,6667	0,0000	-2,0000	10,0000	3,6667	160,0000	1,3333	110,0000
31	0,0833	0,6667	0,3333	-1,0000	1,2500	2,6667	-1,0000	-1,6667	-2,0000	79,2308	-1,6667	77,6923	-0,3333	71,5385
32	0,1667	2,3333	0,6667	-3,0000	1,0000	1,0000	-0,3333	0,6667	-3,5000	112,0000	-1,8333	92,0000	1,8333	48,0000
33	1,4167	3,0000	-1,3333	-1,6667	0,2500	1,3333	0,3333	-1,6667	-4,6667	101,1111	-0,3333	72,2222	0,0000	70,0000
34	-1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-1,5000	85,0000	1,5000	55,0000	4,5000	25,0000
35	-2,5833	3,0000	-1,3333	-1,6667	0,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	-0,6667	74,0000	3,6667	48,0000	4,0000	46,0000
36	-1,8333	3,0000	-0,6667	-2,3333	1,0000	0,3333	0,6667	-1,0000	-2,1667	102,5000	1,5000	47,5000	3,1667	22,5000
37	-2,9167	1,6667	0,3333	-2,0000	1,2500	1,0000	1,0000	-2,0000	0,0000	70,0000	1,3333	61,1111	3,6667	45,5556
38	-1,5833	3,0000	-1,3333	-1,6667	0,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	-1,6667	80,0000	2,6667	54,0000	3,0000	52,0000
39	1,9167	1,6667	0,3333	-2,0000	1,7500	1,3333	0,3333	-1,6667	-5,3333	105,5556	-4,0000	96,6667	-1,6667	81,1111
40	-0,6667	-2,3333	3,0000	-0,6667	0,5000	-0,6667	-0,3333	1,0000	2,5000	100,0000	-2,8333	36,0000	0,8333	80,0000
41	0,5000	3,0000	-1,0000	-2,0000	0,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-3,5000	91,0000	0,5000	67,0000	1,5000	61,0000
42	-1,5000	3,0000	-2,0000	-1,0000	0,0000	1,6667	-0,6667	-1,0000	-1,5000	81,2500	3,5000	43,7500	2,5000	51,2500
43	-2,2500	0,3333	0,3333	-0,6667	2,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	-0,3333	72,0000	-0,3333	72,0000	0,6667	66,0000
44	-0,2500	1,0000	0,6667	-1,6667	2,2500	1,0000	0,0000	-1,0000	-3,0000	100,0000	-2,6667	96,6667	-0,3333	73,3333
45	-0,2500	1,0000	0,6667	-1,6667	2,2500	1,0000	0,0000	-1,0000	-3,0000	100,0000	-2,6667	96,6667	-0,3333	73,3333
46	0,5000	2,6667	0,3333	-3,0000	0,0000	1,3333	0,0000	-1,3333	-3,1667	93,7500	-0,8333	76,2500	2,5000	51,2500
47	0,8333	1,3333	0,6667	-2,0000	2,0000	1,0000	0,3333	-1,3333	-4,1667	105,7143	-3,5000	100,0000	-0,8333	77,1429
48	-2,8333	2,3333	0,0000	-2,3333	1,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	-0,5000	73,0000	1,8333	59,0000	4,1667	45,0000
49	-3,2500	1,3333	-0,3333	-1,0000	2,2500	1,3333	-0,6667	-0,6667	-0,3333	73,3333	1,3333	56,6667	2,0000	50,0000
50	-1,5833	3,0000	-1,3333	-1,6667	0,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	-1,6667	80,0000	2,6667	54,0000	3,0000	52,0000
51	0,1667	3,0000	-1,0000	-2,0000	1,0000	0,6667	0,6667	-1,3333	-4,1667	111,6667	-0,1667	71,6667	0,8333	61,6667
52	0,7500	0,6667	0,3333	-1,0000	2,2500	1,6667	-0,3333	-1,3333	-3,6667	94,4444	-3,3333	92,2222	-2,0000	83,3333
53	3,9167	-0,3333	0,6667	-0,3333	1,7500	2,3333	-0,3333	-2,0000	-5,3333	94,6154	-6,3333	99,2308	-5,3333	94,6154
54	4,0000	0,6667	1,0000	-1,6667	1,5000	1,3333	-1,6667	0,3333	-6,1667	193,3333	-6,5000	200,0000	-3,8333	146,6667
55	-0,6667	1,0000	0,0000	-1,0000	0,5000	-0,6667	1,6667	-1,0000	-0,8333	120,0000	0,1667	60,0000	1,1667	-0,0000
56	-2,0000	1,3333	-0,3333	-1,0000	1,5000	1,3333	1,0000	-2,3333	-0,8333	74,5455	0,8333	65,4545	1,5000	61,8182
57	-0,9167	3,0000	-0,6667	-2,3333	1,2500	0,3333	0,3333	-0,6667	-3,3333	136,6667	0,3333	63,3333	2,0000	30,0000
58	-1,6667	3,0000	-1,6667	-1,3333	0,5000	1,6667	-0,3333	-1,3333	-1,8333	82,2222	2,8333	51,1111	2,5000	53,3333
59	0,7500	-0,3333	0,3333	0,0000	2,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	-2,6667	86,0000	-3,3333	90,0000	-3,0000	88,0000
60	0,0833	1,6667	1,3333	-3,0000	1,2500	1,0000	0,0000	-1,0000	-3,0000	100,0000	-2,6667	96,6667	1,6667	53,3333
61	-1,9167	3,0000	-1,0000	-2,0000	1,2500	0,6667	0,3333	-1,0000	-2,3333	98,0000	1,6667	50,0000	2,6667	38,0000
62	-1,7500	2,0000	0,3333	-2,3333	0,7500	1,6667	-2,3333	-1,0000	-1,0000	75,0000	0,6667	66,6667	3,3333	53,3333
63	-2,5833	3,0000	-0,6667	-2,3333	0,2500	1,3333	0,3333	-1,6667	-0,6667	74,4444	3,0000	50,0000	4,6667	38,8889
64	-2,5833	3,0000	-1,6667	-1,3333	0,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	-0,6667	74,0000	4,0000	46,0000	3,6667	48,0000
65	0,0833	3,0000	-1,0000	-2,0000	1,2500	0,6667	0,3333	-1,0000	-4,3333	122,0000	-0,3333	74,0000	0,6667	62,0000

## A.3.5-20: Bestimmung der Individuellen Preisobergrenzen, Produkt: Hose.

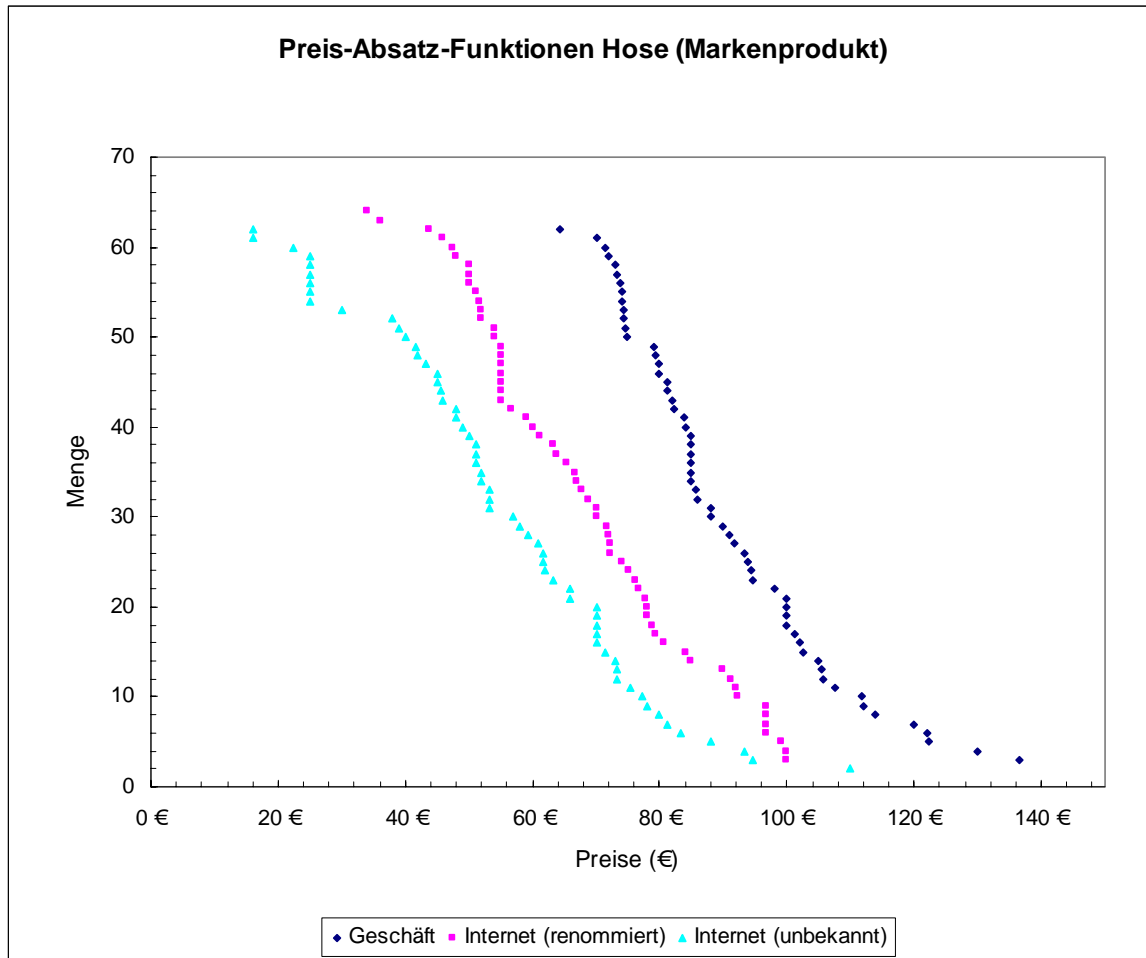
→ Die aufgezeigten POG in der Tabelle gelten jeweils für die präferierte Merkmalsausprägung *Markenprodukt*.

**Anmerkung:** Alle Werte werden mittels linearer Regressionsanalysen berechnet. Nicht in die Darstellungen der PAF einbezogen werden folgende Ausreißer:

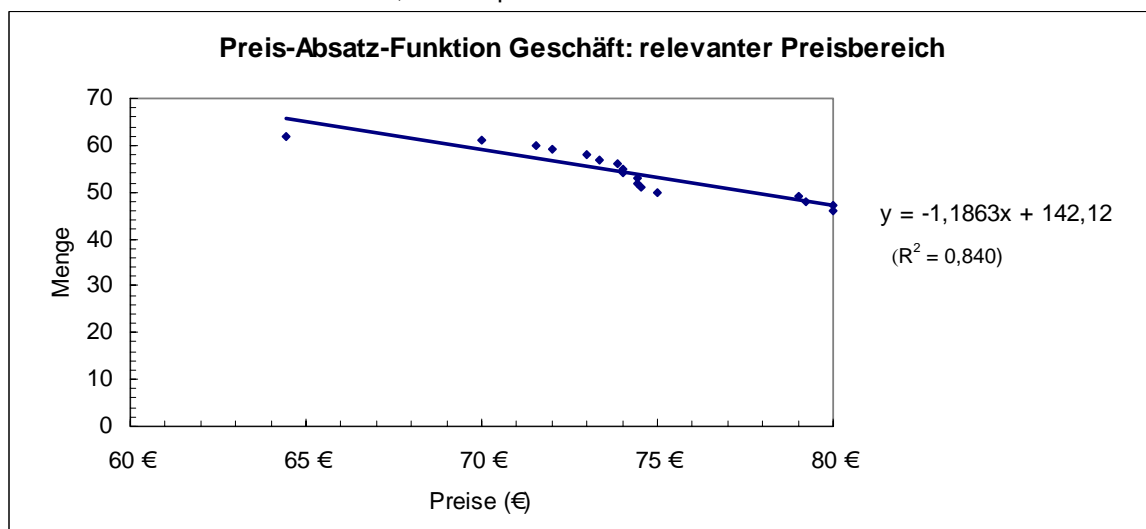
Geschäft: Proband Nr. 30,2,21,54

Internet (renommiert): Proband Nr. 30,54

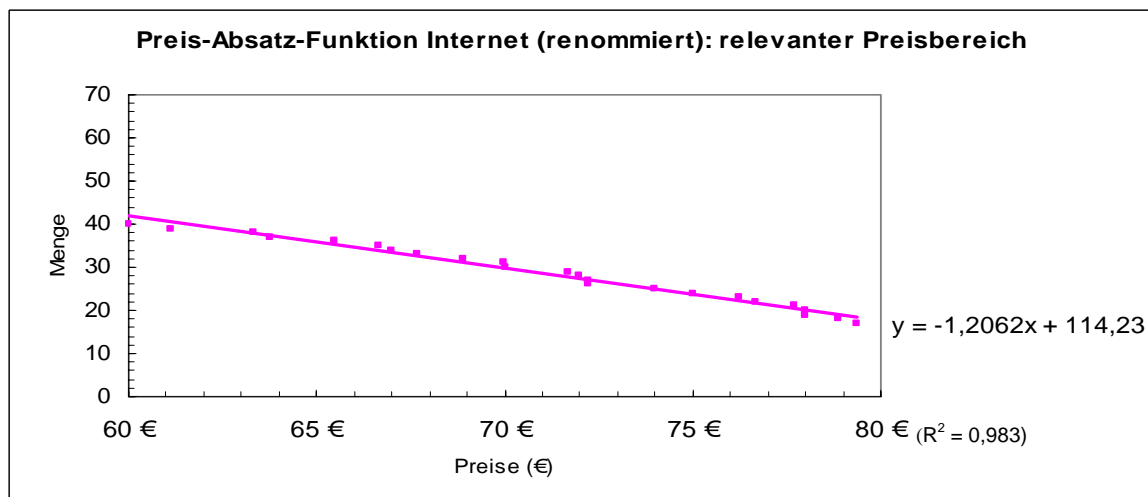
Internet (unbekannt): Proband Nr. 21,55,54



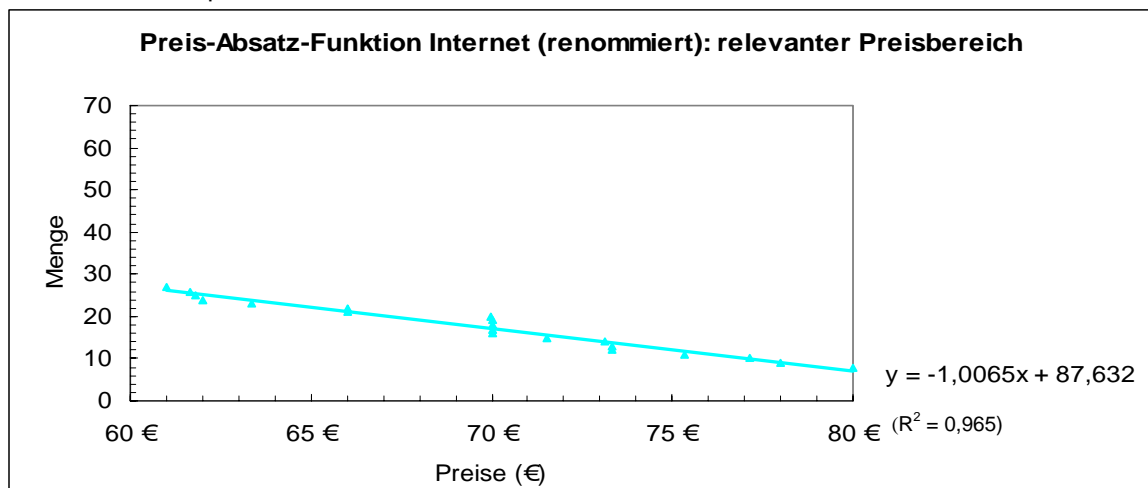
A.3.5-21: Preis-Absatz-Funktionen, Markenprodukt: Hose.



A.3.5-22: Preisabsatzfunktion und Regressionsgerade, Kauf im Ladengeschäft, Markenprodukt: Hose.



A.3.5-23: Preisabsatzfunktion und Regressionsgerade, Kauf im Internet (renommiert), Markenprodukt: Hose



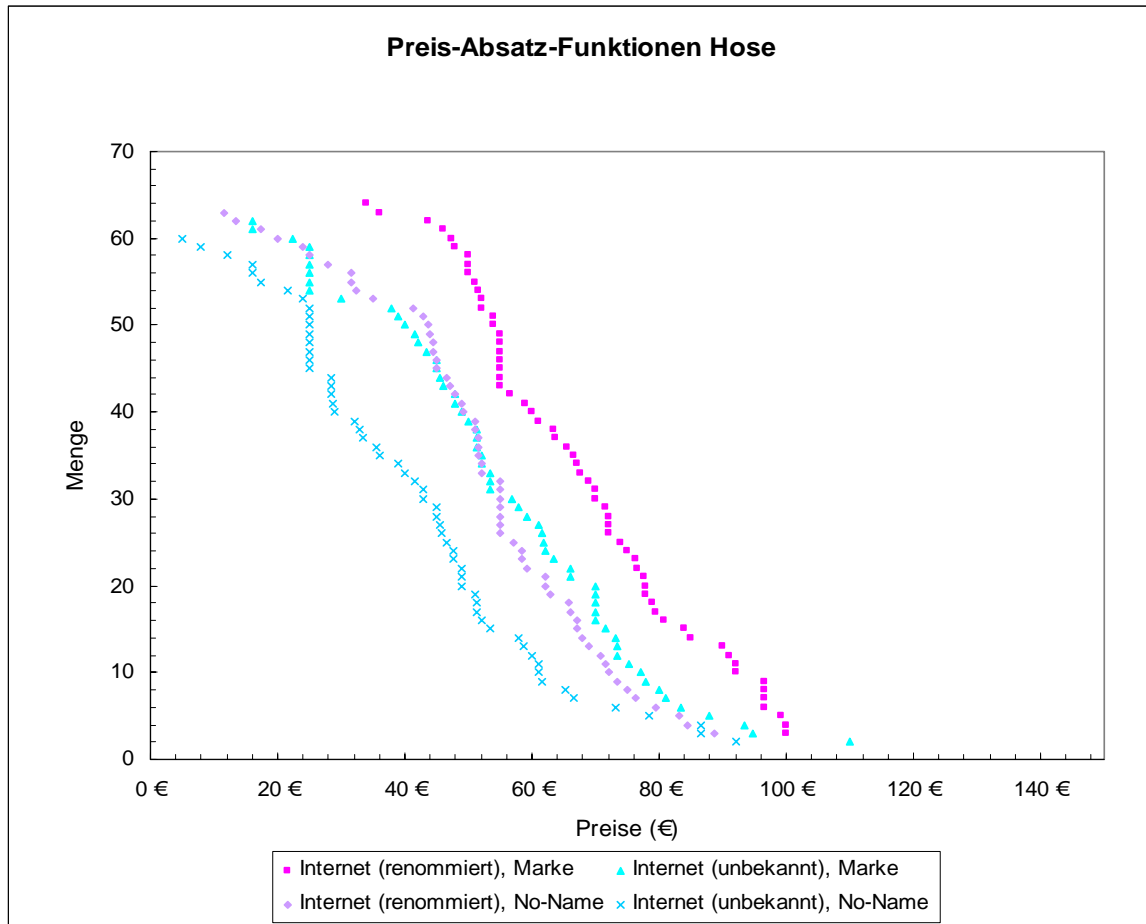
A.3.5-24: Preisabsatzfunktion und Regressionsgerade, Kauf im Internet (unbekannt), Markenprodukt: Hose.

<b>Produkt: Hose (Markenprodukt)</b>	
abgefragte Preise	Anzahl der Käufer geschätzte Regressionsfunktion*
<b>Ladengeschäft</b>	
60 €	70,94
70 €	59,08
80 €	47,22
<b>Internet (renommiert)</b>	
60 €	41,86
70 €	29,80
80 €	17,73
<b>Internet (unbekannt)</b>	
60 €	27,24
70 €	17,18
80 €	7,11

\* diese sind den oben aufgeführten Abbildungen zu entnehmen

A.3.5-25: Anzahl der Käufer bei den abgefragten Preisen.





A.3.5-26: Preis-Absatz-Funktionen, Vergleich Marke und No-Name, Produkt: Laptop.

**Anmerkung:** Die Nutzenverluste und individuellen POG hinsichtlich der Produktart *No-Name* sind nicht in der Tabelle A.3.5-20 enthalten. Sie errechnen sich allerdings nach dem gleichen Schema.

Produkt: Laptop														
Proband	Basisnutzen	Geschäft	Internet (renommiert)	Internet (unbekannt)	Markenprodukt	850 €	950 €	1.050 €	Nutzenverlust (Geschäft)	individuelle POG (Geschäft)	Nutzenverlust (Internet, renommiert)	individuelle POG (Internet, renommiert)	Nutzenverlust (Internet, unbekannt)	individuelle POG (Internet, unbekannt)
2	3,5000	-0,6667	-0,6667	1,3333	0,0000	-3,0000	1,6667	1,3333	-2,8333	819,23 €	-2,8333	819,23 €	-4,8333	726,92 €
3	1,8333	2,0000	-0,3333	-1,6667	2,0000	0,6667	0,3333	-1,0000	-5,8333	1.649,98 €	-3,5000	1.369,99 €	-2,1666	1.209,99 €
4	1,1667	1,0000	0,0000	-1,0000	1,0000	2,3333	0,6667	-3,0000	-3,1667	1.068,75 €	-2,1667	1.031,25 €	-1,1667	993,75 €
5	-1,4167	3,0000	0,0000	-3,0000	-0,2500	1,0000	-0,6667	-0,3333	-1,3333	1.150,00 €	1,6667	699,99 €	4,6667	249,98 €
6	1,4167	1,6667	0,0000	-1,6667	0,2500	2,0000	1,0000	-3,0000	-3,3334	1.063,34 €	-1,6667	1.016,67 €	0,0000	950,00 €
7	-2,9167	2,3333	0,6667	-3,0000	1,2500	0,6667	0,0000	-0,6667	-0,6666	1.049,99 €	1,0000	800,01 €	4,6667	250,03 €
8	-0,2500	1,6667	-0,3333	-1,3333	2,2500	1,0000	-0,3333	-0,6667	-3,6667	1.390,00 €	-1,6667	1.150,00 €	-0,6667	1.030,00 €
9	-1,9167	3,0000	-0,6667	-2,3333	1,2500	0,3333	-0,3333	0,0000	-2,3333	2.350,12 €	1,3334	149,88 €	3,0000	850,18 €
10	-1,9167	3,0000	-0,6667	-2,3333	1,2500	0,3333	-0,3333	0,0000	-2,3333	2.350,12 €	1,3334	149,88 €	3,0000	850,18 €
11	-1,9167	3,0000	-0,6667	-2,3333	1,2500	0,3333	-0,3333	0,0000	-2,3333	2.350,12 €	1,3334	149,88 €	3,0000	850,18 €
12	-1,0000	1,6667	0,0000	-1,6667	1,5000	1,6667	0,0000	-1,6667	-2,1667	1.080,00 €	-0,5000	960,00 €	1,1667	880,00 €
13	1,2500	0,3333	0,6667	-1,0000	1,7500	1,3333	0,6667	-2,0000	-3,3333	1.150,00 €	-3,6667	1.170,00 €	-2,0000	1.070,00 €
14	1,4167	3,0000	0,0000	-3,0000	0,2500	1,0000	-0,3333	-0,6667	-4,6667	1.509,99 €	-1,6667	1.150,00 €	1,3333	790,01 €
15	-0,9167	1,0000	-0,6667	-0,3333	1,2500	1,6667	1,3333	-3,0000	-1,3333	1.007,14 €	0,3334	935,71 €	0,0000	950,00 €
16	-1,7500	2,0000	1,0000	-3,0000	0,7500	1,0000	0,3333	-1,3333	-1,0000	1.035,72 €	0,0000	950,00 €	4,0000	607,14 €
17	-5,2500	1,3333	0,3333	-1,6667	2,2500	1,0000	-0,3333	-0,6667	1,6667	750,00 €	2,6667	630,00 €	4,6667	390,01 €
18	1,0000	2,3333	-0,3333	-2,0000	1,5000	0,6667	0,6667	-1,3333	-4,8333	1.433,33 €	-2,1667	1.166,67 €	-0,5000	1.000,00 €
19	-1,7500	1,6667	1,3333	-3,0000	0,7500	1,6667	-0,3333	-1,3333	-0,6667	994,45 €	-0,3333	972,22 €	4,0000	683,34 €
20	-2,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-0,5000	1.000,00 €	2,5000	700,00 €	5,5000	400,00 €
21	-1,5833	3,0000	0,0000	-3,0000	0,2500	1,0000	-0,3333	-0,6667	-1,6667	1.150,00 €	1,3333	790,01 €	4,3333	430,01 €
22	-2,8333	2,3333	0,0000	-2,3333	1,0000	1,3333	0,0000	-1,3333	-0,5000	967,50 €	1,8333	812,50 €	4,1666	637,50 €
23	-1,8333	1,6667	1,3333	-3,0000	1,0000	1,0000	0,3333	-1,3333	-0,8334	1.021,44 €	-0,5000	992,86 €	3,8333	621,43 €
24	1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-4,5000	1.400,00 €	-1,5000	1.100,00 €	1,6000	800,00 €
25	-0,5833	3,0000	0,0000	-3,0000	0,2500	-0,3333	1,0000	-0,6667	-2,6667	2.549,70 €	0,3333	750,06 €	3,3333	1.049,58 €
26	-0,7500	2,3333	0,6667	-3,0000	0,7500	0,6667	0,6667	-1,3333	-2,3333	1.183,33 €	-0,6667	1.016,67 €	3,0000	650,00 €
27	1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,0000	0,6667	0,6667	0,0000	-4,5000	399,93 €	-1,5000	500,02 €	1,5000	1.399,98 €
28	-2,3333	3,0000	-2,0000	-1,0000	-0,5000	-0,6667	1,0000	-0,3333	-0,1667	850,00 €	4,8333	3.849,40 €	3,8333	3.249,52 €
29	-1,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	0,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,5000	933,33 €	1,5000	900,00 €	2,5000	866,67 €
30	-1,5000	3,0000	-3,0000	0,0000	0,0000	-0,3333	0,3333	0,0000	-1,5000	49,91 €	4,5000	3.650,27 €	1,5000	1.850,09 €
31	0,7500	0,6667	0,0000	-0,6667	2,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	-3,6667	1.170,00 €	-3,0000	1.130,00 €	-2,3333	1.090,00 €
32	-1,2500	1,3333	0,3333	-1,6667	2,2500	1,0000	-0,3333	-0,6667	-2,3333	1.229,99 €	-1,3333	1.109,99 €	0,6667	870,00 €
33	0,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	0,7500	1,3333	1,0000	-2,3333	-2,6667	1.095,46 €	-1,0000	1.004,55 €	0,6667	913,63 €
34	-1,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	0,0000	1,0000	0,0000	-1,0000	-1,5000	1.100,00 €	1,5000	800,00 €	4,5000	500,00 €
35	-0,2500	0,6667	0,0000	-0,6667	2,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	-2,6667	1.110,00 €	-2,0000	1.070,00 €	-1,3333	1.030,00 €
36	-0,9167	1,6667	0,0000	-0,6667	1,2500	2,3333	0,6667	-3,0000	-1,0000	967,50 €	-0,3333	962,50 €	0,3334	937,50 €
37	-2,2500	0,6667	0,0000	-1,6667	2,2500	0,6667	0,0000	-0,6667	-1,6667	1.199,99 €	0,0000	950,00 €	1,6667	700,01 €
38	1,0833	1,3333	1,0000	-2,3333	1,2500	1,3333	0,6667	-2,0000	-3,6666	1.170,00 €	-3,3333	1.150,00 €	0,0000	950,00 €
39	-2,0833	1,3333	0,0000	-1,3333	1,7500	2,0000	-0,6667	-1,3333	-1,0000	1.010,00 €	0,3333	930,00 €	1,6666	850,00 €
40	-0,5833	2,3333	0,6667	-3,0000	0,2500	1,3333	0,3333	-1,6667	-2,0000	1.083,33 €	-0,3334	972,22 €	3,3333	727,78 €
41	-1,9167	0,6667	0,3333	-1,0000	1,2500	2,0000	1,0000	-3,0000	0,0000	950,00 €	0,3334	936,66 €	1,6667	883,33 €
42	-2,0000	1,0000	1,3333	-2,3333	1,5000	1,3333	0,3333	-1,6667	-0,5000	963,33 €	-0,8333	1.005,55 €	2,8333	761,11 €
43	-2,0000	1,3333	0,3333	-1,6667	1,5000	1,3333	1,0000	-2,3333	-0,8333	995,45 €	0,1667	940,91 €	2,1667	831,81 €
44	4,0000	0,6667	1,3333	-2,0000	1,5000	1,6667	0,3333	-2,0000	-6,1667	1.286,36 €	-6,8333	1.322,72 €	-3,5000	1.140,91 €
45	4,0000	0,6667	1,3333	-2,0000	1,5000	1,6667	0,3333	-2,0000	-6,1667	1.286,36 €	-6,8333	1.322,72 €	-3,5000	1.140,91 €
46	-4,0833	0,6667	0,3333	-1,0000	1,7500	2,0000	0,3333	-2,3333	1,6666	873,08 €	2,0000	857,69 €	3,3333	796,15 €
47	2,0833	2,3333	-0,3333	-2,0000	1,2500	0,6667	1,0000	-1,6667	-5,6666	1.435,69 €	-3,0000	1.207,14 €	-1,3333	1.064,28 €
48	-1,5833	2,6667	0,3333	-3,0000	0,2500	1,3333	0,0000	-1,3333	-1,3334	1.050,01 €	1,0000	875,00 €	4,3333	624,99 €
49	-2,0000	1,0000	0,6667	-1,6667	1,5000	1,0000	1,3333	-2,3333	-0,5000	960,00 €	-0,1667	960,00 €	2,1667	820,00 €
50	-1,2500	0,6667	0,0000	-0,6667	2,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	-1,6667	1.050,00 €	-1,0000	1.010,00 €	-0,3333	970,00 €
51	5,0833	0,7778	0,4444	-1,2222	-0,0833	3,4444	-1,2222	-2,2222	-5,7778	1.153,92 €	-5,4444	1.142,16 €	-3,7778	1.083,34 €
52	-4,2500	0,6667	0,0000	-0,6667	2,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	1,3333	870,00 €	2,0000	830,00 €	2,6667	790,00 €
53	1,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	0,7500	1,3333	1,0000	-2,3333	-3,6667	1.150,01 €	-2,0000	1.059,09 €	-0,3333	968,18 €
54	3,7500	0,6667	0,0000	-0,6667	2,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	-6,6667	1.349,99 €	-6,0000	1.309,99 €	-5,3333	1.269,99 €
55	-1,2500	0,6667	0,3333	-1,0000	2,2500	1,3333	0,3333	-1,6667	-1,6667	1.061,11 €	-1,3333	1.038,88 €	0,0000	950,00 €
56	-1,0833	0,3333	1,3333	-1,6667	1,7500	1,6667	0,3333	-2,0000	-1,0000	1.004,55 €	-2,0000	1.059,09 €	1,0000	895,46 €
57	-0,2500	0,6667	0,0000	-0,6667	2,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	-2,6667	1.110,00 €	-2,0000	1.070,00 €	-1,3333	1.030,00 €
58	1,3333	0,6667	-0,6667	0,0000	0,5000	3,0000	0,0000	-3,0000	-2,5000	1.033,33 €	-1,1666	968,89 €	-1,8333	1.011,11 €
59	-1,8333	0,0000	1,3333	-1,3333	1,0000	1,6667	1,0000	-2,6667	0,8333	911,54 €	-0,5000	973,08 €	2,1666	850,00 €
60	-0,9167	1,3333	1,6667	-3,0000	1,2500	1,0000	0,0000	-1,0000	-1,6666	1.116,66 €	-2,0000	1.150,00 €	2,6667	683,33 €
61	0,7500	0,0000	0,3333	-0,3333	2,2500	1,6667	0,0000	-1,6667	-3,0000	1.130,00 €	-3,3333	1.149,99 €	-2,6667	1.110,00 €
62	-4,2500	1,0000	0,0000	-1,0000	2,2500	1,3333	0,0000	-1,3333	1,0000	875,00 €	2,0000	800,00 €	3,0000	724,99 €
63	1,5000	1,0000	0,0000	-1,0000	0,0000	3,0000	0,0000	-3,0000	-2,5000	1.033,33 €	-1,5000	1.000,00 €	-0,5000	966,67 €
64	-2,2500	0,6667	0,3333	-1,0000	2,2500	1,3333	0,3333	-1,6667	-0,6667	994,44 €	-0,3333	972,22 €	1,0000	883,33 €
65	-1,8333	2,0000	1,0000	-3,0000	1,0000	1,3333	-0,3333	-1,0000	-1,1667	1.050,00 €	-0,1667	964,29 €	3,8333	621,43 €

A.3.5-27: Bestimmung der Individuellen Preisobergrenzen, Produkt: Laptop.

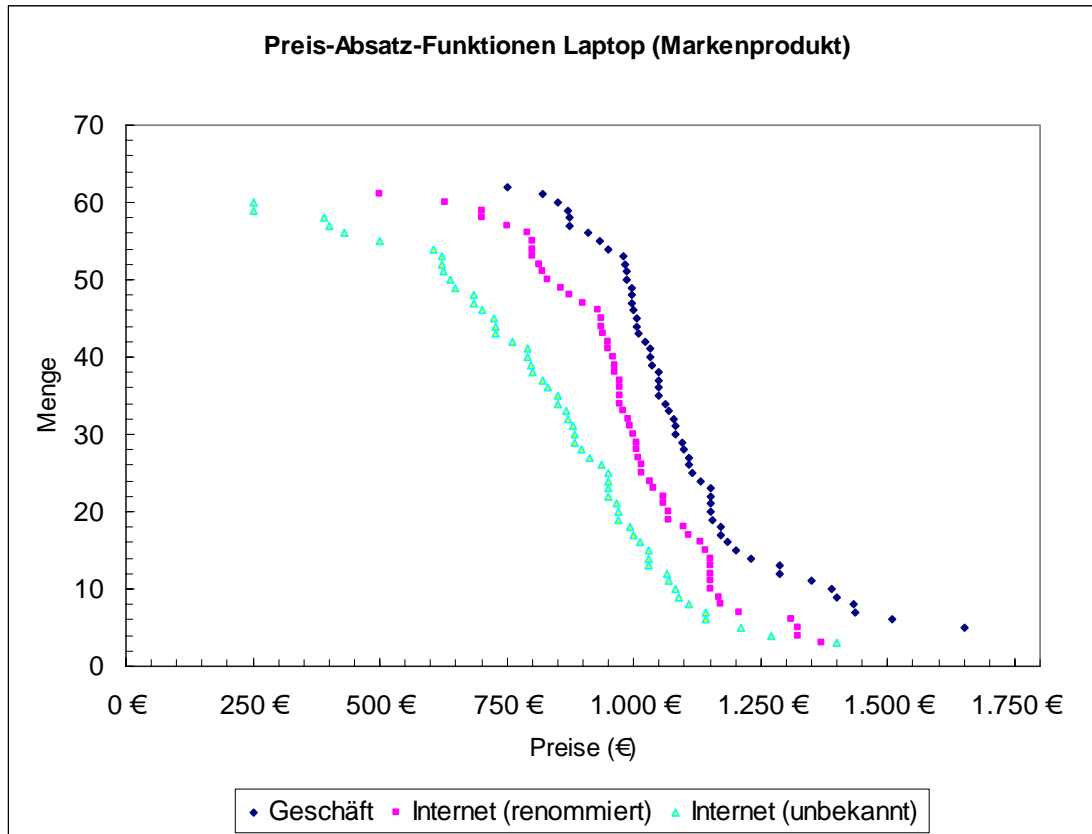
→ Die aufgezeigten POG in der Tabelle gelten jeweils für die präferierte Merkmalsausprägung *Markenprodukt*.

**Anmerkung:** Alle Werte werden mittels linearer Regressionsanalysen berechnet. Nicht in die Darstellungen der PAF einbezogen werden folgende Ausreißer:

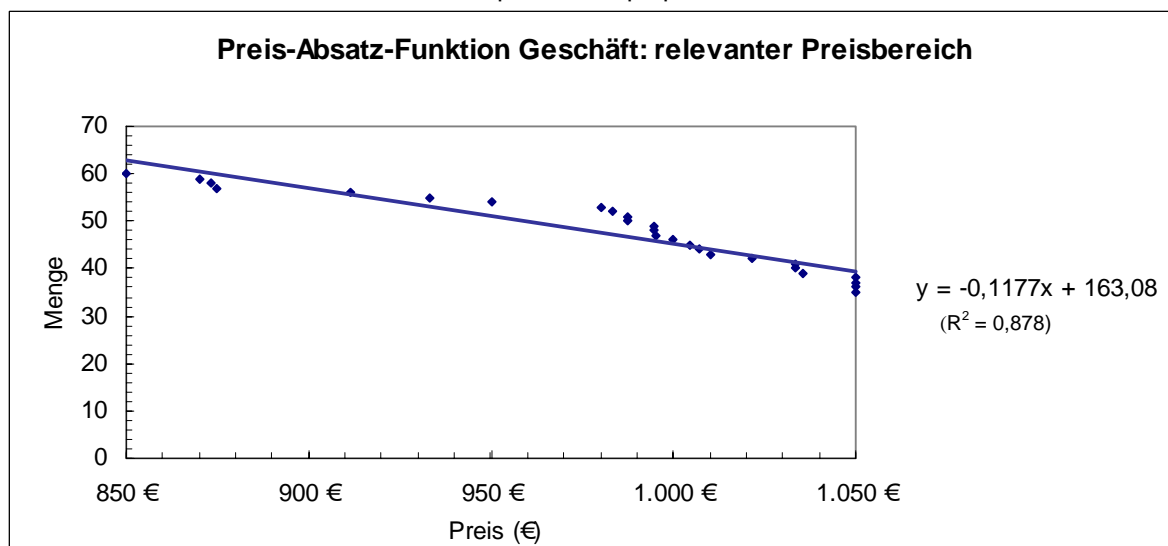
Geschäft: Proband Nr. 27,30,9,10,11,25

Internet (renommiert): Proband Nr. 9,10,11,30,28

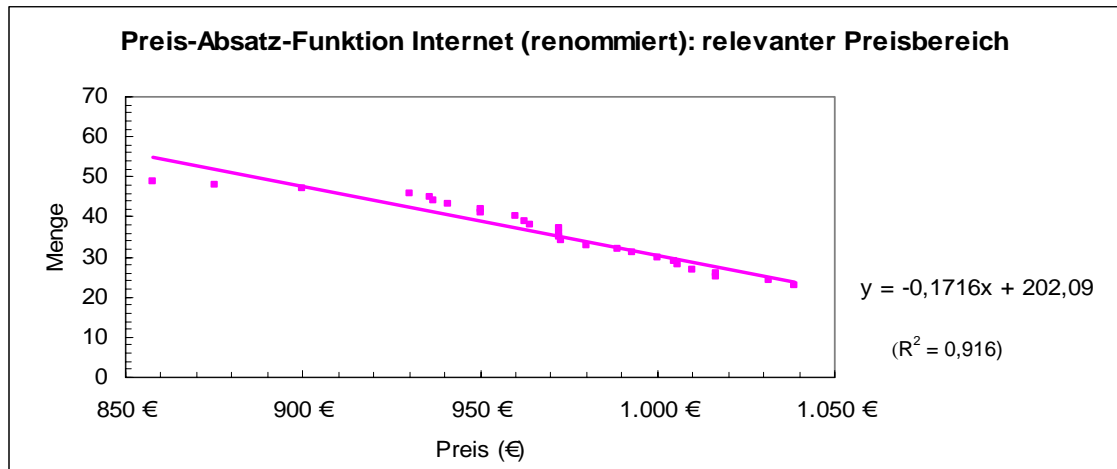
Internet (unbekannt): Proband Nr. 25,9,10,11,28



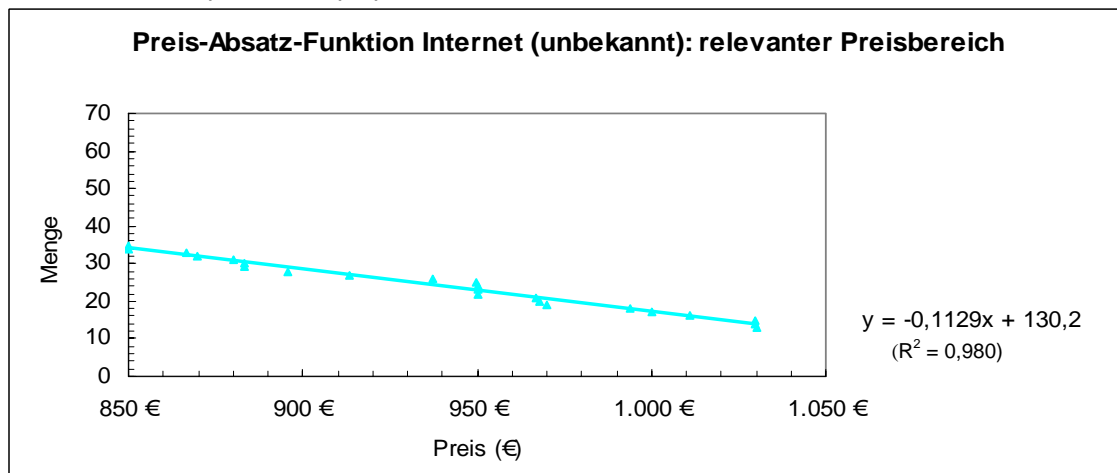
A.3.5-28: Preis-Absatz-Funktionen, Markenprodukt: Laptop.



A.3.5-29: Preisabsatzfunktion und Regressionsgerade, Kauf im Ladengeschäft, Markenprodukt: Laptop



A.3.5-30: Preisabsatzfunktion und Regressionsgerade, Kauf im Internet (renommiert), Markenprodukt: Laptop.

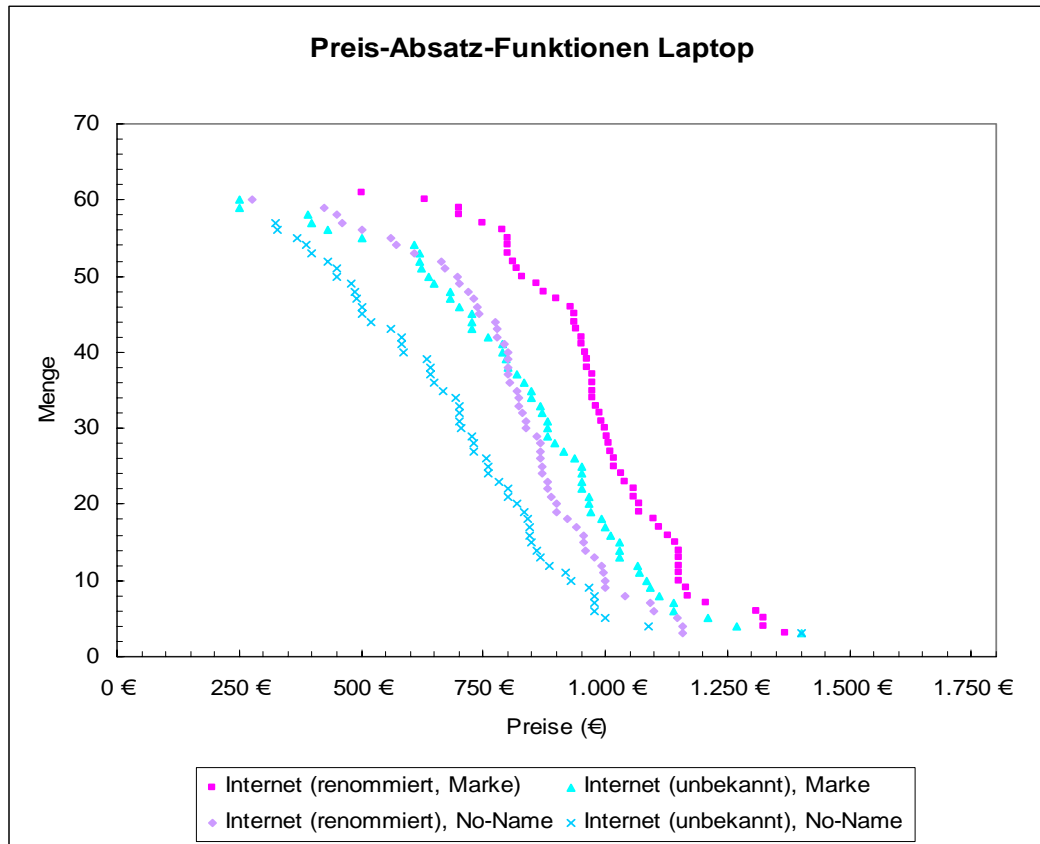


A.3.5-31: Preisabsatzfunktion und Regressionsgerade, Kauf im Internet (unbekannt), Markenprodukt: Laptop.

<b>Produkt: Laptop (Markenprodukt)</b>	
Abgefragte Preise	Anzahl der Käufer geschätzte Regressionsfunktion*
<b>Ladengeschäft</b>	
850 €	63,04
950 €	51,27
1.050 €	39,50
<b>Internet (renommiert)</b>	
850 €	56,23
950 €	39,07
1.050 €	21,91
<b>Internet (unbekannt)</b>	
850 €	34,24
950 €	22,95
1.050 €	11,66

A.3.5-32: Anzahl der Käufer bei den abgefragten Preisen.

\* diese sind den oben aufgeführten Abbildungen zu entnehmen



A.3.5-33: Preis-Absatz-Funktionen, Vergleich Marke und No-Name, Produkt: Laptop.

**Anmerkung:** Die Nutzenverluste und individuellen POG hinsichtlich der Produktart *No-Name* sind nicht in der Tabelle A.3.5-27 enthalten. Sie errechnen sich allerdings nach dem gleichen Schema.

### A.3.6 Online-Handel differenziert nach Warengruppen

Wieviel % Ihres Einkaufsbudgets geben die Konsumenten **pro Warengruppe** im **Internet** (Online-Kauf) aus?

	0%	25%	50%	75%	100%
PC-Hardware	55,9	15,1	11,3	9,5	6,3
PC-Software	47,1	14,7	17,0	11,6	7,3
Reisen	35,7	13,0	25,1	15,4	9,1
Unterhaltungselektronik/Heimelektronik	50,6	17,1	18,1	9,2	2,9
Telekommunikation	54,6	14,2	14,0	9,4	5,9
Musik/CD/DVD	35,6	15,8	23,2	14,6	8,7
Bücher/Magazine	34,4	16,7	24,9	15,8	6,8
Spielwaren	61,7	14,9	13,0	2,9	3,5
Einrichtung/Haushaltswaren	67,2	17,4	9,1	2,1	2,7
Sport/Freizeit	53,0	22,0	17,7	4,1	1,8
Parfum/Drogeriewaren	75,3	10,5	5,9	3,0	3,2
Nahrung/Genussmittel	90,5	3,6	1,3	0,6	2,9
Textil/Bekleidung/Schuhe	56,1	22,4	13,5	5,0	1,9
Finanzdienstleistungen	63,8	10,4	11,3	7,0	4,4

Abbildung A.3.6-1: Verteilung der Einkaufsbudgets auf Warengruppen  
(Häufigkeiten= Probanden, Anteil in %)

**Anmerkung:** Die hier dargestellten Ergebnisse basieren auf den erhobenen Daten des ersten Fragebogens. Dabei wurden hier das Online-Sample sowie die Online-User des Offline-Samples in die Analyse einbezogen. Um eine Aggregation beider Samples vornehmen zu können, wurden die Angaben (offene Frage) der Offline-Probanden folgendermaßen umgerechnet:

(12,5% - 0% → 0%); (37,5% - 12,5% → 25%); (62,5% - 37,5% → 50%);  
(87,5% - 62,5% → 75%); (100% - 87,5% → 100%).