

# „PSM-Plus“: Eine neue Methode zur Messung von Zahlungsbereitschaften

Von Andreas Krämer

## *- Abstract -*

Die Abschätzung der Preis-Mengen-Wirkungen auf Basis der Zahlungsbereitschaften der potenziellen Käufer zählt zu den wichtigsten Aktivitäten innerhalb des Preismanagements, weil auf dieser Datengrundlage die optimale Preishöhe ermittelt werden kann. Die valide Messung der individuellen Zahlungsbereitschaft ist somit Voraussetzung für eine effiziente Preispolitik. Die veränderten Rahmenbedingungen führen dazu, dass einfache Verfahren der Datenerhebung wieder stärker in das Zentrum des Interesses rücken. Im Beitrag wird ein eigener Ansatz zur Schätzung der Zahlungsbereitschaften dargestellt, der Datenpunkte aus dem bekannten Van-Westendorp-Ansatz nutzt, diese aber neu interpretiert und daraus eine Preis-Absatz-Funktion modelliert. Am Beispiel der Preisanhebung beim Deutschlandticket (zum 1.1.2025) wird das Instrumentarium erläutert.

## **1. Kenntnis der Zahlungsbereitschaft: Eine Kerninformation, nicht nur für Marketing und Pricing**

Die Preiselastizität gibt an, wie die Nachfrage auf Preisanpassungen reagiert, und stellt damit eine fundamentale Information für Marketingentscheidungen dar. Ihr liegt eine Preis-Absatz-Funktion zugrunde, die Absatzmengen für unterschiedliche Preispunkte bestimmt. Diese setzt sich wiederum aus den maximalen Preisbereitschaften der potenziellen Kunden zusammen. Die Kenntnis der Preis-Absatz-Beziehungen stellt das Zentrum des in Abbildung 1 illustrierten 9-C-Modell des Preismanagements dar. Im Sinne eines Value-based Pricing werden Eckpunkte wie der Perceived Value aus Kundensicht, die Wettbewerbsposition und die eigenen Kosten genutzt, um den aus Unternehmenssicht optimalen Preis zu bestimmen. Dies wird durch strategische und regulatorische Vorgaben ebenso beeinflusst wie die Kapazitätsauslastung und die Position des Produktes im Lebenszyklus. Je stabiler die Präferenzen und damit je robuster die Preisbereitschaften sind, desto detaillierter und länger sind diese für das Marketing nutzbar und desto mehr Aufwand für die Datengenerierung lässt sich forschungsökonomisch rechtfertigen, um die Zahlungsbereitschaften auf Basis individueller Kunden oder Kundensegmente zu bestimmen. Stark veränderte Rahmenbedingungen und Verbrauchsstrukturen führen jedoch zu neuen

Anforderungen an Instrumente zur Messung von Preisbereitschaften (Krämer und Burgartz, 2022). Präferenzen und Zahlungsbereitschaften sind zunehmend fragiler (Lowe et al., 2013), sie können beeinflusst werden – zum Beispiel durch die Kommunikation niedriger Eckpreise (Viglia et al., 2016) – und sind Kontext-abhängig. Diskutiert wird auch, ob die Preisakzeptanz unterschiedlich ist, je nachdem, ob eine Person im Besitz eines Produktes ist und das Produkt verkaufen möchte („Willingness to accept“ WTA) oder ob die Person nicht im Besitz des Produktes ist und dieses zu kaufen beabsichtigt („Willingness to pay“ WTP, Horowitz und McConnel, 2002; Grutters et al., 2008). Vor diesem Hintergrund erscheinen die Vorschläge, bei Zahlungsbereitschaften nicht von einer festen Größe auszugehen, durchaus nachvollziehbar. In Fachkreisen wird dies unter dem Stichwort „Willingness-to-Pay (WTP) as a range“ diskutiert (Dost und Wilken, 2012).

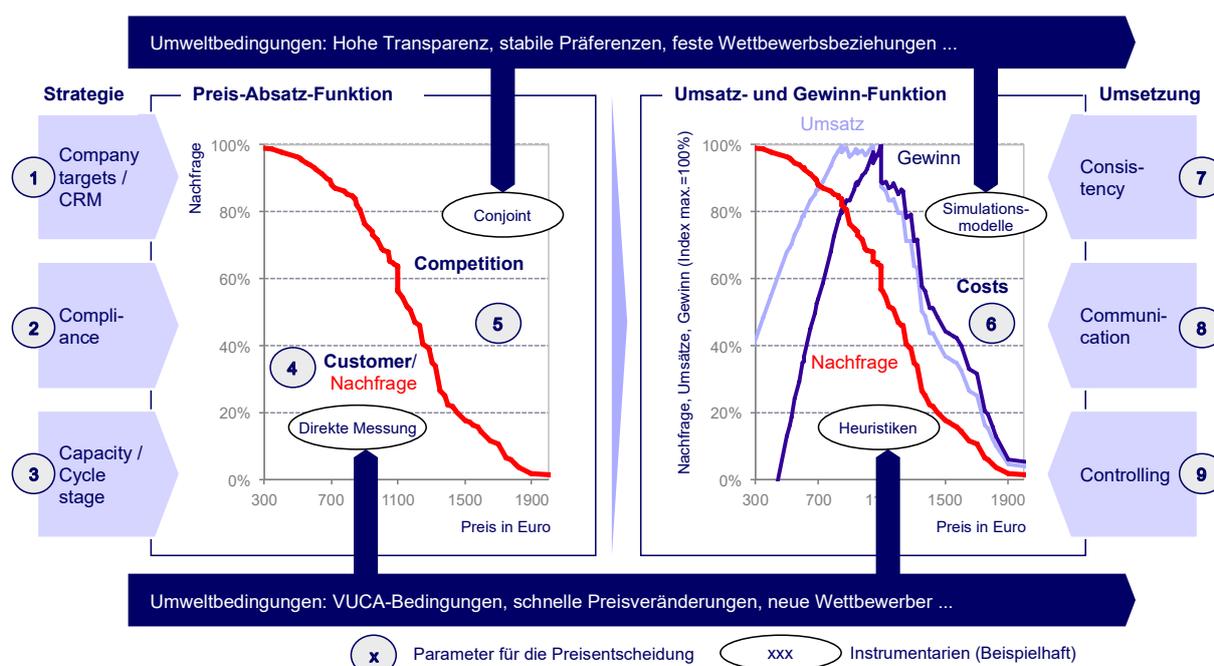


Abb. 1: Das 9-C-Modell im Pricing und veränderte Umweltbedingungen

Die Messung der Zahlungsbereitschaften ist aber nicht nur aus betrieblicher Sicht relevant, sondern auch aus makroökonomischer Perspektive, und zwar selbst in Zeiten, in denen Preismodelle wie „Freemium“ oder „For Free“ oder Instrumentarien des Dynamic Pricing sowie Verfahren der Preis- und Angebotsautomatisierung vorherrschen. Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) und abgeleitete Messgrößen wie die Produktivität sind für das Verständnis von wirtschaftlichem Fortschritt und Wohlstand von zentraler Bedeutung. Gemessen wird es in Preisen für die erzeugten Produkte und Services. Diese Maßeinheit gerät dann in Schiefelage, wenn ein

signifikanter Anteil der genutzten Services als kostenfreie Dienstleistung zur Verfügung steht, diese aber trotzdem von den Nutzern eine hohe Wertschätzung erfahren. So kommen Brynjolfsson et al. (2019) zum Ergebnis, dass die Zahlungsbereitschaft für die Nutzung von Facebook 48 US-\$ pro Monat beträgt. Der durch die Plattform generierte Mehrwert wird preislich nicht abgeschöpft. Andere Unternehmen haben dies zum Anlass genommen, ihr Preismodell umzustellen: Nachdem WhatsApp zunächst kostenlos angeboten wurde, führte das Unternehmen 2013 ein Abo-Preismodell ein (nicht für Smartphones mit IOS-Betriebssystem), in 2016 wurde der Messenger-Dienst wieder kostenlos. Offenbar war Facebook als neuer Eigentümer primär daran interessiert, die angestrebte Marke von 1 Mrd. Nutzer zu überschreiten und erst später auf eine Monetarisierung der Messenger-Leistung zu setzen. Die Quantifizierung von Zahlungsbereitschaften spielt aber auch in wohlfahrtsökonomischen Analysen eine Rolle, wenn zum Beispiel für Projekte oder Angebote die Konsumentenrente bestimmt werden soll (Lam und Ossolinski, 2015; Vo et al., 2021). Krämer (2024) nutzt entsprechende Informationen, um den volkswirtschaftlichen Wert des Deutschlandtickets zu analysieren.

## **2. Unterschiedliche Methoden zur Bestimmung der Preisbereitschaften**

Vor dem Hintergrund der großen Relevanz der Kenntnis von Zahlungsbereitschaften für die Preisbestimmung (und darüber hinaus) stellt sich die Frage nach den theoretisch möglichen und in der Praxis sinnvollen Datenquellen und Instrumentarien. Abbildung 2 stellt die möglichen Instrumentarien dar, wobei auf der Oberebene Kaufdaten, Kaufgebote und Präferenz- und Auswahlentscheidungen zu unterscheiden sind:

- Kaufdaten: Diese umfassen zum einen historische Daten, zum anderen experimentelle Untersuchungen. Ökonometrische Modelle zur Schätzung von Nachfrage-Funktionen sind möglich, wenn größere Datenmengen und eine ausreichende Variation der Marktpreise vorliegen. Dieser Ansatz hat den Vorteil, dass er kostengünstig ist. Häufig wird eine isolierte Messung der Preiswirkung aber unmöglich, wenn mehrere Störgrößen im Markt gleichzeitig gewirkt haben, die sich nicht im Nachhinein neutralisieren lassen. Auch bei der Kundenprofilierung werden bestehende Daten genutzt, um auf Basis von einzelnen Personen oder Kundensegmenten zugeordneten Charakteristika einen Rückschluss auf die Preissensitivität zu ziehen. Einer steigenden Beliebtheit erfreuen sich A/B-Tests, da in vielen Bereichen der Onlinevertrieb stark zugenommen hat und damit gute technische Rahmenbedingungen vorhanden sind. Dabei werden alternative Preise z.B. auf Online- oder Vertriebsportalen bezüglich der Kundenreaktion (Kaufmenge, Kauffrequenz etc.) getestet.

- Durch entsprechende Tests ist die vollständige Abbildung einer Preis-Absatz-Funktion allerdings nur mit größerem Aufwand möglich (mehrere sequenzielle Tests sind erforderlich). Zur Bewertung einer geplanten Preismaßnahme reicht das Vorgehen meist aber aus.
- **Kaufgebote:** Durch die zunehmende Digitalisierung haben auch die Möglichkeiten zur Beobachtung von Kaufgeboten rapide zugenommen. Genutzt werden dabei Auktions-Plattformen wie z.B. eBay, aber auch die Onlineportale von Unternehmen selbst. Durch den Bieterprozess können nicht nur Daten zum Kauf gesammelt werden, sondern auch bezüglich der Gebote (und damit Zahlungsbereitschaften), die nicht einen Zuschlag ausgelöst haben.
  - **Präferenz- und Auswahlentscheidungen:** Wenn diese auf Befragungen basieren, können einerseits Kunden zu einem Interview motiviert werden, andererseits kann die Befragung auch Experten einbeziehen. Die Methode basiert nach Frohmann (2018) auf subjektiven Schätzungen von unternehmensinternen Markt- und Vertriebsexperten zu Absatzpotenzialen bei unterschiedlichen Preisen. Nach der Erfassung der Bewertungen der Einzelschätzungen der Experten zu verschiedenen Preispunkten (eigener Absatz, Absatz der Konkurrenten, Preisreaktion der Wettbewerber) wird eine aggregierte Preisabsatzfunktion abgeleitet. Geeignet ist dieser Ansatz, wenn es nicht möglich oder zu aufwendig ist, Käufer oder potenzielle Käufer unmittelbar anzusprechen. Besonders häufig werden Kundenbefragungen herangezogen, wenn die Datenlage ansonsten keine Entscheidungsunterstützung zulässt. Bei der konkreten Umsetzung ist zwischen direkten und indirekten Methoden der Schätzung von Preisbereitschaften zu unterscheiden. Die direkte Preisbefragung ist eine simple Methodik, um die Zahlungsbereitschaft im Rahmen eines Kundeninterviews zu ermitteln. In der einfachsten Variante werden Studienteilnehmer direkt befragt, wie sie auf bestimmte Preise oder Preisänderungen reagieren oder welchen Maximalpreis sie für ein Produkt oder einen Service akzeptieren (offene Eingabe). Abwandlungen sind die Abfrage von Kaufwahrscheinlichkeiten für unterschiedlich voreingestellte Preispunkte (Gabor-Granger) oder der Van Westendorp-Ansatz, welcher mehrere Preispunkte offen erfragt. Bei indirekten Methoden erfolgt die Bestimmung der Zahlungsbereitschaft, indem der Preis nicht isoliert, sondern immer nur im Verhältnis zu den Leistungs- und Werttreibern betrachtet wird. Diese Perspektive ist insofern eingängig und nachvollziehbar, weil dies der Kaufentscheidung der Verbraucher am nächsten kommt. In diesem Bereich ist das Conjoint Measurement ein besonders verbreitetes Instrumentarium, wobei dieses nicht nur für

Pricing-Themen herangezogen werden kann, sondern auch für andere Marketingthemen und somit ein sehr breites Anwendungsgebiet besitzt (Krämer und Wilger, 1999).

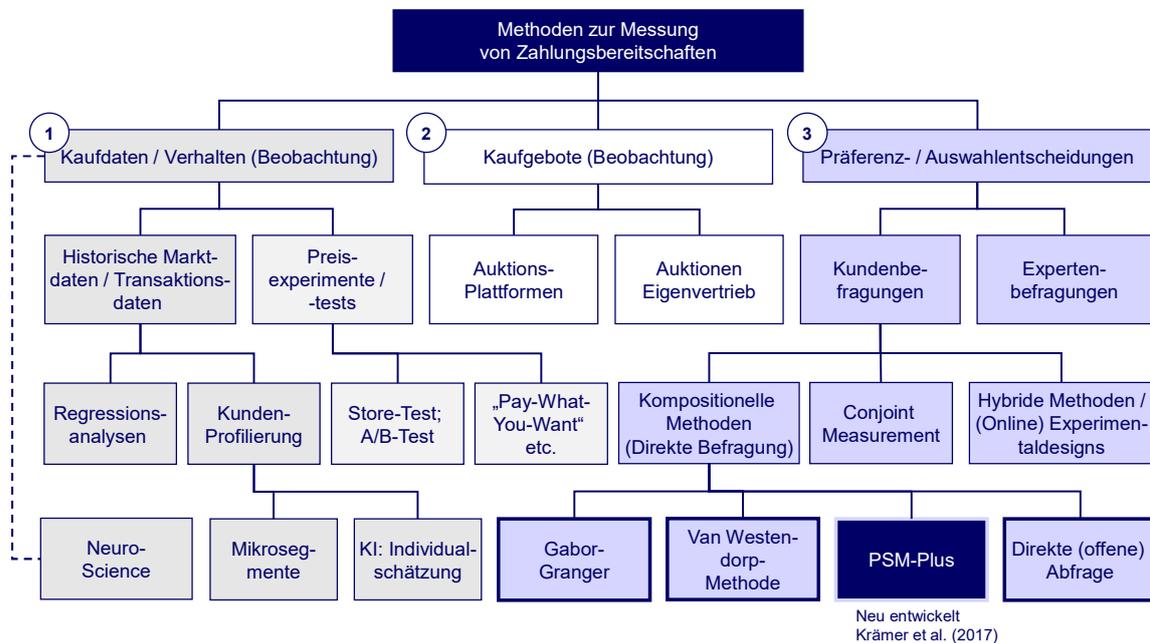


Abb. 2: Unterschiedliche Ansätze zur Messung von Preisbereitschaften

In der akademischen Welt und in der Community der Pricing-Berater werden indirekte Methoden zur Messung von Präferenzen und Zahlungsbereitschaften klar gegenüber einfachen, direkten Ansätzen bevorzugt. Beim Conjoint Measurement werden keine unmittelbaren Fragen nach der maximalen Preisbereitschaft gestellt, sondern die Preisbereitschaften werden über Auswahlentscheidungen (Choice Based Conjoint, CBC), Präferenzurteile (Adaptive Conjoint Analysis, ACA) oder Rangreihung von Optionen unter Zuhilfenahme multivariater Analysen berechnet. Die Literatur, die eine Überlegenheit des Conjoint Measurement gegenüber direkten Ansätzen unterstreicht, erreicht mittlerweile eine kaum überschaubare Fülle (Balderjahn, 1994; Simon und Fassnacht, 2016). So beschreiben Breidert et al. (2006) in einem Übersichtsartikel die unterschiedlichen Methoden und führen aus: „Because of its practical relevance, special focus will be put on indirect surveying techniques and, in particular, conjoint-based applications will be discussed in more detail“. Dies suggeriert, dass indirekten Methoden in der Praxis der Preisforschung ein Vorrang einzuräumen ist. Schindler (2011) geht einen Schritt weiter und stellt die Behauptung in den Raum: „Perhaps the most commonly used of the survey methods is conjoint analysis“. Mit der Beschreibung, „Discrete choice conjoint is the gold standard of pricing research“ durch Jensen (2013) wird jedoch ein Maß erreicht, das schon als unausgewogen und einseitig zu bezeichnen ist.

Nur vereinzelt finden sich Hinweise auf die Leistungsfähigkeit direkter Ansätze zur Messung der Zahlungsbereitschaft. So kommt Löffler (2015) zum Schluss: „The empirical results clearly support the application of indirect methods, as direct methods are prone to country-specific artefacts and reveal only close to optimal prices“. Leider fehlt es an einer Abwägung, wie hoch der Aufwand zur Erzielung unverfälschter Ergebnisse im Vergleich zu direkten Abfragen mit leicht suboptimalen Ergebnissen ist. Aktuellere Forschungen kommen zu weiter relativierenden Schlussfolgerungen, wie die von Schmidt und Bijmolt (2019), welche basierend auf einer Meta-Analyse ausführen: „In contrast with conventional wisdom, indirect methods actually overestimate real WTP significantly stronger than direct methods“. Dies ist insofern beachtenswert, weil als ein zentraler Vorteil von Conjoint-Studien bisher vielfach die valide Abbildung von Preisbereitschaften gesehen wurde, während direkte Fragen in einem Bias-Verdacht standen (meistens im Sinne von „aus taktischen Gründen im Antwortverhalten der Befragten werden die realen Preisbereitschaften unterschätzt“).

Die akademische Forschung ist vor allem fokussiert auf Verzerrungen, die dabei entstehen, wenn eine Zahlungsbereitschaft direkt erfasst wird. Die aufgezeigten Schwächen sind nachvollziehbar. Allerdings greift die Argumentation zur Validität der gemessenen Preisbereitschaften viel zu kurz. Schließlich ist sie bei der Auswahl der „richtigen“ Methode zur Bestimmung von Zahlungsbereitschaften nur eine Facette. Schlussendlich stellt sich die Frage, wie stark denn Unterschiede und Verzerrungen in der Messung von Preisbereitschaften zum Tragen kommen, wenn auf Grundlage der Daten im nächsten Schritt Simulationen zum optimalen Preis durchgeführt werden. In diesem Zusammenhang stellen Miller et al. (2011) fest: “Even when the OE (the open-ended) format and Choice-Based Conjoint (CBC) analysis generate hypothetical bias, they may still lead to the right demand curves and right pricing decisions.”

Offenbar scheint es bei den in der Wissenschaft favorisierten Ansätzen der Preisforschung und den in der Praxis verbreiteten Methoden ein Auseinanderklaffen zu geben. Hinweise dazu geben zum einen Erhebungen, welche Instrumentarien bei Marktforschungsinstituten verstärkt zum Einsatz kommen, zum anderen aber auch Untersuchungen zur Preisforschung aus Unternehmenssicht. Beispielsweise zeigen die Umfrageergebnisse von Steiner und Hendus (2012), dass in der Marktforschungspraxis überwiegend direkte Ansätze zur Messung von Preisbereitschaften Verwendung finden, wobei die Autoren dies damit begründen, dies sei wahrscheinlich auf eine weniger kostspielige Anwendung zurückzuführen. Außerdem stellen sie die Forderung auf, Forscher sollten sich daher verstärkt auf die Weiterentwicklung von direkten Methoden

und/oder indirekten Ansätzen fokussieren, die weniger Interviewzeit benötigen, um Kosten zu sparen. Miller und Hofstetter (2009) untersuchen die Unternehmensperspektive und bestätigen auch hier die große Bedeutung von direkten Ansätzen zur Messung der Preisbereitschaften. Um das Bild weiter abzurunden: Die aufgezeigten Studienergebnisse beziehen sich auf getätigte Messungen der Zahlungsbereitschaft. Zum kompletten Bild gehört auch, auf den Umstand hinzuweisen, dass viele Unternehmen – gerade im B2B-Bereich – unter einem Informationsdefizit leiden, das einen Preisbestimmungsprozess laut Lehrbuch nicht zulässt. So weisen Schmutz und Reinecke (2020) basierend auf Experteninterviews mit Preismanagern auf exogene Informationsdefizite (von Unternehmen oder Pricing-Verantwortlichen nicht direkt beeinflussbar, z.B. legale oder methodische Einschränkungen) und endogene Informationsdefizite (strukturell, prozessual oder personell bedingt und daher vom Unternehmen oder den Pricing-Verantwortlichen direkt beeinflussbar) hin. Im Fazit gilt festzuhalten: Bei weitem nicht jedem Unternehmen liegen Informationen zur Zahlungsbereitschaft seiner Kunden vor. Viele verzichten z.B. auf eine Befragung ihrer Kunden und sehen keine Möglichkeiten, aus bestehenden Daten eine Entscheidungsunterstützung zu erhalten.

### **3. Fokus auf direkte Ansätze zur Messung von Zahlungsbereitschaften**

Für Marketingentscheider stellt die Preisbestimmung und -optimierung eine der anspruchsvollsten Aufgaben dar. Neben Markttests und Beobachtungen bzw. der Nutzung von Scanner- und Kaufdaten, bei denen die Präferenzen und Zahlungsbereitschaften der Verbraucher aus dem realen Verhalten abgeleitet werden, stellen Verbraucherbefragungen eine häufig genutzte Möglichkeit zur Bestimmung optimaler Preise dar. Dabei wird in der Regel zwischen direkten und indirekten Methoden unterschieden. Die direkten Methoden stellen den Fokus auf die explizite Abfrage von Zahlungsbereitschaften oder Preisschwellen. Indirekte Methoden wie Conjoint Measurement bestimmen die Präferenzen und Zahlungsbereitschaften „auf Umwegen“, indem Produktalternativen mit unterschiedlichen Preisen bewertet werden. Trotz der in der Forschung präferierten Ansätze zur indirekten Messung von Zahlungsbereitschaften ist zu beobachten, dass direkte Messansätze sich bei Marktforschungsinstituten und auch bei den Preisentscheidern in Unternehmen großer Beliebtheit erfreuen. Die aktuellen Rahmenbedingungen unterstreichen dies. Aus einer Liste von unterschiedlichen Einflussfaktoren (Krämer 2017) sollen hier nur die wichtigsten aufgeführt werden (Abbildung 3):

- Marketingentscheider präferieren Methoden zur Preisbestimmung, die transparent und nachvollziehbar sind.

- Aufgrund eines erhöhten Konkurrenzdrucks und eines dynamischen Marktumfelds werden Preisentscheidungen schneller getroffen. Damit verlieren Tools an Bedeutung, die komplexer (und damit in der Regel langwieriger) in der Erhebung und Auswertung sind.
- Aufwendige Datenerhebungen wie direkte Präferenzmessungen oder Conjoint Measurement werden hinsichtlich ihrer praktischen Einsatzfähigkeit kritisch hinterfragt, wenn das Studiendesign der (Online-)Forschung sich immer stärker in Richtung Mobile-Forschung (Datenerhebung über mobile Endgeräte) bewegt (und sich dadurch Bildschirm-bedingte Beschränkungen in den Darstellungsmöglichkeiten der abzufragenden Präferenzen oder Auswahlentscheidungen ergeben).
- Nebenbedingung ist, dass dem verhaltensbasierten und psychologischen Pricing (Preisgünstigkeit, Preisschwellen etc.) in den letzten Jahren deutlich mehr Aufmerksamkeit zukommt.

In der der aktuellen Forschung werden offene/direkte Abfragen von Preisbereitschaften wieder stärker als geeignete Instrumentarien zur Messung von Zahlungsbereitschaften bei Produkten gesehen, die im Markt etabliert sind (Schmidt et al., 2023).



Abb. 3: Das neue Zielbild in der Markt- und Preisforschung: Möglichst einfache Abfragen

#### 4. Der Van Westendorp-Ansatz (Preis-Sensitivity-Meter, PSM)

Zu den direkten Verfahren zur Messung der Zahlungsbereitschaft zählen Verfahren wie die offene Abfrage, der Gabor-Granger-Ansatz mit der Vorgabe von Preispunkten und der Abfrage von Kaufwahrscheinlichkeiten und der Price-Sensitivity-Meter (PSM, Van Westendorp-Ansatz). Letzterer fokussiert sich vergleichsweise weniger auf die reine Zahlungsbereitschaft und ermittelt auf Basis der Abfrage von vier Preispunkten einen optimalen Preispunkt sowie einen akzeptablen Preisbereich. Das PSM von Van Westendorp ist seit Jahrzehnten ein Eckpfeiler für

die Preissensitivitätsanalyse und erweist sich als ein wirksames Instrument zur Beurteilung der Preiswahrnehmung durch den Verbraucher. In der Wissenschaft findet der Ansatz zumindest in Teilen eine Unterstützung (Reinecke et al., 2009). Auch in Pricing-Fachzeitschriften wird dieser Ansatz immer wieder genutzt (z. B. Ebert und Winzer, 2024). Nach 40 Jahren praktischer Anwendung liegt heute eine breite Palette von Forschungs-Literatur vor, und zwar sowohl zum klassischen PSM-Ansatz als auch zu verschiedenen Erweiterungen des PSM.

Die Vorteile des klassischen Van Westendorp-Ansatzes liegen in der Einfachheit zum einen der Abfrage, zum anderen der Ergebnisaufbereitung. Die simple Abfrage impliziert für den Probanden einen geringen Zeitaufwand, auch deshalb, weil keine zusätzlichen Informationen (z.B. via Informationsblatt oder Konzeptdarstellung) bereitgestellt werden müssen. Gleichzeitig ist die Methodik damit auch in ungünstigen Interviewsituationen (z.B. bei stark zeitlicher Limitation oder bei Nutzung von mobilen Endgeräten) einsetzbar. Die Ergebnisaufbereitung ist weitestgehend standardisiert (die Ableitung der Schnittpunkte der vier Preiskurven ist vorgegeben) und wird visuell unterstützt.

Die allgemeine Interpretation der sich überschneidenden kumulativen Preisfunktionen variiert. Eine häufig verwendete Interpretation ist, dass der Schnittpunkt der Funktionen der Preispunkte „zu günstig“ (invers) und „teuer“ die untere Grenze einer akzeptablen Preisspanne darstellt. Teilweise wird diese als „Point of Marginal Cheapness“ (PMC) beschrieben. Gleichermaßen kann der Schnittpunkt der Funktionen „zu teuer“ und „günstig“ (invers) als obere Grenze einer akzeptablen Preisspanne angesehen werden (Point of Marginal Expensiveness). Schließlich stellt der Schnittpunkt der Funktionen „zu günstig“ (invers) und „zu teuer“ einen „optimalen Preispunkt“ (OPP) dar (Chhabra 2015). Dies ist der Punkt, an dem eine gleiche Anzahl von Befragten den Preis beschreibt, der entweder ihre obere Grenze über- oder untere Grenze unterschreitet. Optimal in diesem Sinne bezieht sich auf die Tatsache, dass gleiche Anteile von extremen Wahrnehmungen und Sensitivitäten zum Preis an beiden Enden des Preisspektrums bestehen.

Die große Beliebtheit und Akzeptanz der Methodik hat gute Gründe (Abbildung 4).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Die hohe Akzeptanz der Van Westendorp-Methode dürfte in seiner Einfachheit sowohl aus Sicht der Probanden als auch der Forscher oder des Unternehmens liegen. Damit ergeben sich sehr hohe Ähnlichkeiten zum Net Promoter Score, auf den diese Beschreibung ebenfalls zutrifft. Beiden Ansätzen ist ebenfalls gemein, dass von Praktikern vielfach angenommen wird, die Methode wäre wissenschaftlich sehr gut begründet und validiert (Krämer und Burgartz, 2022). Dies ist aber nicht der Fall.

Aus Sicht des Verbrauchers (Proband)	Aus Sicht des Forschenden (Unternehmen / Institut)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einfache Abfrage.</li> <li>▪ Keine zusätzlichen Informationen erforderlich (zum Beispiel Informationsblätter).</li> <li>▪ Auch in situativ ungünstigem Befragungsumfeld einsetzbar bzw. Mobile.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Auf Verbraucherseite ist eine ungefähre Preis-Qualitätseinordnung erforderlich.</li> <li>▪ Abfrage des unteren Preispunktes teilweise schwer verständlich.</li> <li>▪ Problematisch bei geringer Bekanntheit / geringer Affinität etc. ...</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einfache Auswertung – Graphische Herleitung der Ergebnisse.</li> <li>▪ Große Verbreitung und Akzeptanz im Management.</li> <li>▪ Ermittlung einer Preisspanne und eines optimalen Preispunktes.</li> <li>▪ Konkurrenzsituation wird nicht explizit berücksichtigt.</li> <li>▪ Kein Bezug zum Zielsystem des Anbieters (Zielgewichte, Kostensituation etc.).</li> <li>▪ Unklare Preis-Mengen-Wirkung (keine Preis-Absatz-Funktion)</li> </ul> 

Abb. 4: Vor- und Nachteile des Price-Sensitivity-Meter (PSM) aus Sicht Proband und Forschende

Neben den Stärken der Methodik bestehen Grenzen in der Nutzung des Instrumentariums, die dazu geführt haben, den klassischen PSM-Ansatz um zusätzliche Fragestellungen und Perspektiven zu erweitern und so letztendlich zu einem valideren Ergebnis zu kommen. Das oben beschriebene klassische Vorgehen des PSM bezieht alle vier Preispunkte in die Betrachtung mit ein, allerdings erfolgt die Herleitung des optimalen Preispunktes (OPP) durch die Schnittpunkte der Funktionen „zu günstig“ und „zu teuer“. In diesem Fall ist der Anteil der Verbraucher, die aus befürchteten Qualitätsmängeln nicht kaufen, so groß wie der Anteil der Entscheider, die aufgrund des zu hohen Preises nicht mehr kaufen. Kritikpunkte betreffen hier insbesondere die inhaltliche Argumentation. Es ist nicht nachvollziehbar, warum aus Unternehmenssicht in diesem Fall der optimale Preis vorliegen soll. Die Interpretation lässt die Facette der Preis-Absatz-Funktion außer Acht. In letzter Konsequenz besteht auch die Gefahr, dass der optimale Preispunkt im Markt nicht richtig eingeschätzt wird. Abbildung 5 greift diese fundamentale Schwäche auf und zeigt Beispiele, bei denen die aus dem klassischen PSM abgeleiteten Preispunkte mit dem Marktpreis verglichen wurden (Krämer et al., 2017).

In allen drei Projektbeispielen liegt der nach klassischem PSM ausgewiesene optimale Preispunkt (OPP) unterhalb des tatsächlichen Marktpreises (es wird angenommen, dass der Marktpreis bewusst gewählt und optimiert wurde). Dies ist weniger verwunderlich als vielmehr die Größenordnung der Abweichung. Um die Ergebnisse vergleichbar zu gestalten, wurden die Preise indiziert (Marktpreis=100). Die Optimalpreise laut PSM liegen im Bereich von 58 bis 78 Indexpunkten, also mindestens 20 Punkte unter dem realen Marktpreis. Der von Liebermann (2015) empfohlene Price of Marginal Expensiveness als Orientierungspunkt für den optimalen Marktpreis liegt nur in einem von drei Beispielen im Bereich des Marktpreises.

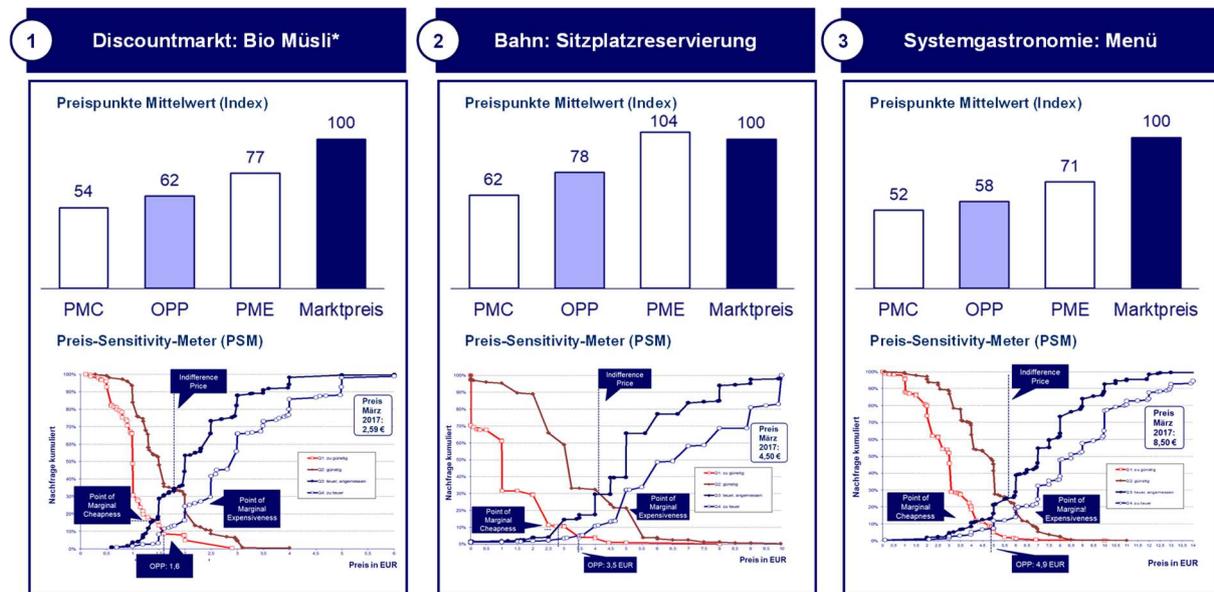


Abb. 5: Prüfung der Leistungsfähigkeit des PSM anhand realer Marktprodukte

## 5. PSM-Plus: Neu-Interpretation des Van-Westendorp-Ansatzes

Ein grundsätzlich anderes Vorgehen basiert auf der Überlegung, welche abgefragten Preispunkte den tatsächlichen Zahlungsbereitschaften am nächsten kommen und inhaltlich argumentierbar sind. Der nachfolgend vorgestellte Ansatz von Krämer (2017) setzt an der Kritik von Roll et al. (2010) an. Diese argumentieren, dass ein PSM weder mathematische noch theoretische Argumentationen bietet, warum die Schnittpunkte von Verteilungsfunktionen als Preis-schranken und Preisempfehlungen interpretiert werden können. Zudem sind die Schnittpunkte nicht mit dem Zielsystem eines Unternehmens (Umsatz- oder Gewinnziele) verknüpft. Wie Krämer et al. (2017) ausführen, kann die dafür relevante Preis-Absatz-Funktion aber mittels Approximation aus den beiden oberen Preispunkten („teuer, aber akzeptabel“ und „zu teuer“) gebildet werden. Dies lässt sich wie folgt begründen: Mit dem Preispunkt „teuer, aber akzeptabel“ wird die Zahlungsbereitschaft nicht getroffen (unterschätzt). Der Verbraucher sieht zwar einerseits einen hohen Preis, andererseits aber auch einen erheblichen Wert (dessen Nutzen höher als der Nutzenverlust durch den Preis ist). Sprich: Bei diesem Preis bleibt noch eine Konsumentenrente bestehen. Die maximale Zahlungsbereitschaft bedeutet hingegen eine Konsumentenrente von Null. Beim Preispunkt „zu teuer“ erfolgt kein Kauf mehr, d.h. der Preis liegt oberhalb der maximalen Preisbereitschaft des Verbrauchers.

In Abbildung 6 ist der Übergang vom klassischen Van Westendorp-Ansatz (PSM) zum PSM-Plus-Ansatz skizziert. Anstatt den optimalen Produktpreis über Schnittpunkte von Verteilungsfunktionen zu begründen, wird beim PSM-Plus zunächst die maximale Zahlungsbereitschaft jedes einzelnen Befragten geschätzt. Herangezogen werden dazu die Preispunkte P3 „teuer, aber akzeptabel“ und P4 „zu teuer“ (Abbildung 6, linker Teil). Diese Information wird herangezogen, um im Gesamtdatensatz eine Preis-Absatz-Funktion zu bilden (kumuliert absteigende Anteile; Abbildung 6, linker Teil). Auf dieser Grundlage können Umsatz- oder (bei Vorliegen von Kosteninformationen) Gewinn-optimale Preispunkte bestimmt werden.

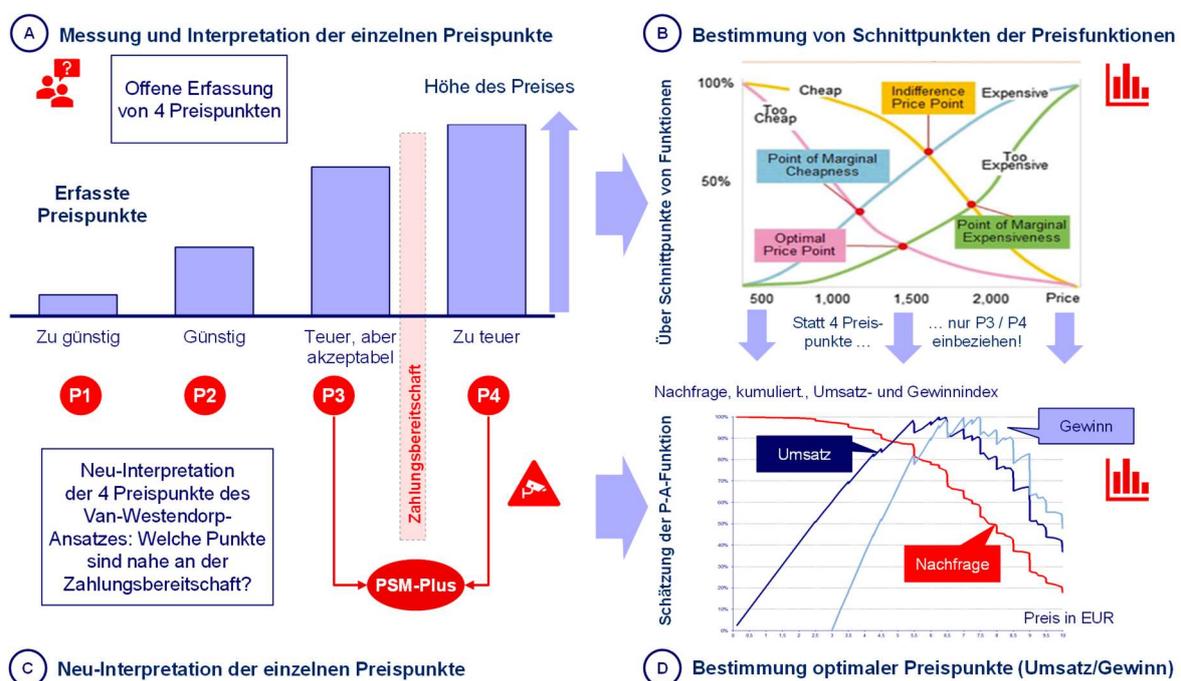


Abb. 6: Vom Van Westendorp-Ansatz (Price Sensivity Meter, PSM) zum PSMPlus-Ansatz

Wie leistungsfähig unterschiedliche direkte Verfahren zur Messung der Preisbereitschaften und letztendlich per Simulation auch zur Bestimmung eines optimalen Preisniveaus sind, verdeutlicht Krämer (2019) basierend auf einer experimentellen Versuchsanordnung (vgl. Abbildung 7). Hierzu wurden randomisiert im Rahmen einer Onlinestudie vier Gruppen gebildet, die zur Preisbereitschaft für ein iPhone 6s befragt wurden. In der ersten und zweiten Gruppe kam der PSM-Plus-Ansatz zum Einsatz. Die Schätzung erfolgt über die Preispunkte P3 und P4, nur die Anzahl der erfassten Preispunkte variierte. In der dritten Testgruppe wurde eine offene Abfrage der Zahlungsbereitschaft genutzt, die in der vierten Testgruppe ergänzt wurde um einen Hinweis, der den hypothetischen Bias neutralisieren sollte („Wenn der Preis, den Sie angeben, über

einem zufällig bestimmten Preis liegt, erhalten Sie die Möglichkeit, dieses Produkt zum genannten Preis zu kaufen“).

Parameter im Experiment	1	2	3	4
	Gruppe 1 PSM 4 Punkte	Gruppe 2 PSM 2 Punkte	Gruppe 3 WTP offen	Gruppe 4 WTP offen + Kaufmöglichkeit
Stichprobe n= ...	260	259	266	260
iPhone-Besitzer	24%	16%	26%	20%
Apple-Sympathisanten	29%	22%	29%	30%
Preisbereitschaft >0	38%	38%	30%	42%
Mittlere Preisbereitschaft (€)	472 (181)	389 (149)	392 (120)	358 (154)
Umsatz-optimal (€)	349	349	349	299
Gewinn-optimal (€)	540-549	525-549	450	499
Absatzanteil	14%	10%	13%	12%

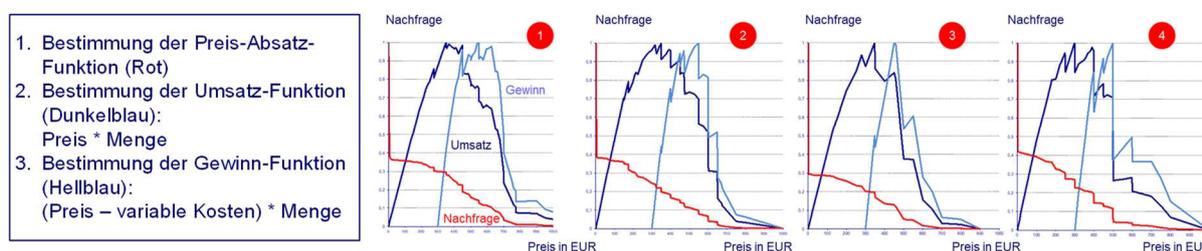


Abb. 7: PSM-Plus-Ansatz im praktischen Test (iPhone 6s)

Im Ergebnis kommen die Ansätze zu einem Gewinn-optimalen Preis im Bereich von 525-549 EUR (zum Zeitpunkt der Erhebung lag der Marktpreis für das Gerät bei 519 EUR). Die Preisempfehlungen basierend auf der offenen Preisnennung kommen insgesamt zu Preisniveaus von weniger als 500 EUR. Nur der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass der im Rahmen des Van Westendorp-Ansatzes bestimmte Optimal Price Point (OPP) bei weniger als 300 EUR liegt, was die Suboptimalität des klassischen PSM-Ansatzes unterstreicht.

Im Prinzip belegt das dargestellte Experiment die Ergebnisse, die Miller und Hofstetter (2009, S. 4) wie folgt beschreiben: „We conclude, that even though the direct approach shows statistically biased results, it is able to guide the marketing manager to good business decisions.“ Gleichzeitig ist aber auch darauf zu achten, dass das Problem des Hypothetical Bias, nämlich die Generierung einer Antwort ohne ausreichend konkreten Bezug zur Kaufentscheidung, keine unveränderliche Größe darstellt. So ist es möglich, einen Studienteilnehmer durch ein geeignetes Set an Fragen in eine Situation zu versetzen, die eine realitätsnahe und demzufolge auch valide Nennung einer maximalen Zahlungsbereitschaft fördert (Mahieu et al., 2012; Lusk, 2003).

An dieser Stelle sei auch noch ein Hinweis zum Genauigkeitsanspruch der PSM-Plus-Methodik erlaubt: Es ist illusorisch, mit dem modifizierten PSM-Ansatz (PSM-Plus) punktgenau den Marktpreis treffen zu wollen. Allerdings wird erkennbar, dass die abgeleiteten Optimal-Preispunkte für Umsatz und Gewinn näher am Marktpreis liegen als die Empfehlungen des klassischen PSM. Dieser Nachweis ist auch in weiteren als den diskutierten Beispielen gelungen. Dabei setzen beide Vorgehensweisen (klassischer PSM und modifizierter Ansatz PSM-Plus) auf demselben Datenmaterial auf. Für den modifizierten PSM-Plus-Ansatz sind grundsätzlich auch keine weiteren Abfragen erforderlich, was ihn von bisherigen PSM-Modifikationen unterscheidet. Insofern ergibt sich mit dieser Methodik eine Qualitätsverbesserung in der Ergebnisbereitstellung, ohne dass damit weitere Aufwendungen und zusätzliche Komplexität verbunden sind.<sup>2</sup> Gleichzeitig besteht aber auch die Möglichkeit, diese Validierung mit anderen Erweiterungen der PSM-Methode zu verknüpfen.

Gerade vor dem Hintergrund der bereits beschriebenen veränderten Rahmenbedingungen, sowohl was die unternehmerische Praxis der Preisentscheidung als auch was die Trends in der Onlineerhebung angeht, stellt der PSM-Plus-Ansatz eine Möglichkeit der schnellen und kostengünstigen Preisbestimmung dar. Eine Reduzierung der Interviewdauer ist möglich, wenn z.B. auf die Abfrage des Preispunkts „zu günstig“ verzichtet wird. Gleichzeitig ist für eine Preisoptimierung zwingend die Einbeziehung von Kosten erforderlich. So wird auch deutlich, dass für eine sinnvolle Interpretation der Daten ein professionelles Zusammenspiel zwischen Marktforschung, Controlling und Pricing-Entscheidern erforderlich ist. Mit dem PSM-Plus-Ansatz wird eine Methodik vorgestellt, die die Vorteile der Van-Westendorp-Methode (Abfrage von vier Preispunkten) und von direkten offenen Angaben der Preisbereitschaft vereint, ohne dass ein Mehraufwand in der Erhebung erforderlich wäre. Dieser Ansatz zeigt seine Attraktivität insbesondere bei veränderten Marktbedingungen, die schnelle Ergebnisse und einfache Erhebungen erfordern.

---

<sup>2</sup> Durch die Art der Abfrage werden auch Schwächen einer direkten Abfrage von Preispunkten wie bei der offenen Eingabe maximaler Preisbereitschaften oder bei der Abfrage von Kaufbereitschaften bei vorgestellten Preispunkten (Gabor-Granger-Ansatz) eliminiert. Bei diesen wird insbesondere ein taktisches Antwortverhalten der Probanden als Problem gesehen. Um dieses zu neutralisieren, werden in der Forschung anreizkompatible Mechanismen vorgeschlagen, die aber in der praktischen Marktforschung nur schwer oder mit großem Aufwand umsetzbar sind.

## 6. Anwendungsfall Deutschlandticket (Preiserhöhung zum 1.1.2025)

Auch bei Studien, die für das Deutschlandticket vor dem Marktstart einen „optimalen Preis“ zu bestimmen versuchen, kommt der klassische Ansatz von Van Westendorp zum Einsatz. Das Forscherteam von infas (2023) führt beispielsweise aus: „Der Schnittpunkt beider Graphen<sup>3</sup> liegt demnach bei rund 49,- Euro und kennzeichnet gemäß der Van Westendorp-Methode die Preisobergrenze. Dies bedeutet, dass die Befragten maximal 49,- Euro bereit sind zu bezahlen, einen niedrigeren Preis jedoch durchaus präferieren würden.“ Eine ähnliche Aufbereitung findet sich bei Nobis (2022). Motzer et al. (2024) nutzen ebenfalls die PSM-Preispunkte, verwenden aber keine Schnittpunkte für ihre Argumentation, sondern diskutieren durchschnittliche Preispunkte. Die Besitzer des Deutschlandtickets halten im Mittel einen Preis von ca. 57 Euro für „hoch“ und einen Preis von 83 Euro für „zu hoch“. Allerdings lassen sich Preis-Absatz-Beziehungen beim Deutschlandticket so nicht abbilden. Das Team von exeo hat im Rahmen unterschiedlicher Studien zum 9-Euro-Ticket und anschließend zum Deutschlandticket die Preis-Mengen-Wirkungen bei entsprechenden Flatrate-Angeboten untersucht und dabei die Methodik PSM-Plus genutzt (Krämer, 2024; Krämer et al., 2022, Krämer et al., 2023). In einer speziellen experimentellen Untersuchung wurden die Plausibilität und die Robustheit in der Abschätzung der Preis-Absatz-Beziehungen untersucht (exeo, 2023).

Auch im Aug. 2024 wurde die PSM-Plus-Methode eingesetzt, als der Koordinierungsrat Deutschlandticket eine empirische Basis für die Modellierung von Preisanpassungen beim Deutschlandticket schaffen wollte. Im Rahmen einer Befragung von Besitzern und potenziellen Nutzern des Tickets (n=2.948) bestand die Zielsetzung darin, die Kundenabwanderung bei alternativen Preispunkten sowie die damit einhergehenden Einnahmewirkungen abzuschätzen (exeo, 2024). Beim PSM-Plus-Ansatz wurden unterschiedliche Validierungsschritte genutzt, um auf individueller Basis die maximale Zahlungsbereitschaft für das Deutschlandticket abzuschätzen (Abbildung 8, linker Teil). Zunächst wird aus den Angaben der Befragten die maximale Zahlungsbereitschaft abgeschätzt, indem ein Mittelwert aus den Preispunkten P3 (teuer, aber akzeptabel) und P4 (zu teuer) gebildet wird.<sup>4</sup> Am Ende des Interviews werden die

---

<sup>3</sup> Verwiesen wird auf eine Abbildung mit typischen PSM-Verteilungsfunktionen für (1) einen für die Befragten als günstig empfundenen monatlichen Ticketpreis (blau) sowie (2) den als zu teuer empfundenen Betrag, den die Befragten nicht mehr bereit wären zu zahlen (rot).

<sup>4</sup> Im Rahmen der Erfassung der Preispunkte wurde im Interview ein zusätzlicher Hinweis gegeben: „Die Preise für Tickets außerhalb des Deutschlandtickets sind in 2024 deutlich angehoben worden. Gehen Sie bitte davon aus, dass die Preise im Nahverkehr für andere Tickets weiterhin um ca. 5 % pro Jahr steigen.“ Per

Studienteilnehmer noch einmal bezüglich der Akzeptanz dieses Preises gefragt. Auf dieser Basis erfolgt ggfls. eine Adaption nach oben oder unten. Weitere Validierungen sind möglich, wenn der Grad der Kundenbindung oder die individuell wahrgenommenen Alternativen zum Deutschlandticket (DT) erfasst und in die Modellierung eingebunden werden.

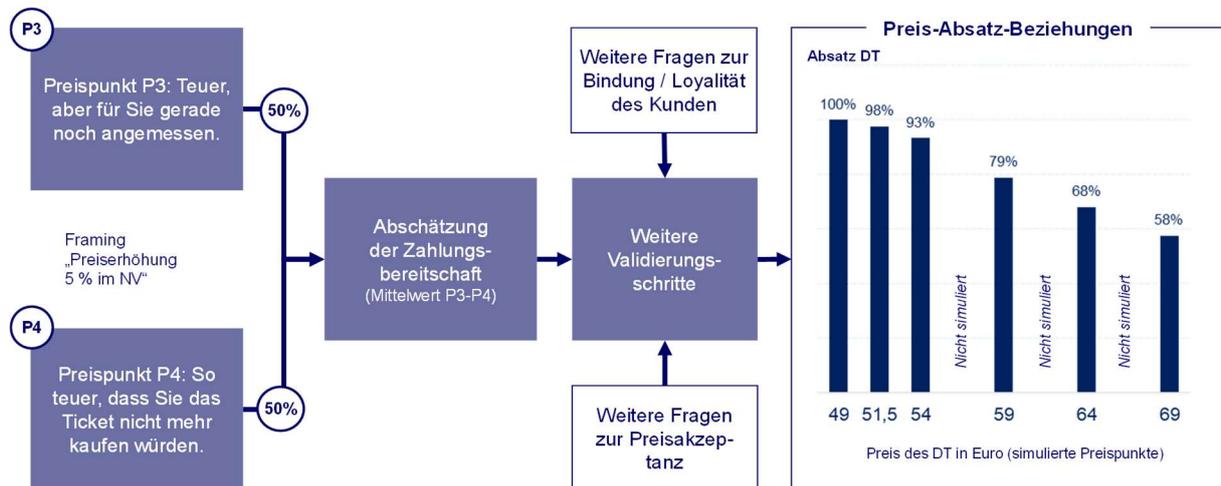


Abb. 8: Ablauf zur Messung und Validierung der individuellen Zahlungsbereitschaft und Preis-Absatz-Beziehungen beim Deutschlandticket

Als Ergebnis wird u.a. die Preis-Absatz-Beziehung abgebildet (Abbildung 8, rechter Teil). Dabei ist zu beachten, dass die Absatz-Veränderungen sich jeweils auf den aktuellen Preispunkt im Markt beziehen. Die meisten Nutzer des Deutschlandtickets zahlen für das Ticket den regulären Preis von 49 Euro. Bei Zielgruppen wie z.B. Sozialticket-, Jobticket- und Semesterticket-Nutzer ist der effektive Preis für den Nutzer allerdings abgesenkt.

Auf Basis der empirischen Daten, die mehrfach validiert wurden, lassen sich in einem weiteren Schritt Simulationsrechnungen anstellen, die für beispielhafte Preispunkte die Abwanderung der Kunden zeigen (Migration der Kunden aus dem Deutschlandticket in andere Ticketsegmente des Nahverkehr bzw. den System-Ausstieg). In Abb. 9 werden Ergebnisse für den Preispunkt 59 EUR illustriert. Aufsatzzpunkt ist dabei der erwartete Ticketbestand Mitte 2025. Ausgewiesen sind dabei die aggregierten Ergebnisse, während die Analysen nach spezifischen Zielgruppen detailliert wurden. Hierbei ist zum Beispiel eine Trennung nach Alt- und Neu-Abokunden mit Deutschlandticket sinnvoll.

experimenteller Versuchsanordnung konnte nachgewiesen werden, dass dieses zusätzliche Framing zu einer Niveaushiftung der Zahlungsbereitschaften nach oben um ca. 1-2 Euro führt.

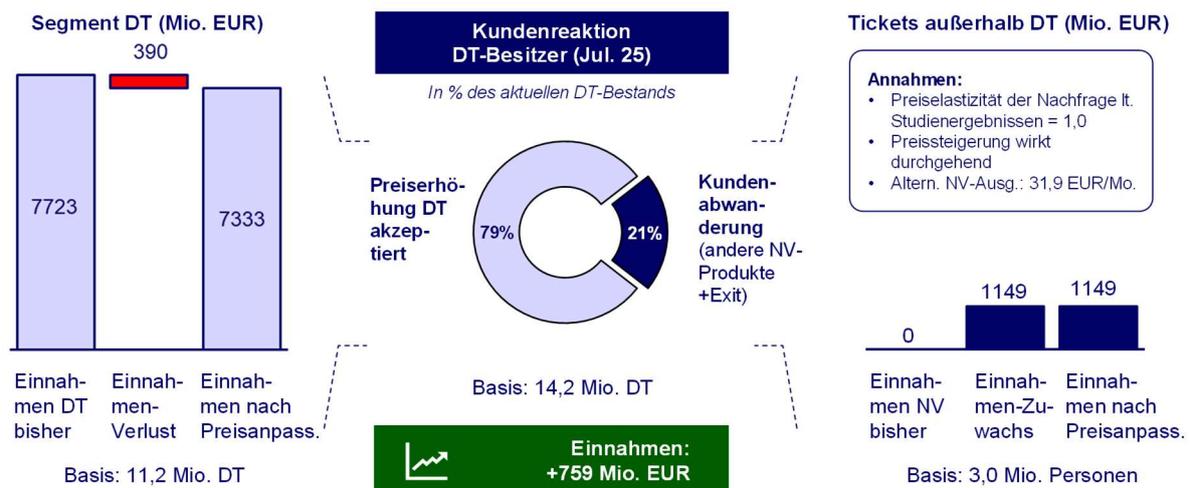


Abb. 9: Kundenabwanderung und Einnahmewirkungen für ein auf 59 EUR verteuertes Deutschlandticket (Aug. 2024)

Dies entspricht einer Preiserhöhung von 20,4 % für das Deutschlandticket (wirksam auf allen Preisstufen, so auch bei Jobtickets oder dem Deutschlandticket für Studierende). Aufgrund der angenommen elastischen Nachfragereaktion kommt es zu einem Einnahmenverlust im Segment Deutschlandticket (Bestand der Deutschlandticket-Besitzer), der jedoch durch einen Einnahmehöhenzuwachs in sonstigen Ticketsegmenten überkompensiert wird. Neben der Stärke der Nachfragereaktion ist also auch abzuschätzen, in welche Ticketsegmente (und mit welcher ÖPNV-Nutzungsintensität) die Nachfrage migriert. Bei der Abschätzung der Preiselastizität ist je nach Zielgruppe zu berücksichtigen, inwiefern

- alternative Tickets außerhalb des Deutschlandtickets aus Sicht der Nutzer wahrgenommen werden
- die Nutzer auf den Nahverkehr angewiesen sind („Captives“) bzw. wie intensiv das Deutschlandticket genutzt wird
- sich die Ausgaben für Fahrten im Nahverkehr mit Besitz des Deutschlandtickets gegenüber der Zeit vor Einführung des Tickets verändert haben.

Als besonders starke Bestimmungsgründe der Preiselastizität stellen sich zwei Faktoren heraus: (1) Ausgabenveränderung für die Nutzung des Nahverkehrs (eine höhere Preiselastizität wird bei Kunden erkennbar, die mit Besitz des Deutschlandtickets höhere Ausgaben haben, als bei Kunden, die mit dem Deutschlandticket Ausgaben sparen – jeweils im Vergleich zu einem Szenario ohne Deutschlandticket im Markt) und (2) Einstieg in das System Deutschlandticket (eine höhere Preiselastizität betrifft Kunden, die zeitlich erst deutlich nach Marktstart ab Mai 2023

in das System Deutschlandticket eingestiegen sind, im Vergleich zu Kunden, die das Ticket seit Beginn dauerhaft nutzen).

## 7. Fazit

Für die Messung der individuellen Zahlungsbereitschaften lässt sich auf ein breites Sortiment unterschiedlicher Instrumentarien zurückgreifen. Während in den letzten Jahrzehnten indirekte Verfahren, wie Conjoint Measurement, teilweise als Goldstandard in der Preisforschung galten, relativiert sich diese Sicht angesichts veränderter Rahmenbedingungen und Herausforderungen im Management. Daher stehen aktuell einfache Verfahren der Datenerhebung wieder stärker im Zentrum des Interesses. Allerdings stehen einfache Verfahren der Messung von Zahlungsbereitschaften, wie beispielsweise offene Eingaben, im Verdacht, die wahren Zahlungsbereitschaften zu unterschätzen. Beim Van Westendorp-Ansatz handelt es sich um ein relativ einfaches Verfahren der Datenerfassung, bei dem Zahlungsbereitschaften allerdings nicht direkt gemessen werden. Ein zentraler Schwachpunkt dieses Ansatzes kann überwunden werden, wenn die erfassten Daten anders interpretiert werden. Die von exeo entwickelte PSM-Plus-Methode nutzt nur zwei von den insgesamt vier im Rahmen des Van Westendorp-Ansatzes erfassten Preispunkten, und zwar den Preispunkt P3 („teuer, aber noch akzeptabel“) und P4 („so teuer, dass sicher nicht mehr gekauft wird“) um auf dieser Basis individuelle Preisbereitschaften zu schätzen. In unterschiedlichen Pricing-Projekten konnte die Leistungsfähigkeit des Instrumentariums unter Beweis gestellt werden.

Ein besonderer Vorteil liegt bei der Nutzung des PSM-Plus-Ansatzes in Kombination mit Onlinestudien darin, dass die Durchführung, Auswertung und Preissimulation in sehr kurzer Zeit durchgeführt werden können. Je nach Unternehmenssituation und konkreter Marktlage kann das ein wichtiger Faktor zugunsten dieses Instrumentariums sein.

Am Beispiel der Preisanhebung beim Deutschlandtickets (zum 1.1.2025) wird das Instrumentarium in einem aktuellen Kontext erläutert. Innerhalb von wenigen Wochen Projektlaufzeit konnte eine Erhebung aufgesetzt werden, die es ermöglichte, die Preis-Absatz-Wirkungen aggregiert und detailliert nach Kundensegmenten und Regionen zu bestimmen und auf dieser Grundlage auch konkrete Einnahmewirkungen abzuschätzen. Dies war Teil der Entscheidungsgrundlage für die Sonder-Verkehrsministerkonferenz im Sep. 2024, bei der die Erhöhung des Ticketpreises von 49 auf 58 Euro zum 1.1.2025 beschlossen wurde.

## 8. Literatur

- Balderjahn, I. (1994). Der Einsatz der Conjoint-Analyse zur empirischen Bestimmung von Preisresponsefunktionen, *Marketing ZFP*, 16, 12–20.
- Breidert, C., Hahsler, M., Reutterer, T. (2006). A review of methods for measuring willingness-to-pay, *Innovative Marketing*, 2.(4), 8-32.
- Brynjolfsson, E., Collis, A., Eggers, F. (2019). Using massive online choice experiments to measure changes in well-being. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116 (15), 7250-7255.
- Chhabra, S. (2015). Determining the Optimal Price Point: Using Van Westendorp's Price Sensitivity Meter. In *Managing in Recovering Markets* (p. 257-270). Springer India.
- Dost, F., Wilken, R. (2012). Measuring willingness to pay as a range, revisited: When should we care? *International Journal of Research in Marketing*, 29 (2), 148-166
- Ebert, J., Winzer, P. (2024). Demand for 5G from residential customers in Germany: a quantitative online survey using the Van Westendorp method. *Journal of Revenue and Pricing Management*, 1-7.
- exeo Strategic Consulting AG (2023). Deutschlandticket Lab (DT Lab). Experimentelle Studie, Bonn 24.11.2023
- exeo Strategic Consulting AG (2024). PSM Plus Deutschlandticket. Studie im Auftrag der UAG Prognose, Preis und Szenarien des Koordinierungsrats Deutschlandticket. [https://infoportal.mobil.nrw/fileadmin/02\\_Wiki\\_Seite/01\\_Organisation\\_Finanzierung/17\\_Deutschlandticket/Prognose\\_und\\_Preisszenarien\\_Deutschlandticket.pdf](https://infoportal.mobil.nrw/fileadmin/02_Wiki_Seite/01_Organisation_Finanzierung/17_Deutschlandticket/Prognose_und_Preisszenarien_Deutschlandticket.pdf). Zugegriffen: 15.9.2024
- Frohmann, F. (2018). *Digitales Pricing*. Springer Gabler, Wiesbaden.
- Grutters, J. P., Kessels, A. G., Dirksen, C. D., Van Helvoort-Postulart, D., Anteunis, L. J., Joore, M. A. (2008). Willingness to accept versus willingness to pay in a discrete choice experiment. *Value in Health*, 11(7), 1110-1119.
- Horowitz J. K., McConnell K. E. (2002). A review of WTA/WTP studies. *Journal of environmental economics and Management*, 44(3):426-447
- Infas (2023, Februar). MOBILITÄTSREPORT 07, Alles wie vorher? Die Verkehrswende zwischen 9-Euro-Ticket und alten Herausforderungen. Bonn
- Jensen, M. (2013). *Setting Profitable Prices: A Step-by-step Guide to Pricing Strategy - without Hiring a Consultant*. John Wiley & Sons.
- Krämer, A., Dethlefsen, H., Baigger, J. (2017). Der PSM-Ansatz neu überdacht - Der Schritt von der Preispunktanalyse zur Zahlungsbereitschaft. *Planung&Analyse*, 2017 (6), 54–56.
- Krämer, A., Burgartz T. (2022). *Kundenwertzentriertes Management*. Springer Gabler, Wiesbaden.
- Krämer, A. (2017). Van Westendorp Reloaded: Wie sich auf Basis des PSM-Ansatzes (doch) gute Preisentscheidungen treffen lassen. Vortrag auf der Research & Results Messe, am 25.10.2017 in München.
- Krämer, A. (2019). Price setting in a VUCA world: a simple approach to re-interpret the van-Westendorp-approach (PSM). GOR Conference, Cologne, March 7, 2019.

- Krämer, A. (2024). *New Mobility – vom 9-Euro-Ticket zur Verkehrswende? Umsetzung, Wirkungen und Herausforderungen für den ÖPNV in Deutschland*, Springer Gabler, Wiesbaden.
- Krämer, A., Burgartz, T. (2022). Kernfunktion Pricing: Was ist der optimale Preis und wie lässt er sich bestimmen? In Krämer, A., Burgartz, T. (Hrsg.), *Kundenwertzentriertes Management*. Springer Gabler, Wiesbaden, S. 115-143.
- Krämer, A., Bongaerts, R., Wilger, G. (2023). Wirkungsmechanismus Deutschlandticket. Narrative, die definitive nicht zutreffen und den Erfolg des Tickets verschleiern. *VARI Forschungsbericht*, Nr. 4, Iserlohn.
- Krämer, A., Wilger, G. (1999). Messung von vielschichtigen Kundenpräferenzen mittels Conjoint Measurement, *Planung&Analyse* 18 (5), 50–56.
- Krämer, A., Wilger, G., Bongaerts, R. (2022). Das 9-Euro-Ticket: Erfahrungen, Wirkungsmechanismen und Nachfolgeangebot. *Wirtschaftsdienst*, 102 (11) 873-879.
- Lam, T., Ossolinski, C. (2015). *The Value of Payment Instruments: Estimating Willingness to Pay and Consumer Surplus* (Vol. 2015). Reserve Bank of Australia.
- Lieberman, M. (2015). Pricing research: A new take on the Van Westendorp model. Quirks Media, June 2015. Verfügbar online at: <https://www.quirks.com/articles/pricing-research-a-new-take-on-the-van-westendorp-model> (Download am 6. Juni 2017).
- Löffler, M. (2015). Measuring willingness to pay: do direct methods work for premium durables? *Marketing Letters*, 26 (4), 535-548.
- Lowe, B., Lowe, J., Lynch, D. (2013). Behavioral aspects of pricing. In: *Innovation in pricing* (pp. 357–375). Routledge, Abingdon.
- Lusk, J. L. (2003). Effects of cheap talk on consumer willingness-to-pay for golden rice. *American journal of agricultural economics*, 85 (4), 840-856.
- Mahieu, P. A., Riera, P., Giergiczny, M. (2012). The influence of cheap talk on willingness-to-pay ranges: some empirical evidence from a contingent valuation study. *Journal of environmental planning and management*, 55 (6), 753-763.
- Miller, K. M., Hofstetter, R. (2009). Precision pricing: measuring consumers' willingness to pay accurately. *BoD–Books on Demand*.
- Miller, K. M., Hofstetter, R., Krohmer, H., Zhang, Z. J. (2011). How should consumers' willingness to pay be measured? An empirical comparison of state-of-the-art approaches. *Journal of Marketing Research*, 48 (1), 172-184.
- Motzer, N., Hamel, C., Agola, D., Riedel, J., Wagner-Hanl, N., Stein, H. (2024). Deutschlandticket-Treiber der Mobilitätswende? *Fraunhofer-Allianz Verkehr*, Dortmund, April 2024.
- Nobis, C. (2022). Das 49-Euro-Ticket: Das Potenzial eines neuen Angebots. Webinar der Agora Verkehrswende: Das 9-Euro-Ticket und die Verkehrswende (Teil 3), 15. November 2022
- Reinecke, S., Mühlmeier, S., Fischer, P. M. (2009). Die van Westendorp-Methode: Ein zu Unrecht vernachlässigtes Verfahren zur Ermittlung der Zahlungsbereitschaft? *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 38(2), 97-100.
- Roll, O., Achterberg, L. H., Herbert, K. G. (2010). Innovative Approaches to Analyzing the Price Sensitivity Meter. Results of an international comparative study. *COM- BI2010 Conference Proceedings*, 181–193

- Schindler, R. M. (2011). Pricing strategies: a marketing approach, Sage.
- Schmidt, J., Bijmolt, T. H. (2019). Accurately measuring willingness to pay for consumer goods: a meta-analysis of the hypothetical bias. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 1-20.
- Schmidt, J., Steiner, M., Krafft, M., Eckel, N., Dahl, D. W. (2023). Hitting the bullseye: Accurately measuring willingness to pay for innovations with open and closed direct questions. *International Journal of Research in Marketing*. 41 (2), 383-402.
- Schmutz, I., Reinecke, S. (2020). Gibt's nicht, geht nicht! Eine Konzeptionalisierung von Informationsdefiziten im Preisprozess. *Marketing Review St. Gallen*, 37 (6), 64-73.
- Simon, H., Fassnacht, M. (2016). Preismanagement: Strategie – Analyse – Entscheidung – Umsetzung, Springer, Berlin.
- Steiner, M., Hendus, J. (2012). How consumers' willingness to pay is measured in practice: An empirical analysis of common approaches' relevance. Available at SSRN 2025618.
- Viglia, G., Mauri, A., Carricano, M. (2016). The exploration of hotel reference prices under dynamic pricing scenarios and different forms of competition. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 52, 46-55.
- Vo, N. X., Nguyen, T. T. H., Van Nguyen, P., Tran, Q. V., Vo, T. Q. (2021). Using contingent valuation method to estimate adults' willingness to pay for a future coronavirus 2019 vaccination. *Value in health regional issues*, 24, 240-246.

## **Der Autor**

Prof. Dr. Andreas Krämer

Vorstandsvorsitzender der exeo Strategic Consulting AG in Bonn und Direktor des VARI e.V. (Value Research Institute), Iserlohn.

eMail: [andreas.kraemer@exeo-consulting.com](mailto:andreas.kraemer@exeo-consulting.com)

website: [www.exeo-consulting.com](http://www.exeo-consulting.com)