„Robustheit und Validität von Preis-Absatz-Funktionen auf Basis des Ansatzes PSM-Plus“

Marktforschungsstudie mit dem speziellen Fokus „Deutschlandticket“ („DT Lab 2023“)

Bonn, 11. März 2024

Prof. Dr. Andreas Krämer
exeo Strategic Consulting AG
Wittelsbacherring 24,
53115 Bonn
andreas.kraemer@exeo-consulting.com
Tel. +49 (0) 178 256 2241

„Methodenstudie DT Lab 2023“: Robustheit und Validität von Preis-Absatz-Funktionen auf Basis des Ansatzes PSM-Plus

Hintergrund:
In der Literatur und Wissenschaft werden eine Reihe von Instrumentarien zur Schätzung von Zahlungsbereitschaften diskutiert. Häufig genutzt:

- Direkte Abfragen zur maximalen Preisbereitschaft
- Conjoint Measurement-Ansätze als indirekte Messerfahren.

Während lange Zeit indirekte Verfahren als Messverfahren präferiert wurden, erhalten direkte Verfahren aktuell mehr Beachtung.

Problemstellung:
Mit dem Deutschlandticket wurde am 1.5.2023 ein Nachfolgeangebot zum 9-Euro-Ticket eingeführt. Der monatliche Preis beträgt 49 Euro. Da die Finanzierung des Angebotes über das Jahr 2024 hinaus nicht gesichert ist, werden ab Herbst 2023 Möglichkeiten zur Anhebung des Preises intensiv diskutiert. Dabei werden 59 Euro und mehr ins Spiel gebracht.*

Zielsetzung und Vorgehensweise:
Mit dem Ansatz PSM-Plus, bei dem zwei Preispunkte des Van Westendorp-Ansatzes genutzt werden, um die individuellen Preisbereitschaften abzuschätzen, liegt ein relativ neues Instrumentarium vor, das auch bei der Evaluierung des Deutschlandtickets angewendet wird. Die Robustheit und Validität des Ansatzes soll genauer untersucht werden.

* Die Verkehrsministerkonferenz hat im Jan. 2024 entschieden, dass der Preis von 49 Euro für 2024 gültig ist.

Quelle: ***exeo*** Strategic Consulting AG

Management Summary: Robustheit und Validität von Preis-Absatz-Funktionen auf Basis des Ansatzes PSM-Plus

D-TICKET

Mit dem PSM-Plus-Ansatz liegt ein relativ neuer Ansatz zur Messung von Zahlungsbereitschaften vor, der sich in unterschiedlichen Studien als verlässliches Instrumentarium herausgestellt hat:

1. Beim Ansatz „PSM-Plus“ werden die Preispunkte **P3** und **P4** (Van Westendorp) genutzt, um die **Zahlungsbereitschaft** zu schätzen (Gewicht jeweils 50 %). Im Gegensatz zum Van Westendorp-Ansatz ermöglicht dies die Abbildung von Preis-Mengen-Beziehungen (d.h. einer Nachfragefunktion).
2. In unterschiedlichen Studien zum **Deutschlandticket** (DT) und in zahlreichen anderen Projekten hat exeo die Methodik **PSM-Plus** eingesetzt. Das Verfahren wurde auch genutzt, um basierend auf den Erfahrungen des 9-Euro-Tickets ein Absatzpotenzial für ein Nachfolgeangebot zu bestimmen.
3. Die Ergebnisse zur **Preis-Absatz-Wirkung** beim Deutschlandticket sind **sehr robust**. Studien im Sep. und Okt. 2023 mit Einsatz von PSM-Plus weisen auf eine **elastische Nachfragereaktion** oberhalb 49 Euro hin. Dies ist relevant, da von unterschiedlicher Seite (Bundesländer, Verkehrsunternehmen) deutliche Preiserhöhungen für das DT als „unausweichlich“ in den Raum gestellt werden.
4. Vor diesem Hintergrund wird per **experimentellem Untersuchungsdesign** zunächst die Robustheit der empirisch bestimmten Preis-Absatz-Beziehungen getestet. Dazu wird das Fragedesign bei der Erfassung der beiden relevanten Preispunkte gezielt manipuliert. Die Literatur weist darauf hin, dass hier erhebliche Beeinflussungen möglich sind. Konträr dazu erweist sich die Methodik als robust.
5. Zusätzlich wird getestet, welche Effekte bestehen, wenn die **Berechnungslogik** zur Bestimmung der individuellen Zahlungsbereitschaft **verändert** wird. Bei abweichender Gewichtung der Preispunkte P3 (25 %) und P4 (75 %) ergibt sich ein erweiterter Umsatz-optimaler Preisbereich bis 56 Euro.

Quelle: ***exeo*** Strategic Consulting AG

„Methodenstudie DT Lab 2023“: Methodischer Ansatz und Vorgehen zur Sicherstellung repräsentativer Studienergebnisse

D-TICKET

Methodischer Ansatz*

- Onlinestudie: Nutzung eines **Online-Access-Panels** (Cint) zur Rekrutierung der Probanden.
- Bundesweite Befragung (n=831 Besitzer eines Deutschlandtickets).
- Alter der Befragten: 18-84 Jahre.
- Durchführung der **Erhebung**: 30.10.2023 bis 03.11.2023, Fokus auf den Gültigkeitsmonat Okt. 2023.
- Mittlere **Dauer** des Interviews: 14,5 min
- Repräsentative **Gewichtung**.
- Nutzung von Experimentaldesigns (Alternativen zum Deutschlandticket / Robustheit der **Preisbereitschaften**)

Qualität und Repräsentativität

- Sicherstellung einer ausreichenden Stichprobenbasis für die Subsegmente Geschlecht, Altersklassen und Wohnort (→ **Quotierung** der Stichprobe).
- Qualitätssicherung durch:
  - Kontrolle der Interviewlänge (Eliminierung „Speeder“).
  - Inhaltliche Prüfung auf Plausibilität.
  - Kontrolle von Invarianz („Straightlining“).
- Sicherstellung der **Repräsentativität** der Stichprobe durch einen mehrstufigen **Gewichtungsprozess** und Orientierung an Ankervariablen.

* Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

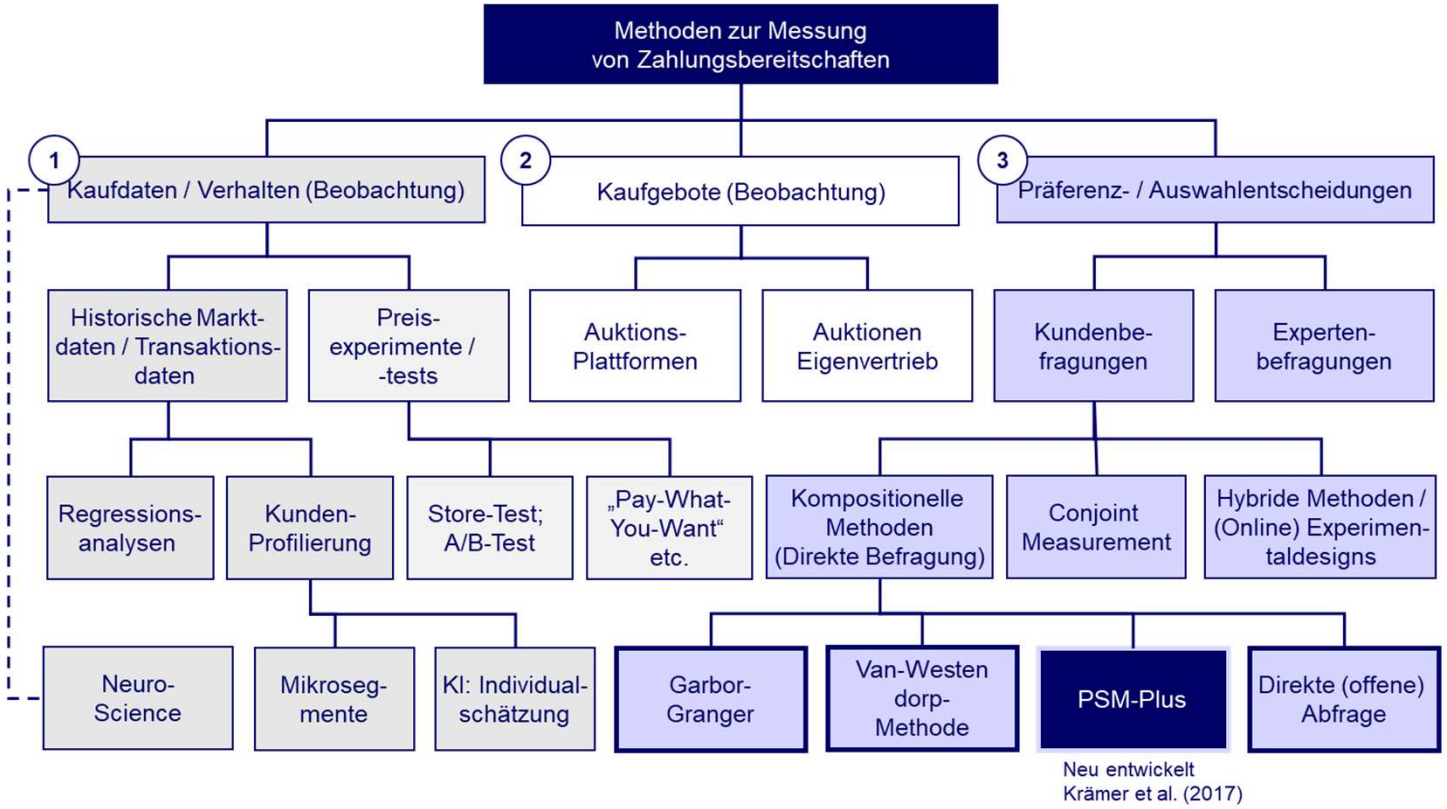
Quelle: ***exeo*** Strategic Consulting AG

Teil A. Methodik PSM-Plus

Der Ansatz „PSM-Plus“ wurde von exeo entwickelt und erweitert das Spektrum der Instrumentarien zur Messung der Zahlungsbereitschaften

D-TICKET

Unterschiedliche Instrumente zur Messung der Zahlungsbereitschaften



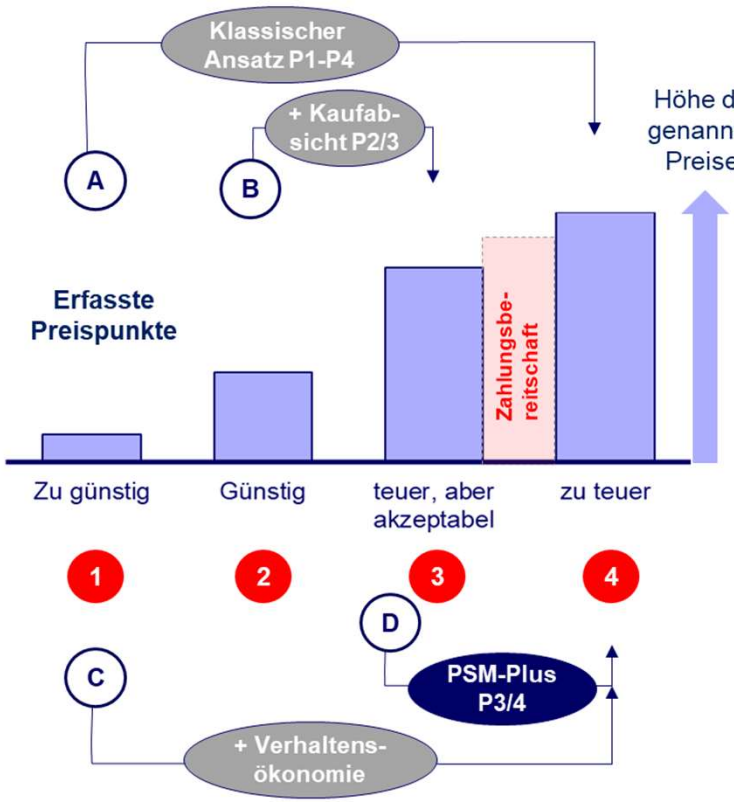
Quelle: Krämer und Burgartz, Kundenwertzentriertes Management (2022)

„PSM-Plus“ nutzt zwei von vier beim Van Westendorp-Ansatz erfassten Preispunkte (P3 und P4) und interpretiert diese neu

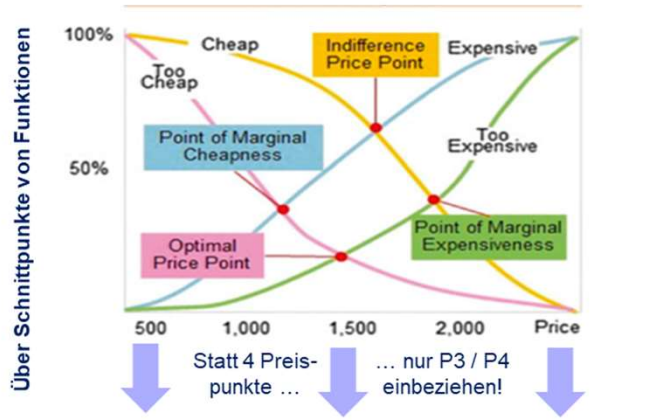
D-TICKET

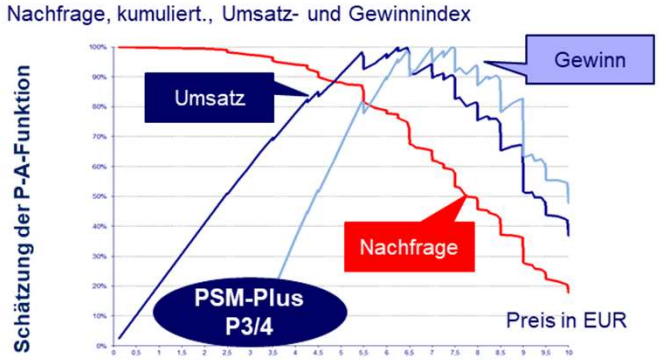
PSM-Plus als Neu-Interpretation des Van Westendorp-Ansatzes

I. Messung und Interpretation der einzelnen Preispunkte



II. Die Bestimmung von „optimalen“ Preisen

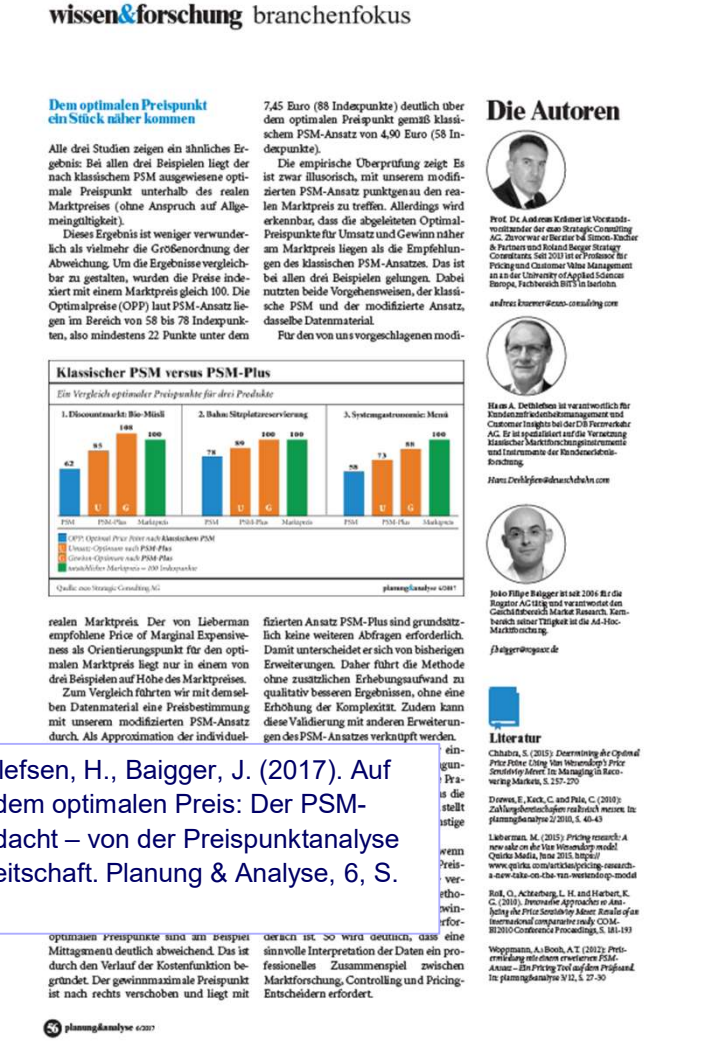




Quelle: Krämer und Burgartz, Kundenwertzentriertes Management (2022)

Beim Ansatz „PSM-Plus“ werden die Preispunkte P3 und P4 (Van Westendorp) genutzt, um die individuelle Zahlungsbereitschaft zu schätzen

D-TICKET



wissen&forschung branchenfokus

Dem optimalen Preispunkt ein Stück näher kommen

Alle drei Studien zeigen ein ähnliches Ergebnis: Bei allen drei Beispielen liegt der nach klassischem PSM ausgewiesene optimale Preispunkt unterhalb des realen Marktpreises (ohne Anspruch auf Allgemeingültigkeit).

Dieses Ergebnis ist weniger verwunderlich als vielmehr die Größenordnung der Abweichung. Um die Ergebnisse vergleichbar zu gestalten, wurden die Preise indexiert mit einem Marktpreis gleich 100. Die Optimalpreise (OPP) laut PSM-Ansatz liegen im Bereich von 58 bis 78 Indexpunkten, also mindestens 22 Punkte unter dem realen Marktpreis. Der von Lieberman empfohlene Price of Marginal Expensiveness als Orientierungspunkt für den optimalen Marktpreis liegt nur in einem von drei Beispielen auf Höhe des Marktpreises.

Zum Vergleich führten wir mit demselben Datenmaterial eine Preisbestimmung mit unserem modifizierten PSM-Ansatz durch. Als Approximation der individuellen Zahlungsbereitschaft wurden die Preise indexiert mit einem Marktpreis gleich 100. Die Optimalpreise (OPP) laut PSM-Ansatz liegen im Bereich von 58 bis 78 Indexpunkten, also mindestens 22 Punkte unter dem optimalen Preispunkt sind am Beispiel Mittagsmenü deutlich abweichend. Das ist durch den Verlauf der Kostenfunktion begründet. Der gewinnmaximale Preispunkt ist nach rechts verschoben und liegt mit 7,45 Euro (88 Indexpunkte) deutlich über dem optimalen Preispunkt gemäß klassischem PSM-Ansatz von 4,90 Euro (58 Indexpunkte).

Die empirische Überprüfung zeigt: Es ist zwar illusorisch, mit unserem modifizierten PSM-Ansatz punktgenau den realen Marktpreis zu treffen. Allerdings wird erkennbar, dass die abgeleiteten Optimal-Preispunkte für Umsatz und Gewinn näher am Marktpreis liegen als die Empfehlungen des klassischen PSM-Ansatzes. Das ist bei allen drei Beispielen gelungen. Dabei nutzten beide Vorgehensweisen, der klassische PSM und der modifizierte Ansatz, dasselbe Datenmaterial.

Für den von uns vorgeschlagenen modifizierten Ansatz PSM-Plus sind grundsätzlich keine weiteren Abfragen erforderlich. Damit unterscheidet er sich von bisherigen Erweiterungen. Daher führt die Methode ohne zusätzlichen Erhebungsaufwand zu qualitativ besseren Ergebnissen, ohne eine Erhöhung der Komplexität. Zudem kann diese Validierung mit anderen Erweiterungen des PSM-Ansatzes verknüpft werden.

Klassischer PSM versus PSM-Plus

Ein Vergleich optimaler Preispunkte für drei Produkte

1. Discountmarkt: Bio-Müsli
2. Bahn: Sitzplatzreservierung
3. Systemgastronomie: Menü

Quelle: eigene Strategic Consulting AG

planung&analyse 6/2017

Die Autoren

Prof. Dr. Andreas Krämer ist Vorstandsvorsitzender der exeo Strategic Consulting AG. Zuvor war er Berater bei Simon-Kucher & Partners und Roland Berger Strategy Consultants. Seit 2011 ist er Professor für Pricing und Customer Value Management an der University of Applied Sciences Europe, Fachbereich BWL in Iserlohn.

andreas.kraemer@exeo-consulting.com

Hans A. Dethlefsen ist verantwortlich für Kundenzufriedenheitsmanagement und Customer Insights bei der DB Fernverkehr AG. Er ist spezialisiert auf die Vernetzung klassischer Marktforschungsinstrumente und Instrumente der Handelsmarktforschung.

Hans.Dethlefsen@deutschebahn.com

João Filipe Baigger ist seit 2006 für die Rogator AG tätig und verantwortet den Geschäftsbereich Market Research. Kernbereich seiner Tätigkeit ist die Ad-Hoc-Marktforschung.

fb@rogator.de

Literatur

Chhabra, S. (2015): *Determining the Optimal Price Using Van Westendorp's Price Sensitivity Meter*. In: Managing in Recovering Markets, S. 257-270

Dezsö, F., Keck, C. and Pala, C. (2010): Zahlungsbereitschaften realistisch messen. In: planung&analyse 2/2010, S. 40-43

Lieberman, M. (2015): *Pricing research: A new take on the Van Westendorp model*. Quirks Media, June 2015. https://www.quirks.com/articles/pricing-research-a-new-take-on-the-van-westendorp-model

Roll, O., Achterberg, L. H. and Herbart, K. C. (2010): *Innovative Approaches to Analyzing the Price Sensitivity Meter. Results of an international comparative study*. COM-BI2010 Conference Proceedings, S. 181-193

Woppmann, A., Bosh, A. T. (2012): *Preisermittlung mit einem erweiterten PSM-Ansatz – Ein Pricing Tool auf dem Prüfstand*. In: planung&analyse 3/12, S. 27-30

Krämer, A., Dethlefsen, H., Baigger, J. (2017). Auf der Suche nach dem optimalen Preis: Der PSM-Ansatz neu überdacht – von der Preispunktanalyse zur Zahlungsbereitschaft. Planung & Analyse, 6, S. 54–56.

Pricing Lab 17

University of Applied Sciences Europe

Van Westendorp Reloaded

Wie sich auf Basis des PSM-Ansatzes (doch) gute Preisentscheidungen treffen lassen

RESEARCH & RESULTS 2017

München, 25. Oktober 2017

Prof. Dr. Andreas Krämer

exeo Strategic Consulting AG
Wittelsbacherring 24
53115 Bonn – Germany
andreas.kraemer@exeo-consulting.com
Mob: +49 (0) 178 256 2241

exeo

ROGATOR market research & software

Ausblick: Was haben wir gelernt? Und: Was können wir tun?

Pricing Lab 17

University of Applied Sciences Europe

Ergebnis 1
- Direkte Methoden zur Messung der Zahlungsbereitschaften haben in der Praxis einen **großen Stellenwert** – in der wissenschaftlichen Literatur werden sie eher vernachlässigt

Ergebnis 2
- PSM ist nach wie vor eine prominente Methode der Preisforschung – die **veränderten Rahmenbedingungen** sprechen für einen Einsatz von direkten Methoden der Preispunktanalyse

Ergebnis 3
- Der gemäß PSM-Ansatz bestimmte **optimale Preispunkt (OPP)** liegt für 3 Beispielprodukte unterhalb des im Markt realisierten Preises / Eignung für die praktische Preisbestimmung fraglich

Ergebnis 4
- Bisherige **PSM-Modifikationen** haben im Prinzip zu Ansätzen geführt, die zur Validierung des klassischen Ansatzes und/oder zu einer erhöhten **Komplexität** in der Abfrage führen

Ergebnis 5
- Der eigene modifizierte PSM-Ansatz (Preis-Absatz-Funktion über die beiden oberen Preispunkte gebildet) führt zu Preisempfehlungen, die **nahe am tatsächlichen Marktpreis** liegen

exeo

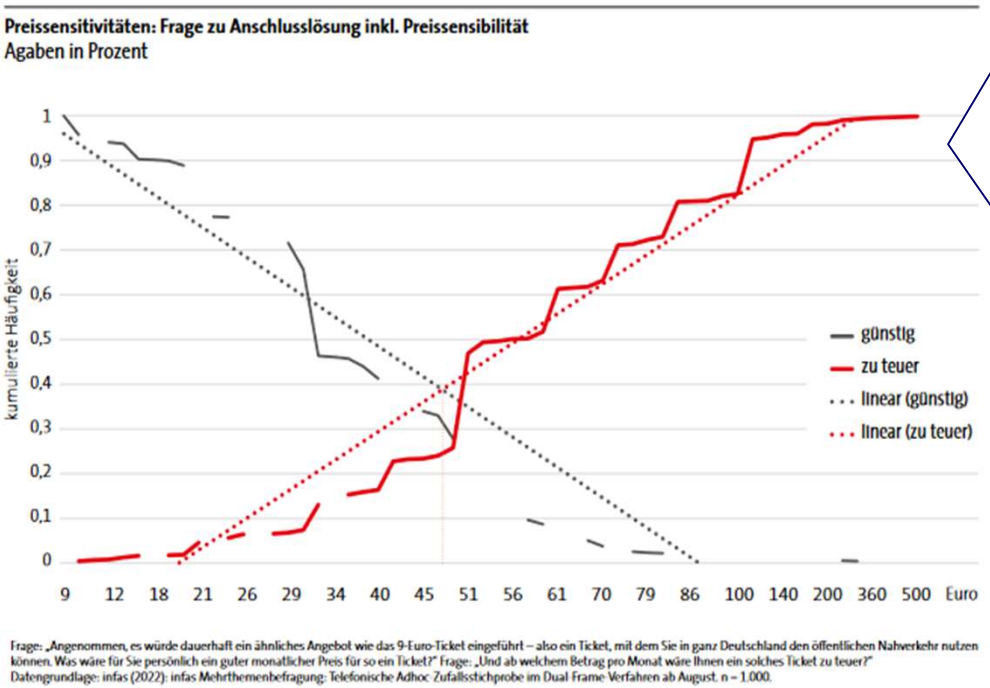
ROGATOR market research & software

24

Teil B. Preisbereitschaften Deutschlandticket

Zum Deutschlandticket wurden Studienergebnisse zur Preisbereitschaft veröffentlicht – teilweise werden Preise per Van Westendorp hergeleitet

Studienergebnisse (Befragungen) zu den Zahlungsbereitschaften für das Deutschlandticket



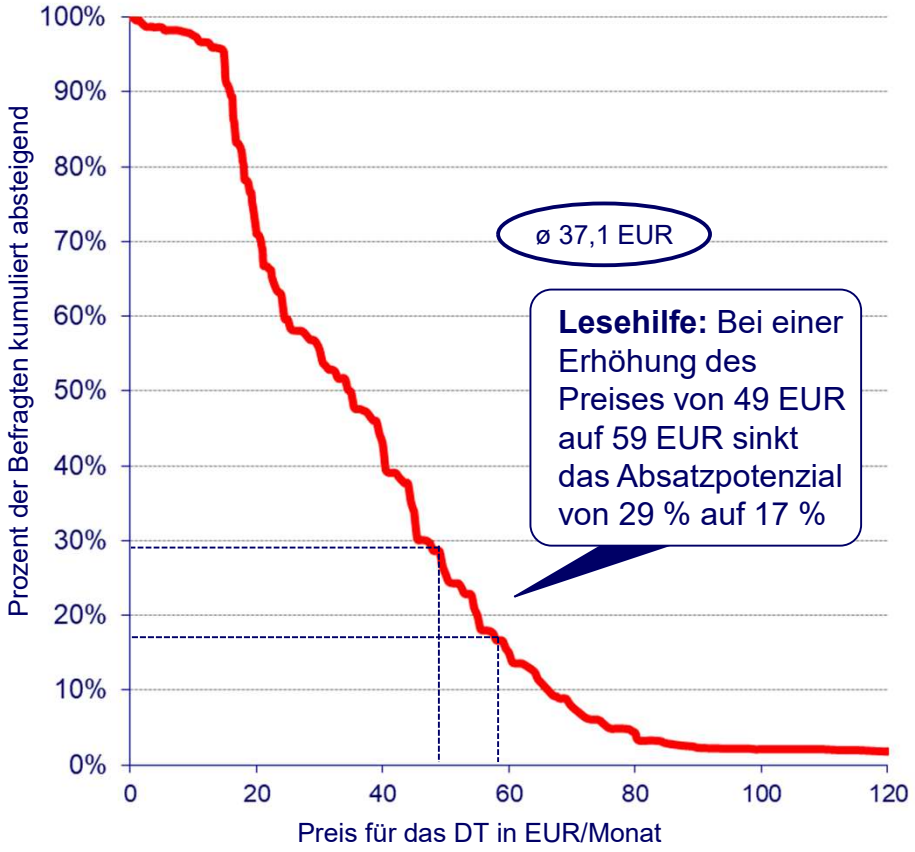
Hinweis: Das Preisoptimum wird allgemein beschrieben als Schnittpunkt der Funktionen „zu günstig" und „zu teuer". Dargestellt ist aber die „obere Grenze" (Schnittpunkt der Funktionen „günstig" und „zu teuer").

"Der Schnittpunkt beider Graphen 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." (https://www.infas.de/wp-content/uploads/2023/02/infas_Mobilitaetsreport_07_7647-2.pdf)

Quelle: ***exeo*** Strategic Consulting AG auf Basis PwC und infas

In unterschiedlichen Studien zum Deutschlandticket hat *exeo* die Methodik PSM-Plus eingesetzt

Opinion-TRAIN 23 **Sep. 2023: Zahlungsbereitschaft für das Deutschlandticket (% der Befragten, bundesweit)[1)]**



ÖPNV-Nutzung aktuell	Maximaler Preis EUR/Monat
An mind. 5 Tagen/Woche (10 Fahrten pro Woche)	57
3-4 Tage/Woche (7 Fahrten pro Woche)	50
2 Tage/Woche (4 Fahrten pro Woche)	48
1 Tag/Woche (2 Fahrten pro Woche)	44
1-3 Tage/Monat (1 Fahrt pro Woche)	42
<1 Tag/Monat und seltener (0,5 Fahrten pro Woche)	34
nie (0 Fahrten pro Woche)	28

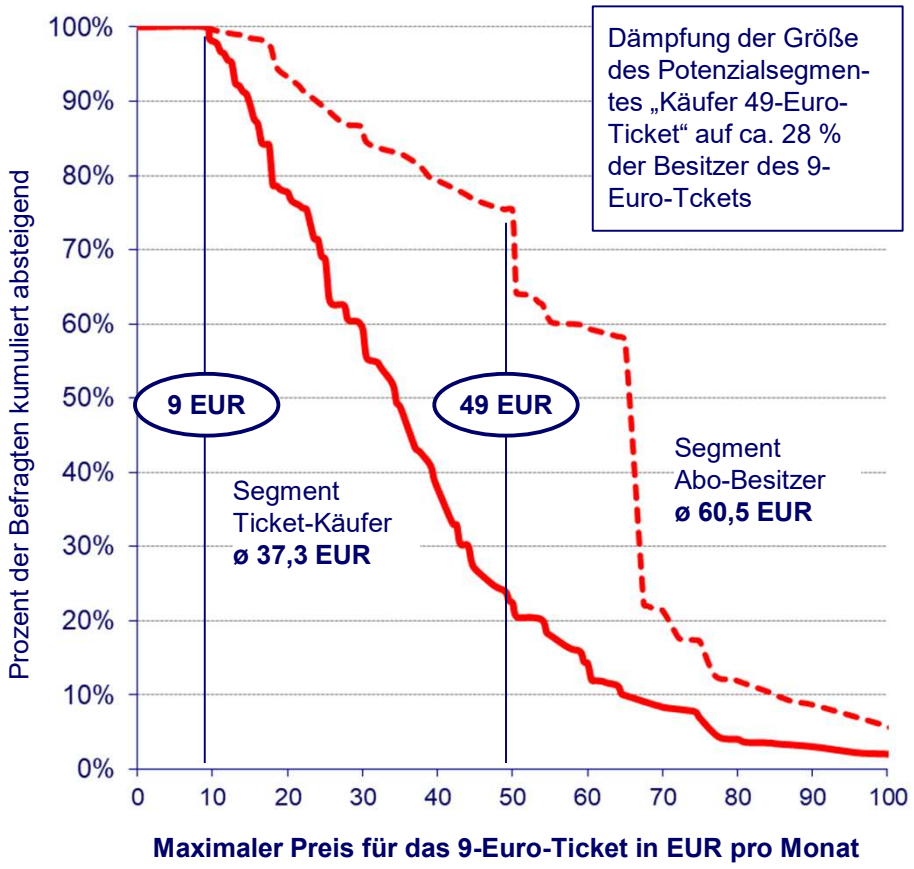
1) Der Preis des Deutschlandtickets wird durch die Förderung der Bunderegierung möglich. Wenn Sie einmal an die Leistung des Deutschlandtickets denken (bundesweite Nutzung des Nahverkehrs): Welcher Preis für ein solches Ticket wäre für Sie ... 1. teuer, aber gerade noch angemessen, 2. so teuer, dass Sie das Ticket nicht mehr kaufen würden. Zahlungsbereitschaft aus den beiden Preispunkten ermittelt (Mittelwert).

Quelle: ***exeo*** Strategic Consulting AG

PSM-Plus wurde auch genutzt, um basierend auf den Erfahrungen des 9-Euro-Tickets ein Absatzpotenzial für ein Nachfolgeangebot zu bestimmen

D-TICKET

9-Euro-Ticket: Schätzung der Preis-Absatz-Funktion[1)]



	Ausprägung	9 €	49 €
Kunde	Ticket-Käufer	73%	35%
	Abo-Kunde (ÖPNV)	27%	65%
ÖPNV	Stammkunde ÖPNV (3+ Tage/Woche)	25%	52%
	Medium-Nutzer ÖPNV	37%	43%
	Nicht- oder Selten-Nutzer ÖPNV	38%	5%
Alter	< 30 Jahre	25%	18%
	30-59 Jahre	50%	58%
	60+ Jahre	25%	24%
HHNE*	< 2.000 EUR HHNE	34%	37%
	2.000-3.000 EUR HHNE	24%	25%
	3.000+ EUR HHNE	42%	38%
Wohnort	< 50.000 Einwohner	45%	34%
	50.000-500.000 Einwohner	31%	31%
	500.000+ Einwohner	24%	35%
Bahn	BahnCard-Besitz	16%	23%
	Bahn-Nicht-Nutzer**	30%	17%

* Haushaltsnettoeinkommen
** Keine Bahnreisen > 50 km in den letzten 12 Monaten

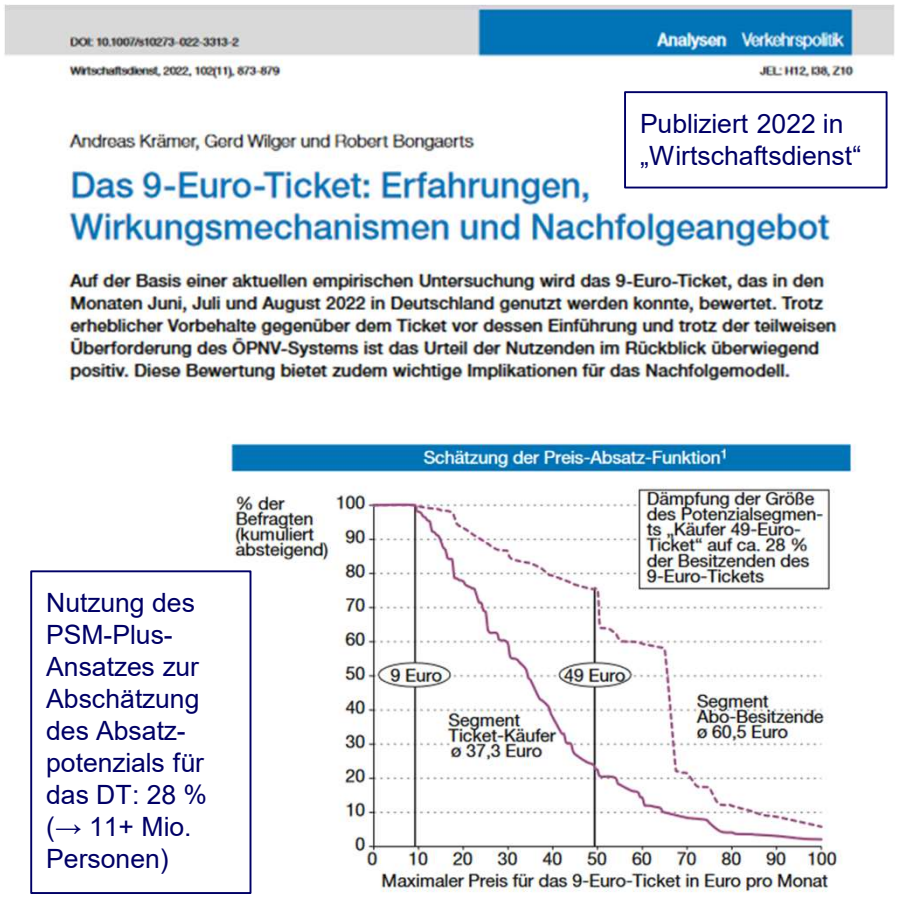
1) Zahlungsbereitschaft: Mittelwert der individuellen Angaben für die Preispunkte „Teuer, aber gerade noch angemessen“ und „So teuer, dass ich das Ticket nicht mehr kaufen würde“. Basis: Besitzer eines 9-Euro-Tickets.

Quelle: Krämer, Bongaerts und Wilger (2022)

Das geschätzte Absatzpotenzial für das zukünftige 49-Euro-Ticket wurde in 2022 mittels PSM-Plus auf mindestens 11 Mio. Kunden beziffert

D-TICKET

Absatzpotenzial DT*



DOI: 10.1007/s10273-022-3313-2

Analysen Verkehrspolitik

Wirtschaftsdienst, 2022, 102(11), 873-879

JEL: H12, I38, Z10

Andreas Krämer, Gerd Wilger und Robert Bongaerts

Das 9-Euro-Ticket: Erfahrungen, Wirkungsmechanismen und Nachfolgeangebot

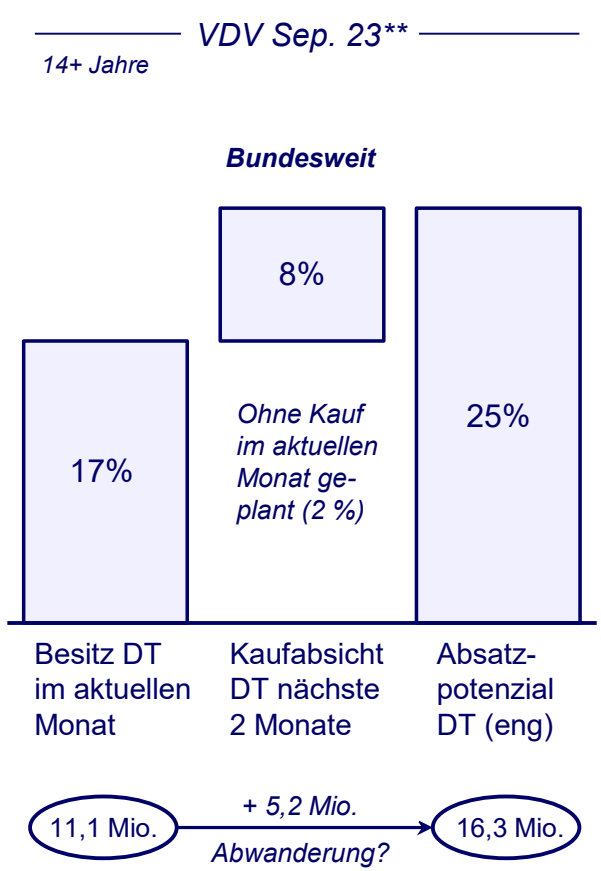
Auf der Basis einer aktuellen empirischen Untersuchung wird das 9-Euro-Ticket, das in den Monaten Juni, Juli und August 2022 in Deutschland genutzt werden konnte, bewertet. Trotz erheblicher Vorbehalte gegenüber dem Ticket vor dessen Einführung und trotz der teilweisen Überforderung des ÖPNV-Systems ist das Urteil der Nutzenden im Rückblick überwiegend positiv. Diese Bewertung bietet zudem wichtige Implikationen für das Nachfolgemodell.

Schätzung der Preis-Absatz-Funktion[1]

Publiziert 2022 in „Wirtschaftsdienst“

Nutzung des PSM-Plus-Ansatzes zur Abschätzung des Absatzpotenzials für das DT: 28 % (→ 11+ Mio. Personen)

Absatz DT in 2023



* Krämer, Bongaerts und Wilger (2022)

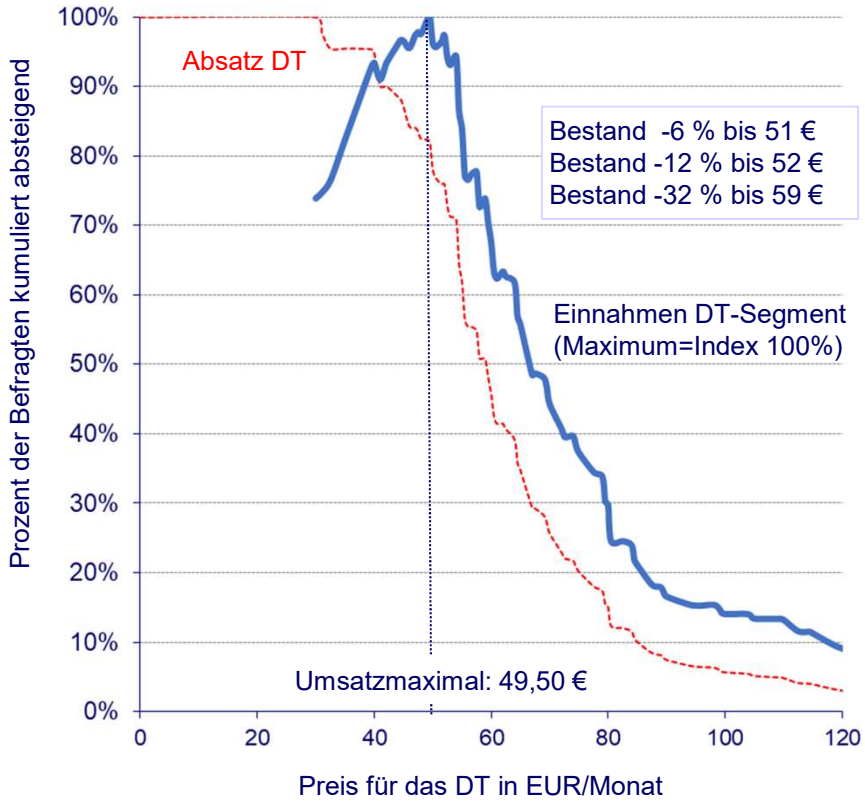
** Monatsbericht September 2023 v. 27.11.2023 (11,1 Mio. Bestand lt. Annex, S. 28).

Die Ergebnisse zur Preis-Absatz-Wirkung beim Deutschlandticket sind sehr robust – elastische Nachfragereaktion oberhalb 49 Euro

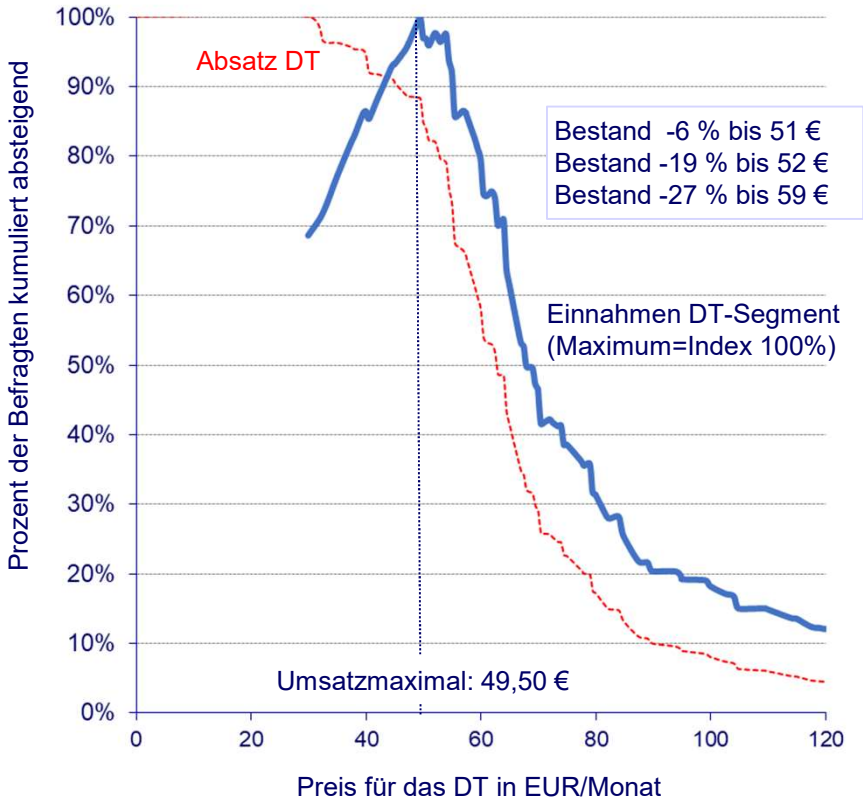
Studien-vergleich

Absatz und Einnahmen beim Deutschlandticket in Abhängigkeit vom Preis (aktuelle Besitzer DT)[1)]

OpinionTRAIN (Sep. 2023)



DT-Lab (Okt. 2023)



1) Der Preis des Deutschlandtickets wird durch die Förderung der Bunderegierung möglich. Wenn Sie einmal an die Leistung des Deutschlandtickets denken (bundesweite Nutzung des Nahverkehrs): Welcher Preis für ein solches Ticket wäre für Sie ... 1. teuer, aber gerade noch angemessen, 2. so teuer, dass Sie das Ticket nicht mehr kaufen würden. Zahlungsbereitschaft aus den beiden Preispunkten ermittelt (Mittelwert).

Quelle: ***exeo*** Strategic Consulting AG

Teil B. Robustheit / Validierung der Ergebnisse

Innerhalb eines Experimentaldesigns wird der Fragetext in einer Teilgruppe gezielt verändert

Durchführung des Experiments: Einfluss des Frage-Framings auf die Ergebnisse zur Zahlungsbereitschaft für das Deutschlandticket

Randomisierung der Studienteilnehmer (Nutzer des Deutschlandtickets)

1

Der Preis des Deutschlandtickets wird durch die Förderung durch Bund und Länder möglich. Wenn Sie einmal an die Leistung des Deutsch-landtickets denken (bundesweite Nutzung des Nahverkehrs) …

VS.

2

Aufgrund der Diskussion über die zukünftige Finanzierung ist es möglich, dass in 2024 das Deutschlandticket nicht mehr angeboten wird. Wenn Sie einmal an die Leistung des Deutschlandtickets denken (bundesweite Nutzung des Nahverkehrs)…

P3: Welcher Preis für ein solches Ticket wäre für Sie teuer, aber gerade noch angemessen? … Euro

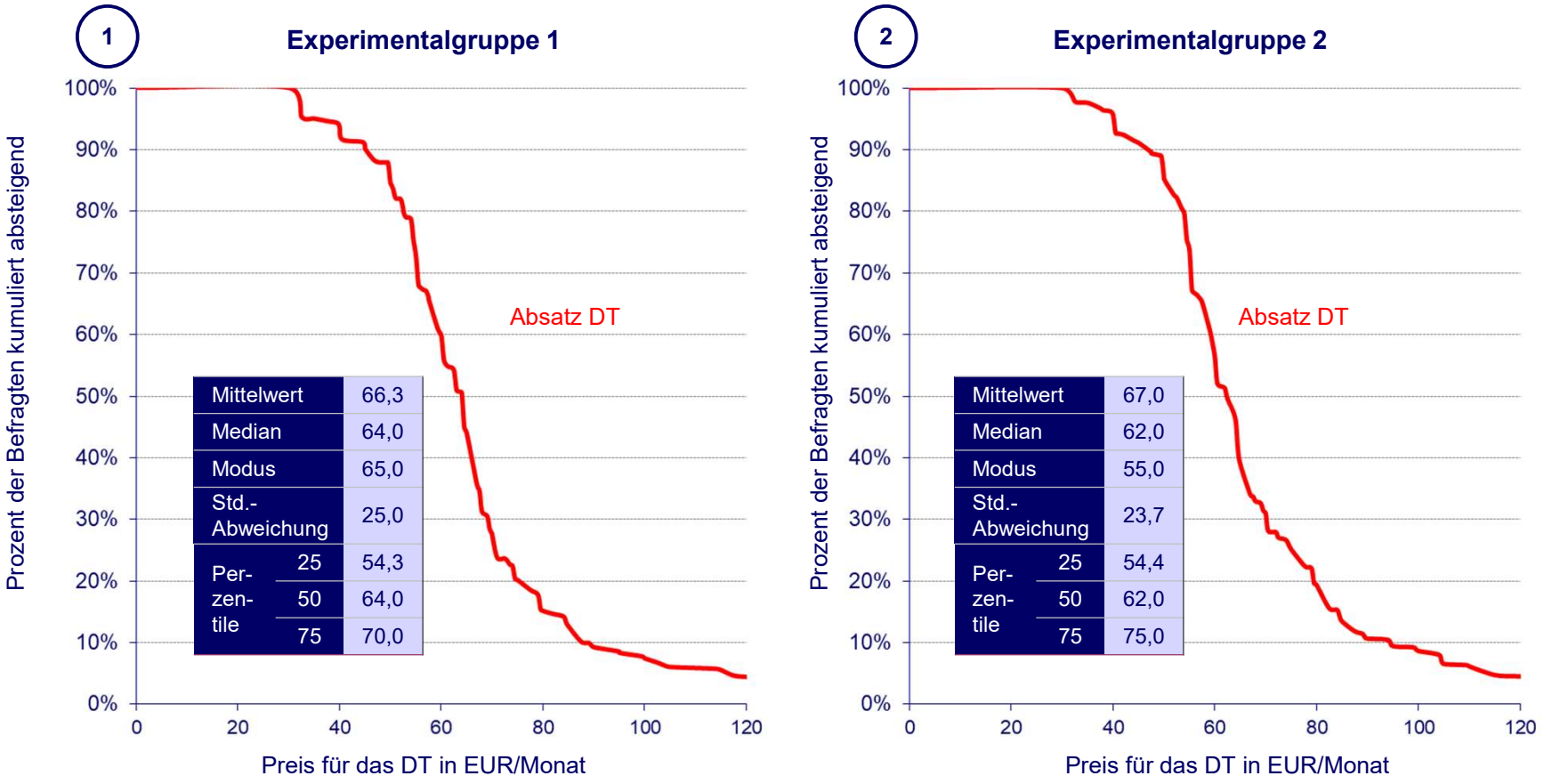
P4: Welcher Preis für ein solches Ticket wäre für Sie so teuer, dass Sie das Ticket nicht mehr kaufen würden? … Euro

PSM-Plus: Schätzung der individuellen Zahlungsbereitschaft auf Basis beider Preispunkte (Basis: 50 % P3 + 50 % P4)

Quelle: ***exeo*** Strategic Consulting AG

Die Ergebnisse zur Verteilung der Zahlungsbereitschaften sind in beiden Testgruppen sehr ähnlich, auch die Lageparameter

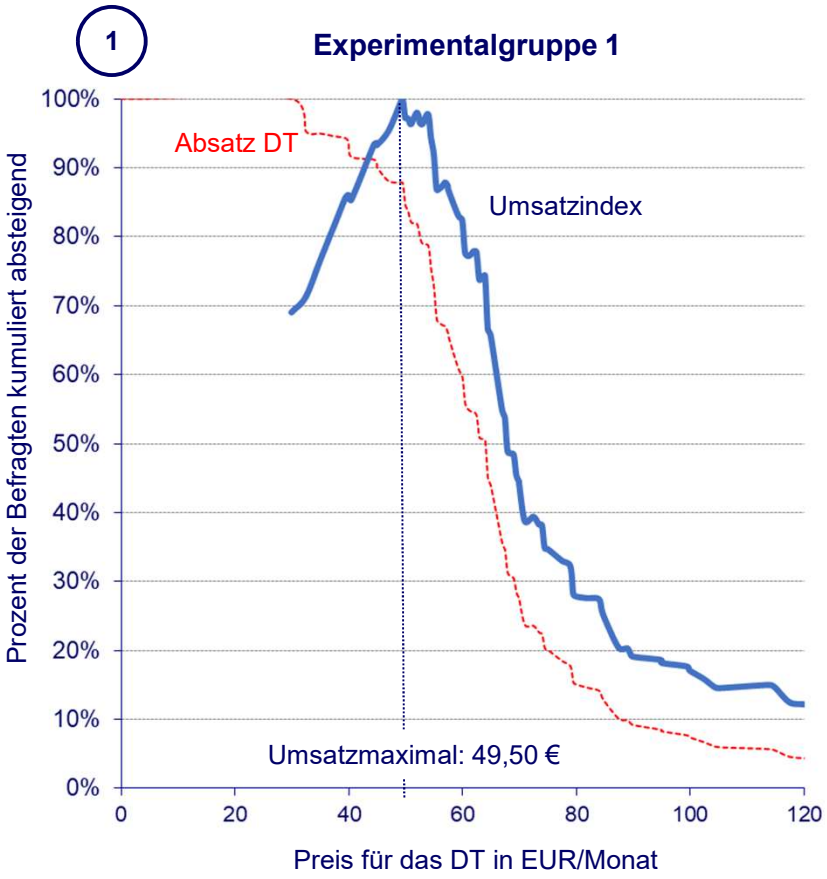
Einfluss des Frage-Framings auf die Ergebnisse zur Zahlungsbereitschaft für das Deutschlandticket

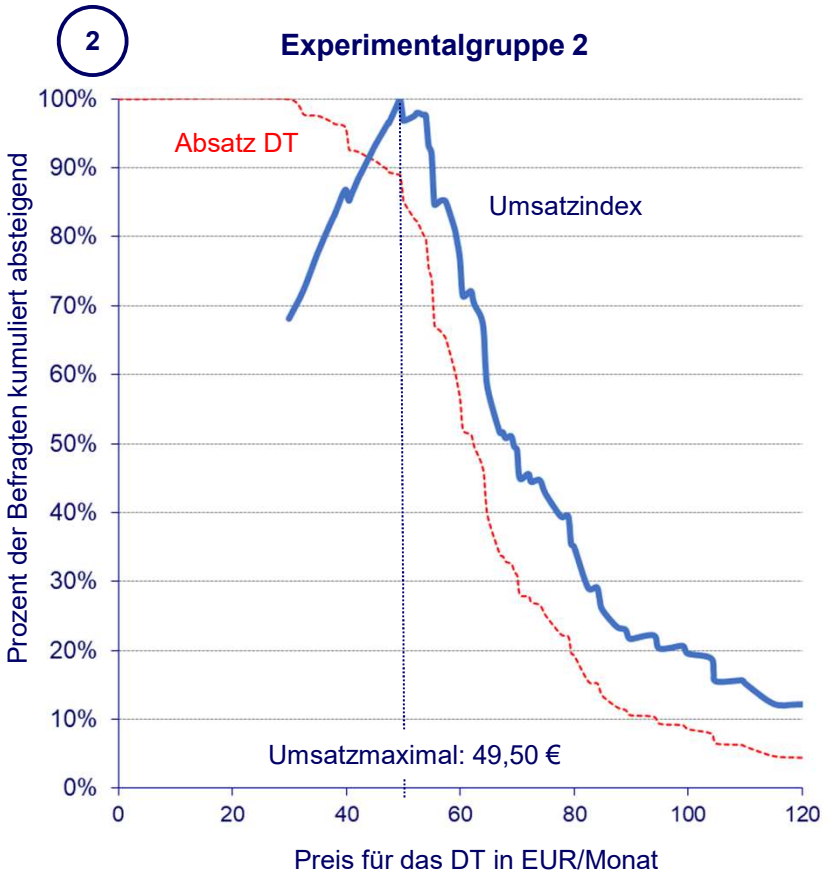


Quelle: ***exeo*** Strategic Consulting AG

Die abgeleiteten optimalen Preispunkte für das DT sind in beiden Testgruppen sehr ähnlich (ca. 49 Euro)

Einfluss des Frage-Framings auf den Umsatz-maximalen Preispunkt für das Deutschlandticket



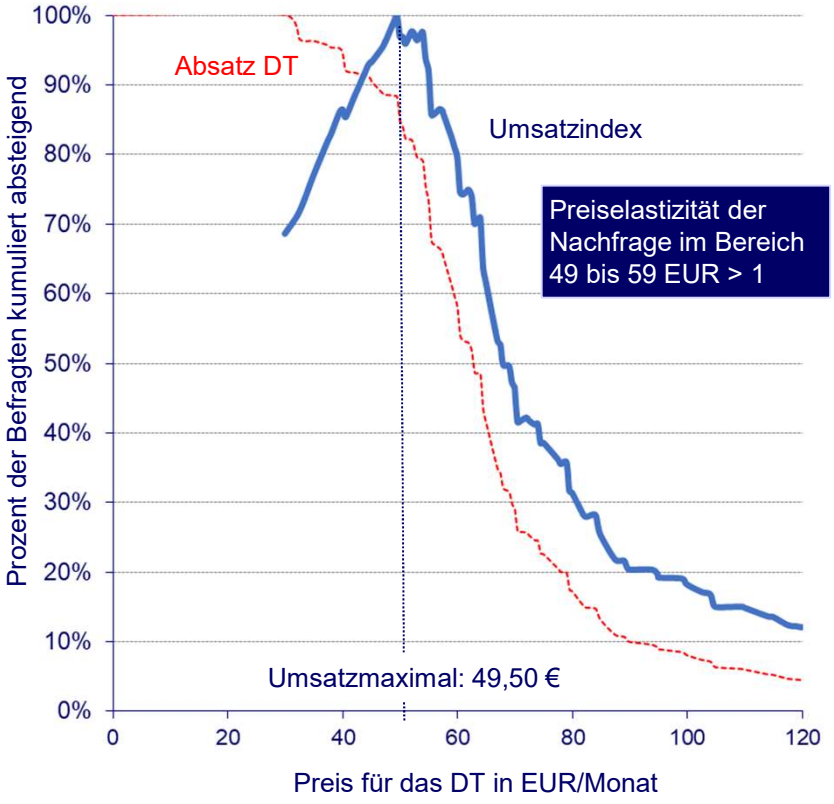


Quelle: ***exeo*** Strategic Consulting AG

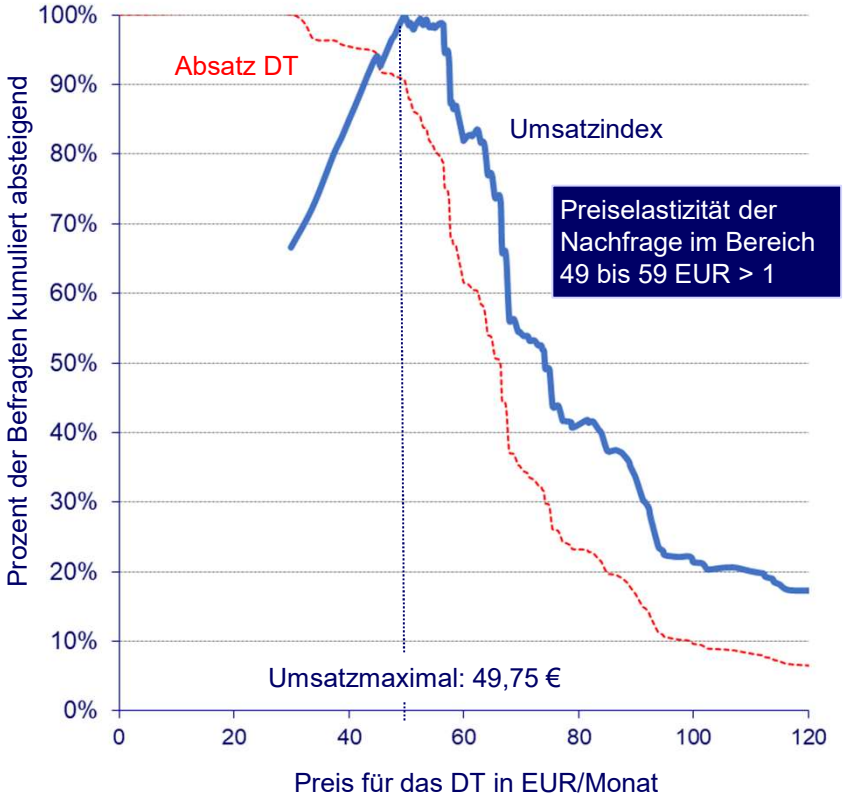
In einem weiteren Test wird die Berechnungslogik (Gewichtung P3 und P4) zur Schätzung der individuellen Zahlungsbereitschaft verändert

Einfluss der Berechnungslogik auf den Umsatz-maximalen Preispunkt für das Deutschlandticket

Zusammengeführte Ergebnisse (50 % P3 + 50 % P4)



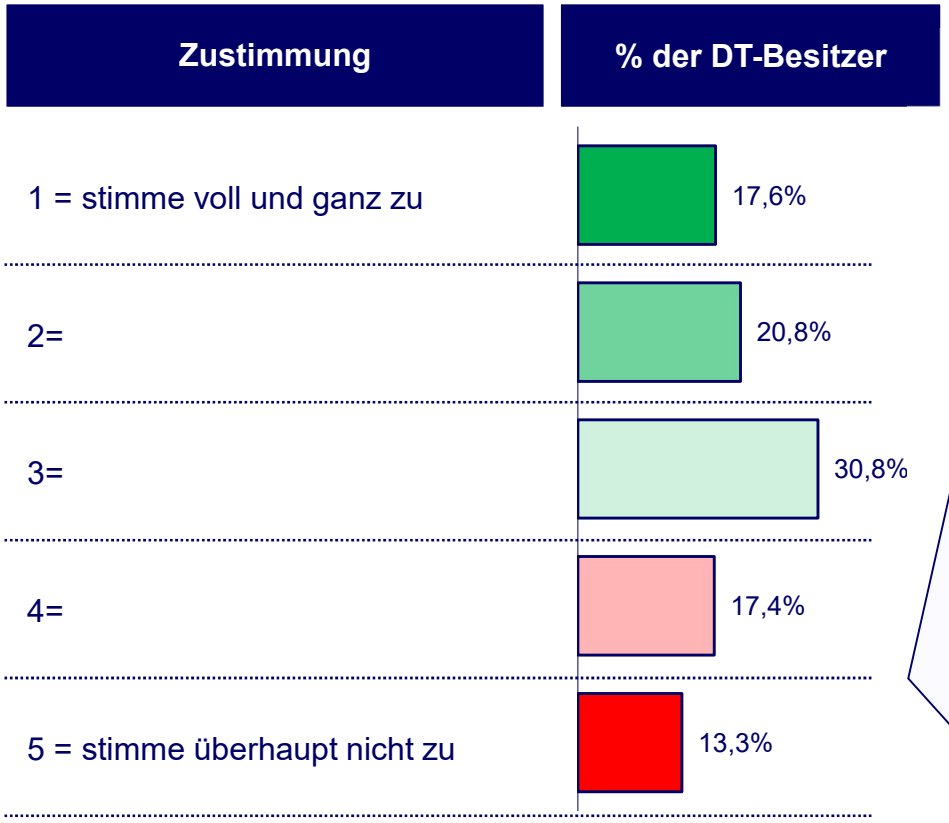
Zusammengeführte Ergebnisse (25 % P3 + 75 % P4)

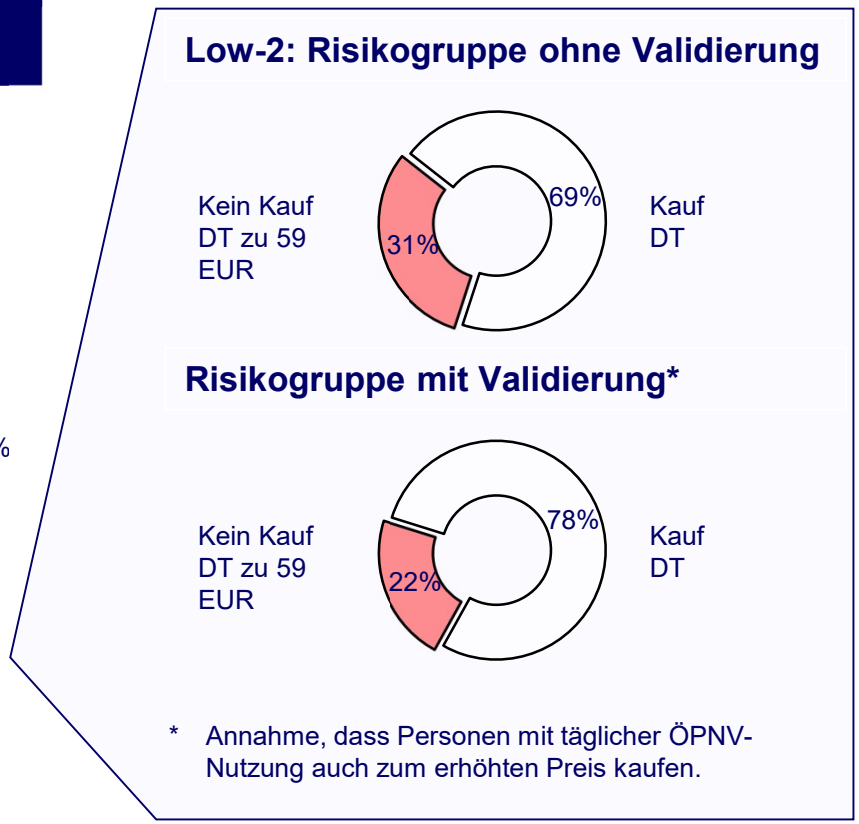


Quelle: ***exeo*** Strategic Consulting AG

Bei etwa 31 % der Besitzer des Deutschlandtickets besteht ein Abwanderungsrisiko (Statement) bei einem Preis von 59 Euro – validiert 22 %

Bewertung „Ich würde das Ticket auch kaufen, wenn der Preis 59 EUR wäre“ [% der Besitzer des Deutschlandtickets, bundesweit][1)]





1) Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zum Deutschlandticket zu? Bitte antworten Sie auf einer Skala von 1 bis 5. Dabei bedeutet 1 = „stimme voll und ganz zu“ und 5 = „stimme überhaupt nicht zu“. Mit den Werten dazwischen können Sie Ihre Bewertung abstufen

Quelle: ***exeo*** Strategic Consulting AG

Literatur zum Thema Messung von Zahlungsbereitschaften allgemein und zur Methodik „PSM Plus“

Breidert, C., Hahsler, M., Reutterer, T. (2006). A review of methods for measuring willingness-to-pay. Innovative Marketing, 2(4), S. 8-32.

Krämer, A., Burgartz, T. (2022). Kundenwertzentriertes Management. Springer Gabler, Wiesbaden.

Krämer, A., Dethlefsen, H., Baigger, J. (2017). Auf der Suche nach dem optimalen Preis: Der PSM-Ansatz neu überdacht – von der Preispunktanalyse zur Zahlungsbereitschaft. Planung & Analyse, 6, S. 54-56.

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. (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. (2022). Preisbereitschaften für Bahnfernreisen und Möglichkeiten der Beeinflussung durch das Marketing – eine empirische Untersuchung. Eisenbahntechnische Rundschau, 70(9), S. 80-86.

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), S. 172-184.

Roll, O., Achterberg, L. H., & Herbert, K. G. (2010). Innovative approaches to analyzing the Price Sensitivity Meter: Results of an international comparative study. Laurea Publications A 72, 181.

Schmidt, J., Bijmolt, T. H. (2020). Accurately measuring willingness to pay for consumer goods: a meta-analysis of the hypothetical bias. Journal of the Academy of Marketing Science, 48(3), S. 499-518.

Quelle: ***exeo*** Strategic Consulting AG