

Kremmel, Dietmar; von Walter, Benjamin; Heumann, Christian

Article

Wenn das Wetter den Preis bestimmt

Marketing Review St.Gallen

Provided in Cooperation with:

Universität St. Gallen, Institut für Marketing und Customer Insight

Suggested Citation: Kremmel, Dietmar; von Walter, Benjamin; Heumann, Christian (2020) : Wenn das Wetter den Preis bestimmt, Marketing Review St.Gallen, ISSN 1865-7516, Thexis Verlag, St.Gallen, Vol. 37, Iss. 2, pp. 54-61

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/276081>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Marketing Review St. Gallen



2 | 2020 **SPEKTRUM** Technologie als Teil des Menschen oder Mensch Teil der Technologie? • Kundenorientierung • Möglichkeiten der Customer-Education • Konfiguratoren und Plattformen im B-to-B-Online-Vertrieb • Mythos Value-Based-Pricing • Meteo-dynamisches Pricing • Word-of-Mouth-Kommunikation in der Filmindustrie • Explainer-Videos aus Unternehmensperspektive **INSIGHTS** THE CIRCLE – Neue Destination am Flughafen Zürich

www.marketing-review.ch



Marketing-Management

Wenn das Wetter den Preis bestimmt

Obwohl das Wetter für die Nutzenstiftung eines Angebots in mehreren Branchen eine zentrale Rolle spielt, wird dieser Aspekt in der Preisfindung bisher kaum berücksichtigt. Mit einem meteo-dynamischen Pricing wird dies aufgegriffen und der Angebotspreis auf Basis von Wetterdaten fortlaufend variiert. Wie die vorliegende Studie zeigt, generiert dieser Ansatz wirksame Kaufimpulse und stösst auf eine hohe Kundenakzeptanz.

Prof. Dr. Dietmar Kremmel, Prof. Dr. Benjamin von Walter, Prof. Dr. Christian Heumann

Die Preispolitik hat einen entscheidenden Einfluss auf die Attraktivität und Wirtschaftlichkeit eines Angebots. Selbst geringfügige Preisänderungen haben bedeutende Auswirkungen auf den Umsatz und die Profitabilität eines Unternehmens (Simon & Faßnacht, 2016). Mit Massnahmen des traditionellen Revenue-Managements, das im Kern auf einer Kapazitätssteuerung mit statischer Preisdifferenzierung beruht, können in der Regel Erlössteigerungen im Umfang von ca. 2–5% realisiert werden (Kimes & Wirtz, 2013; Heidig & Tomczak, 2014). Demgegenüber lässt sich durch ein Revenue-Management, das auf dynamische Preise abstellt, eine Umsatzsteigerung von ca. 5–10% erzielen (Kemper & Breuer, 2016; Rische, 2012). Als Grundlage für eine Dynamisierung der Preise können zum Beispiel Wetterdaten herangezogen werden. Der vorliegende Beitrag zeigt auf, wie eine systematische Berücksichtigung des wichtigen Kontextfaktors „Wetter“ im Zuge eines sogenannten „meteo-dynamischen Pricing“ konkret erfolgen kann und welche Wirkungen von diesem Ansatz ausgehen.

1. Begriff und Einordnung des meteo-dynamischen Pricing

Beim meteo-dynamischen Pricing handelt es sich um einen Ansatz, der eine dynamische Variation des Angebotspreises auf Basis von erwarteten und/oder tatsächlichen Wetterbedingungen vorsieht. Es stellt eine spezifische Ausprägungsform des dynamischen Pricing dar. Unter dynamischem Pricing versteht man eine preispolitische Strategie, die zwecks Erlösoptimierung eine fortlaufende Veränderung des Angebotspreises anhand verschiedener Einflussfaktoren vorsieht. In der Regel wird unter dynamischem Pricing eine anbieterseitige,

nicht verhandelbare Preisvorgabe verstanden, die im Zeitablauf variiert wird (Gönsch, Klein & Steinhardt, 2009). Im Unterschied zu gelegentlichen, operativen Preisanpassungen, z.B. aufgrund einer veränderten Kostensituation, erfolgt die Preisvariation fortlaufend und dynamisch, d.h. mit einer hohen intertemporalen Frequenz. Dabei ist typisch, dass der Preis situativ anhand der zum Buchungs- bzw. Kaufzeitpunkt gegebenen Konstellation von ausgewählten Faktoren gebildet wird. Als mögliche Einflussfaktoren können Aspekte wie Buchungs-, Kauf- oder Nutzungszeitpunkt, Auslastung, nutzenbestimmende Kontextfaktoren (wie z.B. das Wetter), Konkurrenzpreise, kundenbezogene Informationen (Zugriffsgeschwindigkeit, Zugriffshistorie etc.) oder die effektiv gemessene Nachfrageintensität herangezogen werden (Kemper & Breuer, 2016; Paul & Weinbach, 2013; Schleusener, 2013; Friesen & Reinecke, 2007). Das oft genannte, idealtypische Beispiel für dynamisches Pricing stellen Billigfluggesellschaften dar, die ihre Preise für einen bestimmten Flug über den Buchungszeitraum anhand von Buchungszeitpunkt, Nachfragesituation und Kapazitätsauslastung fortlaufend variieren (Friesen & Reinecke, 2007). Die Idee dahinter besteht in der optimalen Abschöpfung der Zahlungsbereitschaft der Kunden und der Aneignung eines Teils der Konsumentenrente (Klein & Steinhardt, 2008; Simon & Faßnacht, 2016). Zudem können Kaufanreize für Kunden geschaffen werden, die zu einem höheren Einheitspreis nicht kaufen würden, deren Bedienung zu einem tieferen Preis aber trotzdem wirtschaftlich sinnvoll ist.

2. Das Wetter als Determinante der Zahlungsbereitschaft

In zahlreichen Branchen wird der Absatz in erheblichem Umfang von den Wetter-

Prof. Dr. Dietmar Kremmel

Professor für Marketing Management, Leiter Kompetenzzentrum Marketing Management, FHS St. Gallen, Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Tel.: +41 (0) 71 226-1389
dietmar.kremmel@fhsg.ch

Prof. Dr. Benjamin von Walter

Professor für Marketing Management, FHS St. Gallen, Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Tel.: +41 (0) 71 226-1398
benjamin.vonwalter@fhsg.ch

Prof. Dr. Christian Heumann







Professor für Marketing Management, FHS St. Gallen, Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Tel.: +41 (0) 71 226-1381
christian.heumann@fhsg.ch

bedingungen beeinflusst. Der Grund dafür ist, dass durch das Wetter die wahrgenommene Nutzenstiftung eines Angebots mitbestimmt wird. Die Nutzenstiftung ist ihrerseits für die Zahlungs- bzw. Preisbereitschaft der Kunden entscheidend. Diese ist nämlich eine „Reflektion des wahrgenommenen Kundennutzens“ (Simon & Faßnacht, 2016) und gibt an, wieviel ein Kunde für eine definierte Leistung zu zahlen bereit ist. So ist z. B. bei einem Wintersporttag bei guten (schlechten) Wetterbedingungen der gestiftete Angebotsnutzen höher (tiefer), was zu situativ unterschiedlichen Zahlungsbereitschaften für Tagestickets von Bergbahnen führt. Abb. 1 stellt die Ergebnisse einer experimentellen Vorstudie zur durchschnittlichen Zahlungsbereitschaft für Tageskipässe bei verschiedenen Wetterprognosen dar, in deren Rahmen den Teilnehmenden zufällig unterschiedliche Wetterkonditionen zugeordnet wurden. Wie daraus ersichtlich ist, variiert die Zahlungsbereitschaft erheblich und ist bei erwarteten schlechten Wetterbedingungen signifikant reduziert. Es ist daher erstaunlich, dass in vielen wetterabhängigen Branchen der starre Einheitspreis nach wie vor die Regel darstellt, obwohl es mit diesem nur unzureichend gelingen kann, die Zahlungsbereitschaft der Kunden bestmöglich abzuschöpfen und wirksame Kaufimpulse zu setzen. Ein Grund dafür dürfte die Unsicherheit hinsichtlich der ökonomischen Auswirkungen und der Kundenakzeptanz dynamischer Preise darstellen, zu deren Beseitigung die im nächsten Abschnitt vorgestellte Feldstudie einen Beitrag leisten möchte.

Des Weiteren stehen aber auch manche Dienstleistungen in einem wetterbedingten Zusammenhang, die gar nicht im Freien angeboten werden und deren Kernleistung von den Wetterbedingungen somit nicht direkt tan-

Abb. 1: Wetterprognose und Zahlungsbereitschaft

Kond.	Beschreibung	Symbol	Mittel (CHF)	Std.	N
1	ziemlich sonnig, einzelne Schneeschauer		54,6	10,1	27
2	etwas Sonne, aber auch Schneeschauer		50,2	9,7	26
3	bewölkt		41,2	10,7	22
4	bewölkt, zeitweise Schneefall		38	11	26
5	bewölkt, ergiebiger Schneefall		31,1	12	23
6	Nebel		27,5	11,8	23

Frage: „Welchen Preis in Schweizer Franken wären Sie bereit, für einen Tagesskipass auf Basis dieser Wetterprognose zu bezahlen?“

Konditionen 1 bzw. 2 und 3/4/5/6 sowie Kondition 4 und 5/6 im paarweisen T-Test mit signifikantem Unterschied ($p < 0.05$). Quelle: Eigene Abbildung.

giert wird. In diesem Fall beeinflussen die Wetterbedingungen die Höhe der Opportunitätskosten, wie z.B. bei Kinobetrieben, die bei Schönwetter mit der Auslastung kämpfen.

3. Praktische Umsetzung am Beispiel von zwei Skigebieten

Im Rahmen eines Forschungsprojekts wurde mit zwei Schweizer Bergbahnen für den Winterbetrieb ein meteo-dynamisches Pricing konzipiert und in den Saisons 2016/2017 (Start Mitte Januar) und 2017/2018 implementiert und erforscht. Die teilnehmenden Gebiete waren die Belalp Bahnen AG in Blatten im Kanton Wallis und die Pizolbahnen AG in Bad Ragaz im Kanton St.Gallen. Bei beiden Skidestinationen handelt es sich um Wintersportgebiete mittlerer Grösse mit ca. 186 000 bzw. 223 000 Winter-Ersteintritten als zentraler Nachfragekennzahl der Tagesanspruchnahme („Skier days“) über verschiedene Kartenkategorien. Beide Wintersportregionen sind aufgrund ihrer Topographie und Infrastruktur sehr

unterschiedlich: Während die Belalp Bahnen auf einem Bergplateau auf ca. 1300 Meter mit zahlreichen Ferienwohnungen in stärkerem Ausmass auf Saisonkarten und Mehrtagesgäste ausgerichtet sind (ca. 23 000 verkaufte Skitageskarten), stellt das Skigebiet Pizol ein typisches Tagesskigebiet in Tallage mit Autobahnanschluss dar (ca. 54 000 verkaufte Skitageskarten).

Im Mittelpunkt des meteo-dynamischen Pricing-Konzepts stand die sogenannte „wetterabhängige Tageskarte“, die für jedes Skigebiet online bis zu einer Woche im Vorhinein und am Skitag bis zur Kassenöffnung um 8.00 Uhr gekauft werden konnte. Zu einem späteren Zeitpunkt am jeweiligen Skitag konnten die Skipässe nur noch an der Tageskasse zum regulären Standardtarif erworben werden. Der Preis für die wetterabhängige Tageskarte wurde in Abhängigkeit von der viermal täglich neu berechneten Wetterprognose des Schweizer Fernsehens (SRF Meteo) fortlaufend für alle Prognosetage dynamisch variiert. Um auf das für die Wintersportler relevante Wetter abstellen zu können, wurden für

die Prognose gebietspezifische Berechnungskoodinaten mit hoher Skifahrerfrequenz am Berg definiert. SRF Meteo und andere Wetterdienste unterscheiden in Abhängigkeit von relativer Sonnenscheindauer, Bewölkungsgrad, Niederschlagtypus und -intensität bis zu dreissig verschiedene Wetterkonstellationen, die in Form eines Wettersymbols (Icons) im Wetterbericht kommuniziert werden. Wie in Abb. 2 ersichtlich ist, lag es daher nahe, auf dieses bekannte grafische Element als zentrales Kommunikationsmittel beim Buchungsprozess abzustellen.

Im meteo-dynamischen Pricing-Modell wurde der Einfluss der verschiedenen Wetterkonstellationen auf den jeweiligen Standardtarif der Tageskasse festgelegt. Unter Berücksichtigung der erwähnten Studie zur Zahlungsbereitschaft variierten bei relativ schlechten Wetterprognosen die Preise auf der Buchungsplattform mit bis zu fünf Rabattstufen, während bei zu erwartenden guten Wetterbedingungen aufgrund gegebener Preisbereitschaft keine Vergünstigung vorgesehen wurde. Nach dem Motto „je schlechter das Wetter, umso günstiger der Preis“ bestand die Zielsetzung somit darin, Anreize zu schaffen, um Tagesgäste auch bei ungünstigen Wetterbedingungen auf die Piste zu locken, damit die Auslastung zu erhöhen und einen zusätzlichen De-

ckungsbeitrag zu erwirtschaften. Auf Basis der Studienergebnisse und Marketingüberlegungen (Werbebotschaft „Ticket zum halben Preis“) wurde der maximale Rabatt mit 50% festgelegt.

4. Wirkungen eines meteo-dynamischen Pricing

Die nun dargestellten Ergebnisse der Feldstudie basieren auf einer Analyse der Transaktionsdaten sowie auf zwei Online-Befragungen, die zum Zeitpunkt der Buchung der wetterabhängigen Tageskarte und nach Absolvierung des Wintersporttages durchgeführt wurden. Trotz strukturbedingter Unterschiede zwischen den beiden Winter-

sportregionen und verschiedenen lokalen Wetterbedingungen zeigen die Gebietsergebnisse eine deutliche Kohärenz, was den im folgenden präsentierten Erkenntnissen zum implementierten meteo-dynamischen Pricing eine gewisse Validität verleiht.




4.1. Ökonomische Auswirkungen

In beiden Wintersportregionen wurden in den untersuchten eineinhalb Winterseasonen an 3413 buchende Kunden gesamthaft 9589 Stück wetterabhängige Tageskarten verkauft und damit ein Umsatz von CHF 327471 erzielt. Wie Abb. 3 verdeutlicht, können in der öko-

Zusammenfassung

Obleich die Nutzenstiftung eines Angebots in mehreren Branchen in erheblichem Umfang durch das Wetter beeinflusst ist, wird dieser Aspekt bei der Preisfestlegung bisher kaum berücksichtigt. Mit einem meteo-dynamischen Pricing-Ansatz, der die Preise auf Basis von tatsächlichen und/oder erwarteten Wetterbedingungen variiert, wird dieser Umstand adressiert. Wie eine Studie mit zwei Skigebieten zeigt, können durch dieses Vorgehen wirksame Kaufanreize geschaffen und die Zahlungsbereitschaft der Kunden gesamthaft besser abgeschöpft werden. Aufgrund der nachvollziehbaren Logik und Chancengleichheit ist die Wahrnehmung der Preisfairness trotz unterschiedlicher Preise für einen bestimmten Skitag hoch und es besteht eine hohe Bereitschaft zum Wiederkauf bzw. zur Weiterempfehlung.

Abb. 2: Ausschnitt Online-Buchungsplattform

Samstag, 20. Januar 2018		Sonntag, 21. Januar 2018		Montag, 22. Januar 2018	
	-2°C / 3°C		0°C / 3°C		-5°C / 0°C
Erwachsene	CHF 56,00	Erwachsene	CHF 56,00 CHF 45,90 (18% Rabatt)	Erwachsene	CHF 56,00 CHF 28,00 (50% Rabatt)
Jugendliche	CHF 48,00	Jugendliche	CHF 48,00 CHF 39,40 (18% Rabatt)	Jugendliche	CHF 48,00 CHF 24,00 (50% Rabatt)
Kinder	CHF 28,00	Kinder	CHF 28,00 CHF 23,00 (18% Rabatt)	Kinder	CHF 28,00 CHF 14,00 (50% Rabatt)

Quelle: Eigene Abbildung.

Abb. 3: Ökonomische Auswirkungen des meteo-dynamischen Pricing

	gesamt	Zusatzkunden				Profiteure*			
		Total	%	Split		Total	%	Split	
				G1	G2			G1	G2
Anzahl Tickets	9 589	4 880	51%	47%	53%	4 709	49%	53%	47%
Anzahl Kunden	3 413	1 742	51%	45%	54%	1 671	49%	55%	46%
Umsatz (CHF)	327 471	157 526	48%	45%	50%	169 945	52%	55%	50%

Umsatz	327 471	Zusatzkunden		Profiteure	
Rabattkosten	64 633	48%		52%	
effektiver Zusatzumsatz **	92 893	28%		(G1: 25% / G2: 16%)	
		(G1: 20% / G2: 35%)			

Legende: G1/G2 = Wintersportgebiete Belalp/Pizol

* Profiteure sind definiert als Kunden, die bei der Buchung auf einer 7er-Skala die Wahrscheinlichkeit mit 5–7 angaben, dass sie die Tageskarte auch zum regulären Preis gekauft hätten (1/7 = überhaupt nicht/sehr wahrscheinlich).

** In einem konservativen Szenario unter Berücksichtigung von Kunden mit 4er-Angabe als Profiteure beträgt der effektive Zusatzumsatz CHF 64 951.

Quelle: Eigene Abbildung.

nomischen Analyse zwei wesentliche Kundengruppen unterschieden werden. Zum einen die „Zusatzkunden“, die ohne das Angebot einer wetterabhängigen Tageskarte nicht gekauft hätten, und zum anderen die sogenannten „Profiteure“, die mit einer hohen Wahrscheinlichkeit die reguläre Tageskarte zum höheren Kassenpreis erworben hätten und beim Kauf einer preisreduzierten, wetterabhängigen Tageskarte somit von einem geldwerten Vorteil profitieren. Bei der Analyse der Daten stellt man fest, dass beide Kundengruppen gesamthaft in etwa gleich gross ausfallen. Blickt man auf die Detailergebnisse, so zeigen sich kleinere gebietsspezifische Unterschiede. Im Gebiet Belalp (G1) ist der Anteil an Profiteuren mit 55% deutlich grösser als im Gebiet Pizol (G2) mit 46%. Dies ist wie bereits erwähnt auf die unterschiedliche Gästestruktur der beiden Skidestinationen zurückzuführen: Die Belalp verfügt über einen höheren Anteil an Wochengästen, die im Rahmen

Mit einem meteo-dynamischem Pricing können in Skigebieten wirksame Kaufanreize geschaffen werden, um preissensible Zusatzkunden anzusprechen.

eines gebuchten Aufenthalts vom meteo-dynamischen Pricing Gebrauch machen. Viele dieser Gäste hätten mit hoher Wahrscheinlichkeit an einigen Tagen ohnehin eine reguläre Tages- oder Mehrtageskarte erworben, was sie zu typischen Profiteuren macht. Demgegenüber weist die Destination Pizol als klassisches Tagesskigebiet einen hohen Anteil an Tagesgästen auf, die jeden Tag anreisen und einen Skitag in noch stärkerer Abhängigkeit von den

gegebenen Wetterbedingungen in Anspruch nehmen.

Auffallend ist, dass das Segment der Zusatzkunden bei der Anzahl Kunden und gebuchter Tickets leicht vorne liegt, während es sich beim erzielten Umsatz gerade umgekehrt verhält. Dies lässt sich durch die verstärkte zusätzliche Aktivierung von preissensiblen Kundengruppen wie z.B. Familien, Studierenden etc. erklären, die aufgrund der meteo-dynamisch variierten, gestaffelten Ausgangspreisstufen einen insgesamt geringeren Umsatzbeitrag leisten. Wie eine Fragestellung bei der Buchung offenlegt, konnten mit der wetterabhängigen Tageskarte zudem im Schnitt 29% an Neukunden angesprochen werden (G1: 18%; G2: 34%). Es handelt sich dabei um eine Subgruppe der Zusatzkunden, die das Wintersportgebiet aufgrund des Angebots der wetterabhängigen Tageskarte zum ersten Mal besuchten.

Die den Profiteuren gewährten Preisnachlässe stellen Mitnahmeeffek-

te dar, die dem Anbieter in jedem Fall entgehen. Um den effektiven Zusatzumsatz eines meteo-dynamischen Preissystems zu ermitteln, müssen diese als Rabattkosten bezeichneten Mitnahmeeffekte vom Umsatz der Zusatzkunden abgezogen werden. Im vorliegenden Anwendungsbeispiel betragen aufgrund der gelungenen Mobilisierung von zahlreichen Zusatzkunden die verlorenen Rabattkosten gesamthaft lediglich 20% des Umsatzes, was bei einem Umsatz mit Zusatzkunden von 48% zu einem effektiven Zusatzumsatz von 28% (CHF 92 893) führt. Ein Blick auf die gebietsspezifischen Werte zeigt, dass aus den oben erwähnten Gründen die Rabattkosten in der Belalp deutlich höher als im Gebiet Pizol ausfallen (G1: 25%, G2: 16%). Trotz relativ ungünstiger Ausgangslage hinsichtlich der Gästestruktur kann aber selbst in diesem Gebiet ein nennenswerter effektiver Zusatzumsatz realisiert werden, während im typischen Tagesskigebiet Pizol der effekti-

ve Zusatzerlös deutlich höher ausfällt (G1: 20%, G2: 35%).

Im Allgemeinen gilt es bei der Ausgestaltung des meteo-dynamischen Preismodells zu berücksichtigen, dass einerseits vom Preis ein ausreichend hoher Kaufanreiz für preissensitive Zusatzkunden ausgeht. Andererseits muss aber gleichfalls darauf geachtet werden, dass die dadurch hervorgerufenen Mitnahmeeffekte in Form von Rabattkosten bei den Profiteuren den erzielbaren Umsatz mit Zusatzkunden nicht übersteigen bzw. ein aus Sicht des Anbieters angemessenes Delta sicherstellen.

4.2. Psychologische Auswirkungen

Bei der Analyse der psychologischen Auswirkungen des vorliegenden meteo-dynamischen Pricing-Ansatzes steht die Frage der wahrgenommenen Preisfairness im Mittelpunkt. Diese drückt aus, ob sich ein Kunde hinsichtlich des

zu bezahlenden Preises korrekt behandelt oder übervorteilt fühlt (Pechtl, 2005). Von der Preisfairness geht eine deutliche Wirkung auf die Zufriedenheit mit dem Kauf aus (Herrmann, Wricke & Huber, 2000) und sie ist zudem ein zentrales Konstrukt für die Erklärung von Kundenreaktionen auf Preisveränderungen. Werden Preise als unfair wahrgenommen, so neigen Kunden meist zu Verhaltensreaktionen, die sich nachteilig auf den Erfolg eines Unternehmens auswirken (Faßnacht & Mahadevan, 2010). Dazu zählen beispielsweise negative Mund-zu-Mund-Propaganda, der Abbruch der Geschäftsbeziehung oder der Wechsel zu einem Konkurrenten (Xia, Monroe & Cox, 2004).

Um die Wirkung des implementierten meteo-dynamischen Pricing auf die Preisfairness fundiert beurteilen zu können, wurden entsprechende Daten sowohl zur Buchungszeit als auch nach Absolvierung des Wintersporttages erhoben. In der Buchungsphase wurde aus Rücksicht auf eine mögliche Reaktanz aufgrund der obligatorischen Mitwirkung nur eine Frage zur Preisfairness gestellt. In der freiwilligen Folgebefragung nach dem Skitag wurden zusätzliche Fragestellungen (Items) zur Messung der Preisfairness und -loyalität verwendet. Insgesamt beteiligten sich 829 Personen an beiden Befragungen. Wie in Abb. 4 ersichtlich ist, fiel die Zustimmung zur Aussage, dass der Preis des gebuchten Tagesskipasses fair ist, zum Buchungszeitpunkt relativ hoch aus ($M = 5,60 / \text{Std. } 1,55$). Nach Absolvierung des Skitages wurde den Kunden die gleiche Frage nochmals gestellt, wobei sich gesamthaft im Mittel sogar eine noch höhere Zustimmung ergab ($M = 5,76 / \text{Std. } 1,49$). Dabei handelt es sich um einen signifikanten Unterschied ($t(1, 819) = -2.53; p = 0.01$), d. h. eine substantiell gesteigerte Zunahme in der Perzeption der Preisfairness der wetter-

Kernthesen

1. Der Faktor Wetter wird bisher in der Preisgestaltung weitgehend ignoriert, obwohl durch die Wetterbedingungen der Angebotsnutzen und damit die Zahlungsbereitschaft beeinflusst werden.
2. Mit einem meteo-dynamischen Pricing, das den Preis auf Basis der Wetterdaten variiert, kann die Zahlungsbereitschaft besser abgeschöpft und ein substantieller effektiver Zusatzumsatz erzielt werden.
3. Durch ein meteo-dynamisches Preismodell können Anreize für preissensible Kundengruppen geschaffen und ein nennenswerter Anteil an Neukunden generiert werden. Damit kann insbesondere auch bei schlechten Wetterbedingungen ein Beitrag zur besseren Kapazitätsauslastung und Generierung zusätzlicher Deckungsbeiträge geleistet werden.
4. Die Beurteilung der Preisfairness des wetterbasierten Preissystems und die Wiederkaufs- und Empfehlungsabsicht fällt hoch aus, da die Systemlogik nachvollziehbar ist und das Modell allen Kunden gleiche Kaufchancen eröffnet.

Abb. 4: Preisfairness und -loyalität des meteo-dynamischen Pricing

Items (7er-Skala)	gesamt			G1 (Belalp)			G2 (Pizol)		
	N	Mittel	Std.	N	Mittel	Std.	N	Mittel	Std.
Preisfairness (bei Buchung)*									
Der Preis für den von mir gebuchten Tagesskipass ist fair.	829	5,60	1,55	256	5,80	1,40	573	5,51	1,60
Preisfairness (nach Skitag)*									
Der von mir bezahlte Preis für den Tagesskipass war fair.	829	5,76	1,49	256	5,77	1,44	573	5,75	1,51
Der Preis hat dem Wetter entsprochen, das ich erwartet habe.	829	5,24	1,72	256	5,22	1,63	573	5,25	1,75
Der Preis für den Tagesskipass war akzeptabel in Anbetracht des Wetters, das vorherrschte.	829	5,48	1,69	256	5,55	1,53	573	5,45	1,76
Der Tagesskipass war sein Geld wert.	829	5,59	1,69	256	5,60	1,60	573	5,58	1,73
Loyalität meteo-dynamisches Pricing (nach Skitag)**									
Die Wahrscheinlichkeit, dass ich wieder ein Ticket kaufe, dessen Preis von der Wetterprognose abhängt, ist ...	825	6,11	1,29	254	6,18	1,21	571	6,08	1,32
Die Wahrscheinlichkeit, dass ich Tickets weiterempfehle, deren Preise auf der Wetterprognose basieren, ist ...	825	6,07	1,30	254	6,22	1,17	571	6,01	1,34

*Anmerkung: 1 = „stimme gar nicht zu“; 7 = „stimme voll und ganz zu“; **Anmerkung: 1 = „sehr niedrig“; 7 = „sehr hoch“.
Items nach Homburg/Totzek/Krämer, 2014 und Homburg/Wieseke/Hoyer, 2009.

Quelle: Eigene Abbildung.

abhängigen Tageskarte nach dem Wintersporterlebnis zu den vorherrschenden Wetterbedingungen. Eine mögliche Erklärung könnte darin bestehen, dass es sich bei der Einschätzung zum Buchungszeitpunkt noch um eine Wetterprognose mit einer gewissen Unsicherheit handelte, während nach dem Skitag das konkrete, wahrgenommene Preis-Leistungs-Verhältnis bewertet werden konnte.

Ein Blick auf weitere Items zeigt ein ähnliches Bild. Die Zustimmung zu den Feststellungen, dass der Preis in Anbetracht des vorherrschenden Wetters akzeptabel war bzw. der Tagesskipass sein Geld wert war, weisen Zustimmungswerte von $M = 5,48$ (Std. 1,69) sowie $M = 5,59$ (Std. 1,69) auf. Lediglich die Feststellung, dass der Preis dem erwarteten Wetter entsprochen hat ($M = 5,24$ / Std. 1,72), ist in der Zustimmung etwas tiefer als die vorigen Items, liegt aber immer noch auf einem relativ hohen Niveau.

Das implementierte meteo-dynamische Pricing wird somit als faires Preis-

system wahrgenommen. Dies dürfte insbesondere darauf zurückzuführen sein, dass die Kunden die wetterbasierte Preislogik grundsätzlich verstehen und die Preisvariation auf einem Schema basiert, das die Kunden nachvollziehen können (Schleusener, 2013; Kolisch & Zatta, 2009). Preisveränderungen werden auf Basis einer objektiven, externen Wetterprognose wahrgenom-

men, die sich zwar verändern und als nicht (ganz) richtig erweisen kann, aber durch den Anbieter nicht manipulierbar ist. Obwohl das System für denselben Skitag – in Abhängigkeit von der zum Buchungszeitpunkt gültigen Wetterprognose – verschiedene Preise generiert, hat jeder Kunde dieselbe Chance, eine günstige wetterabhängige Tageskarte zu erwerben, was zur hohen Ak-

Handlungsempfehlungen


1. Eine einfache und nachvollziehbare Logik unterstützt die Akzeptanz eines meteo-dynamischen Preissystems.
2. Bei der Gestaltung der Rabattstufen ist darauf zu achten, dass der generierte Umsatz mit Zusatzkunden die Mitnahmeeffekte der ohnehin kaufenden Profiteure übersteigt.
3. Ein meteo-dynamisches Preissystem kann um weitere Einflussfaktoren wie beispielsweise Buchungszeitpunkt (Frühbucherrabatte) oder Nutzungszeitpunkt (Saison, Wochentag etc.) sinnvoll ergänzt werden.
4. Durch eine Forcierung des Online-Verkaufskanals können Kosten reduziert und weitere Convenience-Vorteile vermittelt werden.

zeptanz beiträgt (Friesen & Reinecke, 2007). Es ist daher folgerichtig, dass auch die Loyalität zum meteo-dynamischen Pricing, gemessen an der Wiederkaufswahrscheinlichkeit ($M = 6,11 / \text{Std. } 1,29$) sowie der Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit ($M = 6,07 / \text{Std. } 1,30$), sehr hoch ausfällt.

5. Fazit und Ausblick

Die vorliegende Studie zeigt auf, dass mit einem meteo-dynamischem Pricing in Skigebieten wirksame Kaufanreize geschaffen werden können, um preissensible Zusatzkunden anzusprechen. Darunter befindet sich auch ein hoher Anteil an Neukunden. Der vorgestellte, meteo-dynamische Pricing-Ansatz generiert mit der wetterabhängigen Tageskarte in etwa gleich viele Zusatzkunden wie Profiteure, die vom Rabatt als Mitnahmeeffekt profitieren. Mit einem Modell, das den Standardpreis bei Schönwetter und Preisnachlässe bis maximal 50% bei Schlechtwetter vorsieht, kann auch unter Berücksichtigung der Rabattkosten ein beträchtlicher effektiver Zusatzumsatz erzielt werden. Die Akzeptanz des Preismodells ist sehr hoch, wie die deutliche Zustimmung zur Preisfairness und der Loyalität zum meteo-dynamischen Preissystem belegt. Eine Weiterentwicklung des Modells mit wetterabhängigen Preiszuschlägen erscheint angesichts der hohen Zufriedenheit und bei klarer Verdeutlichung der Preislogik und der Motivfairness (z.B. zur Realisierung eines hinreichenden Durchschnittsertrags) erfolgsversprechend (Homburg & Koschate, 2004). Allerdings könnte daraus ein negativer Effekt auf die wahrgenommene Preisfairness und Loyalität resultieren. Zudem wäre auch eine Erweiterung des dynamischen Preismodells um andere aufgezeigte Einflussfaktoren

denkbar, wie z. B. der Zeitachse im Sinne des Prognosezeitraums, um den Aspekt der Unsicherheit der Wetterprognose über Preiszuschläge bzw. Abschläge zu berücksichtigen. Mittlerweile werden dynamische Preismodelle auf Basis unterschiedlicher Einflussfaktoren von weiteren Skigebieten angewendet. Auch hier zeigen sich positive Umsatzeffekte, die auf die Einführung des dynamischen Preis-

systems zurückgeführt werden (Kneubühler, 2019). Überdies können durch die Verlagerung der Kaufaktivitäten auf Online-Kanäle Kosten gespart und der Kundenkomfort gesteigert werden. Letzteres ist beispielsweise dann der Fall, wenn der Tagesskipass direkt auf einen Datenträger (wie z.B. den Swiss-Pass) geladen werden kann und dadurch ein Anstehen an der Tageskasse entfällt. 

Literatur

- Faßnacht, M. & Mahadevan, J. (2010). Grundlagen der Preisfairness – Bestandsaufnahme und Ansätze für zukünftige Forschung. *Journal für Betriebswirtschaft*, 60(4), 295–326.
- Friesen, M. & Reinecke, S. (2007). Wahrgenommene Preisfairness bei Revenue Management im Luftverkehr. *Thesis*, 4, 34–39.
- Gönsch, J., Klein, R. & Steinhardt, C. (2009). Dynamic Pricing – state of the art. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Ergänzungsheft 3, Operations Research in der Betriebswirtschaft*, 1–40.
- Heidig, W./Tomczak, T. (2014). Revenue Management aus Kundensicht. In: Tomczak, T./Heidig, W. (Hrsg.): *Revenue Management aus der Kundenperspektive: Grundlagen, Problemfelder und Lösungsstrategien*, (1–17). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Herrmann, A., Wricke, M. & Huber, F. (2000). Kundenzufriedenheit durch Preisfairness. *Marketing ZFP – Journal of Research and Management*, 22(2), 131–143.
- Homburg, C. & Koschate, N. (2004). Wie reagieren Kunden auf Preiserhöhungen?. *Marketing ZFP – Journal of Research and Management*, 26(4), 316–329.
- Homburg, C., Totzek, D. & Krämer, M. (2014). How price complexity takes its toll: The neglected role of a simplicity bias and fairness in price evaluations. *Journal of Business Research*, 67(6), 1114–1122.
- Homburg, C., Wieseke, J. & Hoyer, W. D. (2009). Social Identity and the Service-Profit Chain. *Journal of Marketing*, 73(2), 38–54.
- Kemper, C. & Breuer, C. (2016). Dynamic ticket pricing and the impact of time – an analysis of price paths of the English soccer club Derby County. *European Sport Management Quarterly*, 16(2), 233–253.
- Kimes, S. E. & Wirtz, J. (2013). *Revenue Management: Advanced Strategies and Tools to Enhance Firm Profitability. Foundations and Trends® in Marketing*, 8(1), 1–68.
- Klein, R. & Steinhardt, C. (2008). *Revenue Management. Grundlagen und Mathematische Methoden*. Berlin: Springer.
- Kneubühler, U. (2019). Flexible Preise: Bergbahnen verdienen mehr. *NZZ am Sonntag*, 10. Februar 2019, 29.
- Kolisch, R. & Zatta, D. (2009). Stand und Perspektiven des Einsatzes von Revenue Management in der Prozessindustrie. *Zeitschrift für Planung & Unternehmenssteuerung*, 20(2), 197–214.
- Paul, R. J. & Weinbach, A. P. (2013). Determinants of Dynamic Pricing Premiums in Major League Baseball. *Sports Marketing Quarterly*, 22(3), 152–165.
- Pechtl, H. (2005). *Preispolitik*. Stuttgart: UTB.
- Rishe, P. (2012). Dynamic Pricing: The future of ticket pricing in sports. Abgerufen von <https://www.forbes.com/sites/prishe/2012/01/06/dynamic-pricing-the-future-of-ticket-pricing-in-sports>.
- Schleusener, M. (2013). Erlösmodelle im Internet – neue Schnelligkeit im Pricing. In: Heinemann, G., Haug, K. & Gehrckens, M. (Hrsg.), *Digitalisierung des Handels mit ePace*, (S. 153–168). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Simon, H. & Faßnacht, M. (2016). *Preismanagement. Strategie – Analyse – Entscheidung – Umsetzung*, 4., vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Gabler.
- Xia, L., Monroe, K. B. & Cox, J. L. (2004). The Price Is Unfair! A Conceptual Framework of Price Fairness Perceptions. *Journal of Marketing*, 68(4), 1–15.