

Andreas Krämer / Hans-Joachim Luhm

# Peak-Pricing oder Yield-Management?

Zur Anwendbarkeit eines Erlösmanagementsystems im Fernverkehr der DB AG

**Auslastungssteuerung und Optimierung** der Preisgestaltung stehen bei Dienstleistungen in einem besonders engen Zusammenhang, da die Kostenstruktur durch einen hohen Anteil fixer Kosten geprägt ist. So stehen Anbieter von Verkehrsdienstleistungen auf Grund festgelegter Fahrpläne und aus betrieblichen Gründen kaum zu praktizierender Kapazitätsanpassungen vor großen Herausforderungen. Gleichzeitig ist die Nachfrage durch regelmäßige systematische Schwankungen gekennzeichnet, die eine Preisdifferenzierung als wesentlichen Stellhebel für die Abmilderung von Auslastungsschwankungen erscheinen lässt.

## 1 Steuerungsmöglichkeiten der Nachfrage durch Preisdifferenzierung

Um dieses Ziel zu erreichen, werden vielfach zwei Konzepte nebeneinander diskutiert: Peak-Load-Pricing und Erlösmanagement (Yield Management). Vor diesem Hintergrund und der Entscheidung der Deutsche Bahn AG (DB AG) für die Einführung eines neuen Preissystems<sup>1</sup> werden nachfolgend die

- unterschiedlichen Wirkungsmechanismen beider Instrumente aufgezeigt
- Nutzungsmöglichkeiten beider Grundlogiken bezogen auf die Anforderungen eines neuen DB-Preissystems (Verringerungen der Auslastungsschwankungen, Verbesserung der Preistransparenz und -sicherheit, Ausschöpfung von Erlöspotenzialen) analysiert
- bisherigen Erfahrungen der DB sowohl mit zeitfensterbasierten als auch mit verfügbarkeitsgesteuerten Sonderpreisen dargestellt.

## 2 Peak-Pricing und Erlösmanagement als Instrumente zur Auslastungssteuerung und Gewinnoptimierung

Beide Konzepte streben über eine verbesserte Auslastungssteuerung die Ausschöpfung von Gewinnpotenzialen an. Hinsichtlich der Wirkungsweise ergeben sich jedoch Unterschiede.

### 2.1 Peak-Load-Pricing

Dieses Konzept basiert auf der Festlegung von Zeitfenstern oder Ausschlussstagen, gegebenenfalls in Verbindung mit weiteren produktspezifischen Differenzierungsmerkmalen. Für den Peak-Zeitraum (Nachfrage übersteigt die Kapazitätsgrenze) wird ein höheres Preisniveau, für den Off-Peak-Zeitraum (Unterauslastung) ein niedrigeres Preisniveau angesetzt, mit dem Ziel, preissensible Nachfrage in die Off-Peak-Periode zu verlagern.

Peak-Pricing findet heute einen breiten Anwendungsbereich, angefangen vom Telekommunikationsmarkt über Veranstalter

### Die Autoren

Dipl.-Voksw. **Hans-Joachim Luhm**, Leiter operatives Erlösmanagement, Deutsche Bahn AG, Stephensonstraße 1, 60326 Frankfurt/Main  
 Dr. **Andreas Krämer**, Andreas Krämer Managementberatung AG, Im Weiber 14, 65812 Bad Soden

und Touristik bis hin zu Verkehrsdienstleistern. In Zeiten hoher preisunelastischer Nachfrage werden höhere Preise verlangt, günstige Preise werden hingegen nur zu bestimmten Zeiten angeboten. Bei Verkehrsdienstleistern lassen sich zahlreiche Beispiele anführen:

- Southwest Airlines [1] führte Anfang der 70er Jahre für Short-Haul-Flüge eine zweigeteilte Tarifstruktur ein: höhere Preise bis Abflug 7.00 Uhr, für spätere Abflüge Preissenkungen von 35 Prozent.

- Der Metropolitan-Zug fährt viermal täglich (6, 11, 15, 19 Uhr) zwischen Köln und Hamburg. Um die Auslastungslücke des 11 Uhr- und des 19 Uhr-Zugs zu füllen, wurde ein „Get-Met-Sonderpreis als Off-Peak-Angebot mit einer fast 43-prozentigen Preissenkung angeboten“<sup>2</sup>.
- Die Deutsche BA sieht einen strategischen Wettbewerbsvorteil in einem einfachen Tarifkonzept, welches auch ein Off-Peak-Angebot enthält: Während ein Sitzplatz in der Klasse K in Verbindung mit der Restriktion sieben Tage Vorauskauf und drei Tage Minimumaufenthalt 339 DEM kostet, werden bei ähnlicher Restriktion in der Klasse V (off-peak) nur 198 DEM verlangt<sup>3</sup>.

Die Nutzung eines Peak-Pricings erachten Dolan und Simon [4] besonders dann als adäquat, wenn die Nachfrage bekannt (prognostizierbar) und zeitabhängig ist. Nachfolgend soll gezeigt werden, dass diese Voraussetzungen für die besonderen Anforderungen eines DB-Preissystems zu kurz greifen.

### 2.2 Erlösmanagement

Hinter dem Begriff Erlösmanagement (oder englisch: Yield Management) verbirgt sich die Zielsetzung, den Gesamterlös bei gegebener Kapazität zu maximieren. Es handelt sich gewissermaßen um ein selektives Peak-Pricing. Das Konzept basiert auf einer

- Produkt- und Preisdifferenzierung. Unterschiedliche Preistypen sind so auszugestalten, dass sie typische Kundenseg-

### Hauptziel Erlösmanagement

- Maximierung des durchschnittlichen Erlöses pro angebotener Kapazitätseinheit

#### weitere Ziele

- Nachfrageglättung in Peak/Off-Peak-Zeiten
- Reisendenlenkung auf auslastungsschwächere Zeiten
- Minimierung von Kapazitätsengpässen
- Minimierung von kostenintensiven Kapazitätsanpassungen
- Erhöhung des Reisekomforts

#### Implikationen

- Erlösmanagement steuert keine Kontingente von Sonderpreisen, sondern Sonderpreise nach Erlöswertigkeiten
- Je höher die Kapazitätsauslastung, desto geringer die Verfügbarkeit von geringwertigen Sonderpreisen und umgekehrt
- Die Verfügbarkeit steigt bei höherwertiger Nachfrage
- Reisewünsche mit geringer Wertigkeit werden in Peak-Zeiten zu Gunsten hoher Wertigkeiten eher abgelehnt.

Abb. 1: Ziele und Implikationen des Erlösmanagements

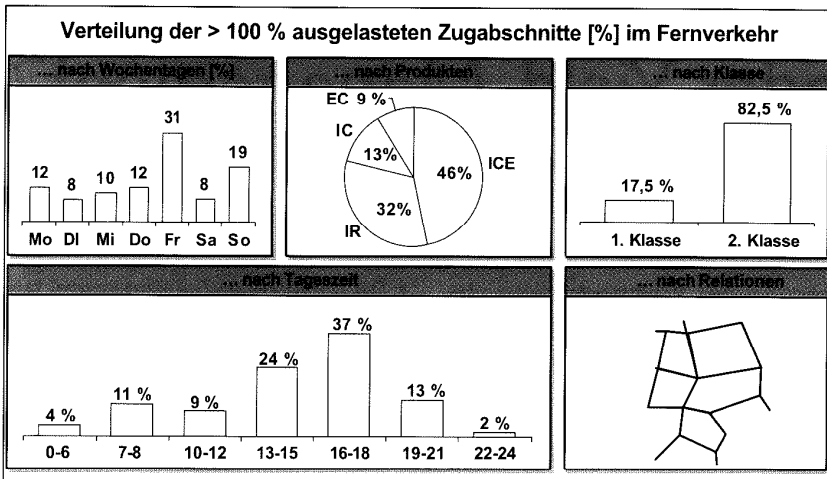


Abb. 2: Überauslastung der Sitzplatzkapazität bei der DB AG

mente treffen. Die Schwierigkeit liegt hier in der optimalen Ausgestaltung der Tarifrestriktionen. Von einer optimalen Segmentabgrenzung (Fencing) wird dann gesprochen, wenn die Zahlungsbereitschaften der einzelnen Segmente weitestgehend ausgeschöpft werden [5]. Dabei dienen als mögliche Fencing-Kriterien nicht notwendigerweise Zeitfenster oder Ausschlussstage (Trennung in Peak- und Off-Peak-Zeiten), sondern in vielen Fällen die Vorausbuchung [6], Wochenendbindung oder verschärfte Stornobedingungen.

- exakten mengenmäßigen Dimensionierung der Nachfrage mit dem jeweiligen Erlöswert. Hierbei wird angestrebt, bei prognostizierter hoher Nachfrage zunächst die Verfügbarkeit der geringwertigen Nachfrage einzuschränken. Somit kann sichergestellt werden, dass ausreichend Kapazität für die höherwertige Nachfrage zur Verfügung gestellt wird. Wesentliche Ziele und deren Implikationen für die Deutsche Bahn AG sind in *Abbildung 1* dargestellt.

### 3 Anwendbarkeit und Grenzen der Auslastungssteuerung durch Peak-Load-Pricing bei der DB AG

Der wesentliche Vorteil einer Anwendung von Zeitfenstern gegenüber einem Erlösmanagementsystem liegt primär in den geringeren Systemanforderungen eines Peak-Pricing-Ansatzes. Auch die vermeintlich einfache Kommunizierbarkeit gegenüber dem Kunden wird häufig als Vorteil hervorgehoben. Dem stehen jedoch erhebliche Schwächen entgegen, auf die nachfolgend detailliert eingegangen wird:

1. Das derzeitige Auslastungsmuster der DB AG erlaubt kein effizientes Peak-Pricing.
2. (Bahn)Kunden akzeptieren nur in geringem Maß eine Einschränkung durch Zeitfenster und Ausschlussstage, selbst in Verbindung mit starker Preisermäßigung.
3. Auf der Basis einer Zeitfenster-Preisgestaltung werden die Zahlungsbereitschaften der Kunden nur suboptimal ausgeschöpft.

4. Eine preisliche Differenzierung in zwei oder mehrere Zeitzonen führt zu einer extrem hohen Komplexität im Verkaufsgespräch (Fehlen von Preissicherheit und -transparenz).

#### 3.1 Extrem heterogenes Auslastungsmuster der Nachfrage

Notwendige Voraussetzung für ein funktionierendes Peak-Pricing (ebenso Off-Peak-Pricing) ist eine zeitlich stabile und sehr homogene Struktur der Über- und Unterauslastungen. Im Idealfall würde dies bedeuten, dass die gesamten Nachfragepeaks der Deutschen Bahn (das heißt Halteabschnitte mit mehr als 100 Prozent Auslastung) in einem klar definierbaren Zeitfenster liegen. Tatsächlich ist dies jedoch nicht der Fall, wie nachfolgende Punkte belegen:

Die Überbesetzung von Zügen des Personenfernverkehrs ist ein punktuell Phänomen, welches von unterschiedlichen Faktoren abhängt: (1) Wochentagen, (2) Zugtypen/Produkten, (3) Wagenklassen, (4) Tageszeiten und (5) Relationen (*Abb. 2*). Durch einen Peak-Pricing-Ansatz – unabhängig von der konkreten Ausgestaltung – ist dieses Problem nicht lösbar:

- Unter der Maßgabe einer möglichst guten Abdeckung der überausgelasteten Halteabschnitte ergeben sich relativ komplexe Zeitfensterdefinitionen. Das Peak-Zeitfenster Mo.-Do. 6.00 Uhr bis 9.30 Uhr und 15.00 Uhr bis 19.00 Uhr; Fr. 6.00 Uhr bis 9.30 Uhr und ab 13.00 Uhr, Sa. bis 13.00 Uhr, So. ab 13.00 Uhr deckt zwar vier Fünftel aller auftretenden Überauslastungen ab, stellt zudem aber eine enorme Komplexität für die Kommunikation in Richtung Kunde dar. Zudem liegt ein Fünftel der überausgelasteten Halteabschnitte im so genannten „Off-Peak-Zeitfenster“ und ist damit der Gefahr ausgesetzt, noch stärker überlastet zu werden.
- Selbst in „klassischen Peakzeiten“, wie dem oft zitierten Freitagnachmittag, ist ein erheblicher Teil der Halteabschnitte schwach bis sehr schwach ausgelastet.

Durch einen undifferenzierten, vom Zeitfenster abhängigen Preisaufschlag würde sich diese Unterauslastung noch verstärken.

Eine erfolgreiche Anwendung von Peak-Pricing setzt eine zeitliche Stabilität und Homogenität der Nachfrage voraus. Das heißt, es muss möglich sein, durch die Definition von zeit- und/oder produktspezifischen Differenzierungsmerkmalen

- möglichst alle auftretenden Überauslastungen abzudecken („Coverage-Ziel“). Je geringer dabei dieser Prozentsatz ist, desto geringer das Potenzial der Nachfragesteuerung.
- eine hohe Trefferquote („Hitrate“) hinsichtlich der überausgelasteten Kapazitäten zu erreichen (Anteil von Kapazitäten mit > 100 Prozent Auslastung im Verhältnis zur Gesamtkapazität im definierten Zeitfenster). Für den Fall geringer Werte besteht die Gefahr, dass in starkem Maß Preisaufschläge bei unterausgelasteten Kapazitäten zur Anwendung gelangen. Dies führt in letzter Konsequenz zu einer Nachfrageverringering trotz Unterauslastung.

*Abbildung 3* zeigt, dass unabhängig vom definierten Zeitfenster die Zielsetzungen der sowohl hohen Problemabdeckung als auch der hohen Trefferquote beim DB-Fernverkehr nicht kompatibel sind. Bereits aus diesem Aspekt heraus wird deutlich, dass die Voraussetzung – Homogenität der Nachfragestruktur – für ein effizientes Peak-Pricing bei der DB nicht gegeben ist. Konsequenz wäre eine mögliche Verschärfung der Auslastungsschwankungen.

Illustrieren lässt sich dies am Beispiel des „Guten-Abend-Tickets“, das auf Grund von Nachfrageverschiebungen in die definierten Off-Peak-Zeiten (Freitag und Sonntag ab 19.00 Uhr, Samstag ab 14.00 Uhr) mit einem „Peak-Zuschlag“ belegt werden musste. Weiterhin mussten beim Guten-Abend-Ticket Peak-Situationen in Kauf genommen werden, da auch nach 19.00 Uhr Überauslastungen im DB-Fernverkehr auftreten.

In Bezug auf die beiden Zieldimensionen „Problemabdeckung“ („Coverage“) und Trefferquote („Hitrate“) zeigt die *Abbildung 3*, dass unterschiedliche Muster von Zeitfenstern keinen effizienten Einsatz zur Nachfragesteuerung versprechen. Zudem wird eine fehlende Zielkonformität deutlich: Eine Kombination aus hoher „Problemabdeckung“ und „Trefferquote“ ist bei dem gegenwärtigen Auslastungsmuster der DB AG nicht zu erreichen.

#### 3.2 Geringe Kundenakzeptanz einer Steuerung durch Zeitfenster oder Ausschlussstage

Die von der Deutsche Bahn AG durchgeführten Marktforschungsstudien deuten auf eine geringe Akzeptanz sowohl von Ausschlussstagen (günstige Preise nicht am Freitag oder am Sonntag) als auch von Ausschlusszeiten (kein Angebot von Son-

derpreisen für Züge zwischen 16.00 und 19.00 Uhr hin. Die Befragungen von potenziellen und derzeitigen DB-Kunden ergaben dabei, dass

- mindestens 50 Prozent der Befragten Ausschlussstage und -zeiten als Restriktionen für Sonderpreise eindeutig ablehnen
- nur etwa 20 bis 30 Prozent der Befragten eine hohe oder sehr hohe Akzeptanz dieser Tarifrestriktionen äußerten.

Diese Ergebnisse deuten auf erhebliche Einführungsrisiken für ein Preissystem hin, welches im Wesentlichen auf einer Nachfragersteuerung durch Zeitfenster basiert. Entscheidend für die geringe Marktakzeptanz ist die fehlende Preisklarheit und -sicherheit, auf die das neue Preissystem abzielt. Da die Mehrzahl der Kunden im Fernverkehr mehr als 300 km reist, wird die Preisberechnung kaum noch kommunizierbar. Je nach Abfahrtszeit und „Durchbrechen“ der Zeitfenstergrenzen ergeben sich unterschiedliche Preise.

### 3.3 Vergleichsweise schlechte „Fencing-Wirkung“

Bei Grenzkosten nahe 0 EUR sind auch bei extrem niedrigen Preisen positive Deckungsbeiträge für den Transporteur möglich, falls zusätzliche Nachfrage gewonnen wird. Da bei niedrigen Preisen jedoch auch eine hohe Kannibalisierungsfahrer für die nicht-preissensible Nachfrage besteht, ist die „Trennung“ der Kundengruppen nach deren Preissensitivität durch entsprechende Tarifkonditionen Grundvoraussetzung für eine effiziente Preisdifferenzierung.

Bei der Konzeption des neuen Preissystems wurde das Ziel verfolgt, von Reisenden mit höheren Zahlungsbereitschaften, das heißt geringerer Preissensitivität, auch entsprechend höhere Preise zu verlangen und gleichzeitig preisorientierten Reisenden den Zugang zu sehr attraktiven Preisen der DB zu gewähren. Daraus leitet sich die Forderung einer selektiven Wirkung von Tarifrestriktionen ab. Nur wenn die Kundensegmente entsprechend ihrer Preissensitivität wirklich getrennt („gefencet“) werden können, wirkt das Preissystem erlösoptimal. Vor diesem Hintergrund wurden innerhalb der Konzeptentwicklung mehrere Marktforschungen durchgeführt, um unter anderem eine Segmentierung der Nachfrage nach dem Primärnutzen (Zeit, Preis, Komfort) vorzunehmen und die Sensitivität der Reisenden auf Tarifkonditionen zu messen. Bei diesen Studien wurden als Tarifrestriktionen nicht nur unterschiedliche Vorauskauffristen, sondern auch Ausschlussstage und Sperrzeiten für Sonderpreise abgeprüft. Auf der Grundlage der empirischen Ergebnisse sprechen folgende Punkte gegen eine Zeitfenstersteuerung:

- Durch Zeitfenster können die unterschiedlichen Zahlungsbereitschaften der DB-Kunden nicht ausreichend abgebildet werden. Die Folgen sind beispielsweise, dass auch in Off-Peak-Zeiten

Kunden mit hohen Zahlungsbereitschaften reisen („Verschenken von Umsatz“) oder preissensible Kunden „aus der Bahn gedrängt“ werden, weil sie nicht bereit sind, sich flexibel an die Zeitfenster anzupassen.

- Eine wesentliche Schwäche der Nichtberücksichtigung von Preiselastizitäten ist die Gefahr des Auftretens von so genannten „Peak-Reversals“. Damit ist die Umkehrung des Auslastungsmusters, speziell das Entstehen von Überlastungen in Off-Peak-Zeiten, gemeint. Oft genannte Beispiele betreffen beispielsweise den Telekommunikationsmarkt<sup>5</sup>.

### 3.4 Erzeugung von Vertriebskomplexität durch Stückelung von Fahrscheinen

Preise beziehungsweise Zuschläge in Zeitfenstern sind auf Grund der Untersuchungen der Stiftung Warentest im August 1999 erheblich in das Kreuzfeuer der öffentlichen Kritik geraten<sup>6</sup>. Aus Sicht des Verkaufsprozesses sind Zeitfenster – unabhängig von der konkreten Definition – mit einer „Stückelungsproblematik“ verbunden. So kann beispielsweise ein Reisewunsch eines preissensiblen Kunden, der drei „Zeitzone“ tangiert (Peak-Zeitfenster – off-Peak-Zeitfenster – Peak-Zeitfenster), dazu führen, dass auch der Kauf von drei Fahrscheinen erforderlich ist. In der Konsequenz führt dies zu einer erheblichen Vertriebskomplexität. Dies betrifft einerseits sowohl das eigentliche Beratungsgespräch, da in Abhängigkeit des zeitlichen Eintritts in das jeweilige Peak- oder off-peak-Zeitfenster eine sehr hohe Anzahl an unterschiedlichen Gesamtpreisen zustande kommen kann. Andererseits erhöhen sich hierdurch auch die technischen Anforderungen an die Verkaufssysteme (Beratungsunterstützung durch Best-Price-Suche). Dies konterkariert das Ziel der Preisicherheit für Kunden und Verkäufer und bedingt unerwünschte Preisoptimierungen.

## 4 Erlösmanagement – höhere Effizienz der Nachfragersteuerung bei gleichzeitig hohen Systemanforderungen

Entscheidend bei der Einführung eines Erlösmanagementsystems ist neben dem Aufbau der systemtechnischen Voraussetzungen eine ausreichende Kundenakzeptanz. Die Abwägungsentscheidung aus Kundensicht enthält einerseits einen Nutzenzuwachs durch das Angebot sehr günstiger Preise. Auf der anderen Seite ergibt sich unzweifelhaft ein Nutzenverlust gegenüber der Peak-Pricing-Alternative: Die Verfügbarkeit der Sonderpreise ist um so geringer, je günstiger das Angebot ist. Unterschiedliche Kundenbefragungen von sowohl Bahn- als auch Nicht-Bahnkunden deuten jedoch darauf hin, dass nur ein relativ geringer Teil der Kunden in einer Beschränkung der Verfügbarkeit ein ernstes Problem sieht. Gleichzeitig handelt es sich bei dieser Nutzergruppe tendenziell um Kunden, die stärkere Tarifrestriktionen nicht einhalten können und konsequenterweise kaum Sonderpreise in ihre Reiseentscheidung einbeziehen.

### 4.1 Nachfragersteuerung im „halboffenen“ System

Im Gegensatz zu den Erlösmanagementsystemen der Airlines oder dem geschlossenen System des TGV setzt die DB AG auf eine halboffene System. Dies garantiert jedem Kunden den freien Zugang zum System Bahn, allerdings nicht zu jedem Preis. Reisende im Grundpreis verfügen über die volle Reiseflexibilität. Für Reisende mit Sonderpreisen werden in Abhängigkeit der voraussichtlichen Auslastung eine unterschiedlich hohe Anzahl an Fahrscheinen vergeben.

Hierdurch sichert sich die DB weiterhin einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil gegenüber dem Luftverkehr: Jeder Reisende kann seine Reiseverbindung individuell auswählen und mit Fahrscheinen zum Grundpreis jede Zugverbindung nutzen.

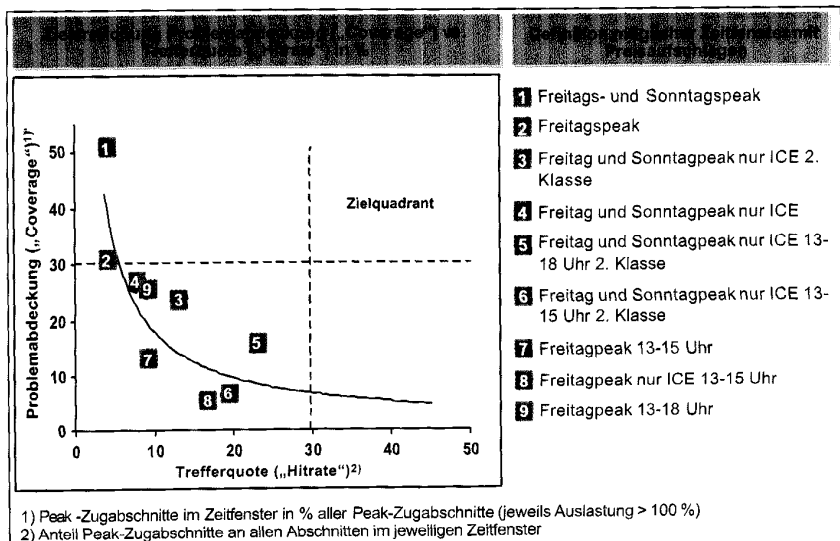


Abb. 3: Leistungsfähigkeit einer Zeitfenster-Steuerung

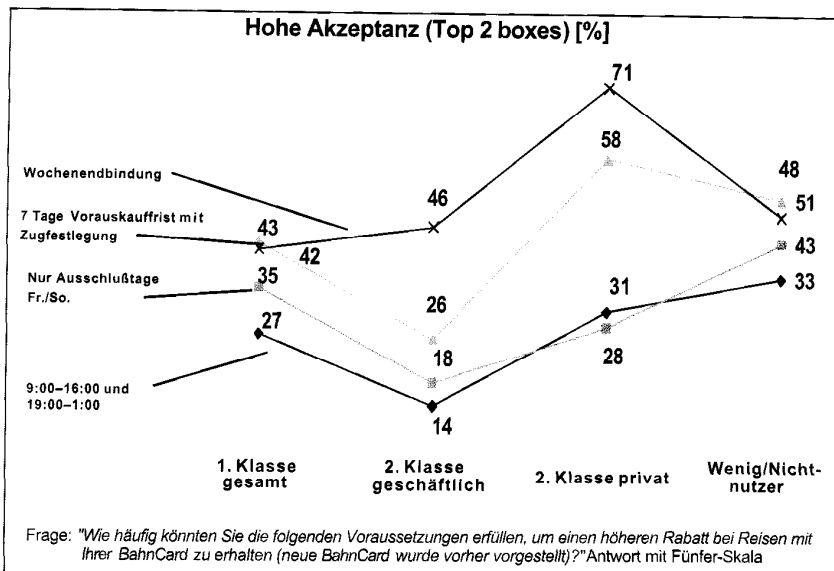


Abb. 4: Kundenakzeptanz von Tarifkonditionen nach Zielgruppen

Durch eine zusätzliche Sitzplatzreservierung behält er die Möglichkeit, innerhalb des Zugs seinen Wunschsitzplatz fest zu buchen.

Im Gegensatz zu einem geschlossenen System – wie Flugzeug oder beispielsweise TGV in Frankreich – bedeutet dies aber auch eine vergleichsweise höhere Anforderung an Nachfrageprognose- und Optimierungssysteme, da durch Nachfrageschwankungen (saisonale Effekte, Events, Brückentage usw.) auch in halboffenen Systemen punktuelle Überbesetzungen nicht ausgeschlossen werden können.

Damit ergeben sich für den Reisenden nach wie vor zwei Möglichkeiten: a) durch die Sitzplatzreservierung erhält der Kunde eine Sitzplatzgarantie und b) bei Verzicht auf Sitzplatzreservierung erhält der Kunde einen höheren Reisekomfort, weil durch das Erlösmanagement eine Überfüllung der Züge verringert wird.

#### 4.2 Zugbuchung und Vorauskauffrist als optimale Tarifkonditionen

Unter Erlös Gesichtspunkten stellt dasjenige Preissystem das Optimum dar, dem es gelingt, Segmenten mit unterschiedlicher Preissensitivität unterschiedliche Angebote zu offerieren. Beispielsweise werden Kunden mit geringer Preis- aber hoher Zeit-/Flexibilitätssensitivität Tickets im Grundpreis, preissensiblen Reisenden mit Vorausplanung dagegen günstige Sonderpreise angeboten. Mehrere Kundenbefragungen haben verdeutlicht, dass insbesondere die Akzeptanz der Zugbuchung und Vorauskauffrist stark mit der Preissensitivität der Kunden korreliert ist.

Die Fencing-Wirkung einer Vorauskauffrist ist sehr viel genauer als die von Zeitfenstern, unabhängig von der konkreten Ausgestaltung des Zeitfensters. Feinsteuerungsmöglichkeiten ergeben sich durch die Kombination mit der Wochenendbindung<sup>7</sup>.

#### 4.3 Flexibilitätseinschränkung als Gegenleistung für günstige Preise

Für die Kunden bedeutet die Konditionierung der Sonderpreise durch die Zugbuchung und Vorauskauffrist eine neu zu erlernende „Spielregel“. Erleichtert wird diese jedoch dadurch, dass ein erheblicher Teil der Kunden bereits heute die Entscheidung für eine Zugreise und die Festlegung auf eine konkrete Reiseverbindung (Zug und Uhrzeit) deutlich vor dem Reisetag treffen. Trotzdem kann die Kondition als Verschlechterung wahrgenommen werden, weil die heute zum Nullpreis bereitgestellte Flexibilität – im Übrigen die Ursache für die Überbesetzung der Züge – eingeschränkt wird. Diese Einschränkung wird nur dann in Kauf genommen, wenn aus Kundensicht eine ausreichend große monetäre Kompensation zum Tragen kommt.<sup>8</sup> Ein potenziell kritischer Punkt stellt die Nichtverfügbarkeit von Sonderpreisen dar. Auch in diesem Punkt verdeutlichen aktuelle Kundenbefragungen, dass gerade Reisende mit Bereitschaft zur Zugbuchung auch die Möglichkeit einer Nichtverfügbarkeit eines Tarifs akzeptieren. Nur wenn die Kunden diesen Zusammenhang als fair bewerten, ist der Grundstein für den nachhaltig erfolgreichen Einsatz eines Erlösmanagementsystems gegeben [9].

Neben der grundsätzlichen Akzeptanz der Bedingung „solange der Vorrat reicht“ ist auch die Wahrscheinlichkeit der Nichtverfügbarkeit von Bedeutung. Bei der derzeit geringen Auslastung der Züge zu durchschnittlich 43 Prozent kommt es gegenüber den hochausgelasteten Airlines mit Auslastungszahlen von durchschnittlich über 70 Prozent zu einer deutlich geringeren Ablehnungsrate<sup>9</sup>.

#### 4.4 Veränderungen im Verkaufsgespräch führen zu mehr Preissicherheit

Im Vergleich zur Anwendung von Peak-Pricing erfüllt die Einführung eines Erlösmanagement-Systems auch die Anforderung,

Vertriebs- und Verkaufsprozesse zu verschlanken, in dem die Komplexität im Beratungsgespräch reduziert wird. Die Konditionierung mit Zeitfenstern induziert einen hohen Beratungsaufwand auf Grund alternativer und zum größten Teil nicht systemunterstützter Preisberechnungen, der durch Stückeln von Teilstrecken außerhalb und innerhalb des Zeitfensters zusätzlich enorm an Komplexität gewinnen kann. Im Gegensatz dazu stellt sich mit Hilfe der punktuellen Nachfragesteuerung mit Erlösmanagement lediglich die Frage der Verfügbarkeit. In Verbindung mit einer systemunterstützten Konditionenprüfung (zum Beispiel Vorauskauffrist, Wochenendbindung) ergeben sich sowohl durch die Sicherheit im Beratungsgespräch als auch durch die Preissicherheit für den Kunden erhebliche Vorteile im Verkaufsprozess.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass eine Preisdifferenzierung mittels Peak-Pricing für die Deutsche Bahn aus unterschiedlichen Aspekten heraus weder effektiv noch effizient sein kann. Ein Erlösmanagementsystem stellt im Vergleich dazu zwar wesentlich höhere Systemanforderungen, erfüllt aber die Anforderungen an eine zielgerichtete Auslastungssteuerung und Verbesserung der Erlössituation für die DB.

#### 5 Pricing und Erlösmanagement als integriertes Gesamtkonzept

Die Neugestaltung des DB Preissystems, basierend auf einer neuen Preislogik und einer Verfügbarkeitssteuerung der Sonderpreise, verspricht Kundennutzen in mehrerer Hinsicht:

- Pricing: Die Deutsche Bahn AG wird in der Lage sein, durch das Angebot sehr preisgünstiger – aber auch restringierter – Sonderpreise zusätzliche Nachfrage aus dem preissensiblen Marktsegment zu mobilisieren und durch eine einheitliche, transparente Logik in der Preisbildung die Attraktivität des Verkehrsmittel zu steigern. Die bekannten Nutzenhemmnisse der DB, zum Einen die sowohl als überhöht wahrgenommenen Preise, zum Anderen aber auch die Intransparenz der Preise, können durch diese Systematik abgebaut werden.
- Erlösmanagement: Nur über eine Verfügbarkeitssteuerung ist die DB in der Lage, die aus Kundensicht besonders negativ bewertete Überfüllung der Züge zu vermeiden und somit den aus Kundensicht subjektiv empfundenen Reisekomfort zu steigern. Empirische Marktstudien deuten auf signifikante Abhängigkeiten zwischen dem Auslastungsgrad des Zugs einerseits und der Zufriedenheit des Kunden mit der Zugfahrt beziehungsweise mit der DB insgesamt hin. Zudem ergeben sich Chancen für eine gezieltere Kapazitätssteuerung und damit Verminderung von Investitionsrisiken.

Hiermit wird deutlich, dass die Verfügbarkeitssteuerung eine wirkungsvolle Ergänzung zum Pricing (Preisdifferenzierung auf

Basis unterschiedlicher Tarifkonditionen) ist, weil so eine simultane Preis-Mengensteuerung möglich ist.

- <sup>1</sup> Am 4. Juli 2001 hat der Vorstand der Deutschen Bahn AG beschlossen, in der zweiten Jahreshälfte 2002 ein neues Preissystem einzuführen. Dieses wurde auf einer Pressekonferenz am 5. Juli 2001 vorgestellt. Zentrale Bausteine dieses neuen Preissystems sind (a) eine veränderte BahnCard mit reduzierter Jahresgebühr und einem Rabatt von 25 Prozent auf Grund- und Sonderpreise, (b) vom Grundpreis abgeleitete Sonderpreise (mit Vorauskauf und Zugbuchung) und (c) entfernungsdegressive Relationspreise.
- <sup>2</sup> Diese Darstellung entspricht nicht mehr dem derzeit gültigen Preissystem.
- <sup>3</sup> Heitmann, A.: Yield Management bei der Deutschen BA. Vortrag bei der IQPC Yield Management Konferenz in Wiesbaden, 19. bis 20. Juni 2000 [2]. Weitere Beispiele zur zeitlichen Preisdifferenzierung finden sich bei Fasnacht [3].
- <sup>4</sup> Vgl. dazu die Verfügbarkeitsteuerung des „Guten-Abend-Tickets“ seit 10. Juni 2001.
- <sup>5</sup> Nagle et al. stellen folgendes Beispiel dar [7]: Bei den Grundüberlegungen von Bell Telephone Systems, abweichend von einem Einheitspreis Preise in Abhängigkeit von der Höhe der Nachfrage zu differenzieren, wurde von folgenden Auslastungsmustern ausgegangen: Hohe Nachfrage tagsüber und geringe Nachfrage abends und am Wochenende. Das Angebot sehr niedriger Preise zu den vermeintlichen Off-Peak-Zeiten führte zu einem dramatischen Anstieg der Nachfrage in diesem Zeitraum mit der Folge, dass die Kapazität nicht mehr ausreichte. Ähnliche Erfahrungen machte die Deutsche Bahn AG auch mit dem Off-Peak-Preis Guten-Abend Ticket.
- <sup>6</sup> Um den günstigsten Preis zu erhalten, wurde von Kundenseite massiv die Stückelung von Fahrscheinen in Verbindung mit dem Sonntag-Morgen-Ticket gefordert. Stückelung führt zu einer erheblichen Vertriebskomplexität, und zwar umso stärker, je mehr das Preissystem auf dieser Logik aufsetzt beziehungsweise je differenzierter die Zeitfenster ausgestaltet sind.

- <sup>7</sup> Siehe hierzu insbesondere die Dissertation von Hunkel [8].
- <sup>8</sup> Kundenbefragungen zeigen, dass heute knapp 50 Prozent der Reisenden im Fernverkehr eine Festlegung auf eine konkrete Reiseverbindung einhalten können. Beim Angebot von Rabatten steigt dieser Wert auf 70 Prozent. Zu den methodischen Ansätzen der Marktforschung zum neuen Preissystem siehe die Darstellung von Krämer, Wilger und Dethlefsen [10].
- <sup>9</sup> Bis zum Jahr 2015 soll die Auslastung der Fernverkehrszüge auf durchschnittlich 55 Prozent steigen.

#### Literatur

- [1] Freiberg, K.; Freiberg, J.: Nuts – Southwest Airlines' Crazy Recipe for Business and Personal Success. New York 1996.
- [2] Heitmann, A.: Yield Management bei der Deutschen BA. Vortrag bei der IQPC Yield Management Konferenz in Wiesbaden, 19. bis 20. Juni 2000.
- [3] Fasnacht, M.: Preisdifferenzierung bei Dienstleistungen – Implementationsformen und Determinanten, Wiesbaden 1996.
- [4] Simon, H.; Dolan, R.: Profit durch Power Pricing – Strategien aktiver Preispolitik. Frankfurt 1997.
- [5] Botimer, T.C.: Efficiency Considerations in Airline Pricing and Yield Management. Transp. Res.-A., Vol. 30 (1996), S. 304 bis 317.
- [6] Friege, C.: Yield Management. WiSt, Heft 12 (1996), S. 616 bis 622.
- [7] Nagle, T.T.; Holden, R.K.; Larsen, G.M.: Pricing – Praxis der optimalen Preisfindung, Berlin 1998.
- [8] Hunkel, M.: Segmentorientierte Preisdifferenzierung für Verkehrsdienstleistungen – Der Weg zum optimalen Fencing, Wiesbaden 2001.
- [9] Kimes, S.: Perceived Fairness of Yield Management. The Cornell H.R.A. Quarterly 1994, S. 22 bis 29.
- [10] Krämer, A.; Wilger, G.; Dethlefsen, H.A.: Es muß nicht immer Conjoint sein! – Kundensegmentierung als Basis des neuen Preissystems der Deutschen Bahn. Planung&analyse, 6/2001, S. 74 - 79.

#### Summary

### Peak Period Pricing or Yield Management?

Controlling capacity utilization and optimizing fare levels are closely interrelated factors in the service pattern of the railways, since their overall cost structure is so closely linked to the high level of fixed costs. When the new DB pricing concept – which is due to be introduced in the second half of 2002 – was being devised, price differentiation and demand control were the top items in so far as a decision was concerned about a peak pricing system – with higher prices charged during periods of high demand and appropriate reductions during off-peak periods – or a yield management based on prices which vary in line with rail users' time-related requirements.

This report highlights the fact that the targets set to achieve high degrees of efficiency through a reduction in the level of excessive occupancy, optimization of revenue, clients' acceptance and an improvement in sales procedures, can be met by the proposed new price and yield management system. It has, however, become evident that the framework conditions for peak pricing do not appear to favour the introduction of the new system.