



E-Ticketing

Aktuelle Studie auf der Basis von über 100 Interviews
mit Branchenexperten

- Diskussion der Systemvarianten
- Vor- und Nachteile
- Pilotprojekte und Erfahrungen
- Technologie-Entwicklungen
- Marktentwicklung

- Handlungsoptionen
- Strategien für Verkehrsunternehmen, Verbundunternehmen und System- und Komponentenanbieter
- Profile von Anbietern und Anwendern

E-Ticketing ist bei den Verkehrsunternehmen schon seit längerem ein vieldiskutiertes Thema – Ausgangspunkt diesbezüglicher Überlegungen ist die sich verändernde gesamtwirtschaftliche Lage im ÖPNV. Die beginnende Marktöffnung und die Diskussionen um Privatisierungen stellen die Verkehrsunternehmen vor neue Herausforderungen und bewirken – in Kombination mit den sinkenden öffentlichen Zuschüssen auf Grund der Finanzprobleme der Kommunen – deutlichen Kostendruck.

Vom Einsatz von E-Ticketing-Systemen erhoffen sich die Verkehrsunternehmen daher vor allem bessere Wettbewerbschancen. Es ergibt sich die Aufgabe, neue Kundengruppen zu gewinnen, die bisherigen zu binden und gleichzeitig die eigene Kostenstruktur zu optimieren.

Einige Verkehrsunternehmen setzen bereits E-Ticketing mit unterschiedlichem Erfolg ein, um neben der Verbreiterung der bisherigen Vertriebskanäle für die Fahrgäste einen Abbau der Zugangshemmnisse zum ÖPNV zu erreichen. Die Planungen nehmen aktuell weiter zu. Wie Grafik 1 verdeutlicht, stehen hierbei unterschiedliche E-Ticketing-Systeme zur Debatte, bisher dominiert keines die Planungen der Verkehrsunternehmen.

Die Studie diskutiert die verschiedenen Systeme mit ihren Vor- und Nachteilen und stellt

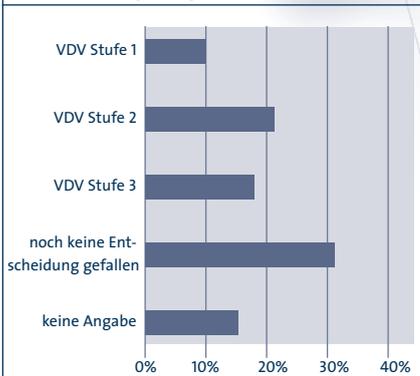
die bisherigen Erfahrungen dar. Auf diese Art und Weise kann besser beurteilt werden, welches System für die Verkehrsunternehmen auch langfristig das optimale ist. Hierbei sind neben den technischen Voraussetzungen auch die Anforderungen der verschiedenen beteiligten Gruppen zu berücksichtigen.

Interessanterweise führen die Verkehrsunternehmen jedoch trotz aller Argumente im Rahmen der Kundenorientierung nur in wenigen Fällen direkte Fahrgastbefragungen zu deren Wünschen im Bezug auf E-Ticketing-Systeme durch (vgl. Grafik 2).

Neben diesen Aspekten beantwortet die vorliegende Studie auf über 500 Seiten u.a. folgende Fragestellungen:

- Welche E-Ticketing-Systeme existieren auf dem Markt? Für wen ist welches geeignet?
- Mit welchen Erfahrungen sind die Pilotprojekte gestartet?
- Welche Rolle übernehmen die Verbünde?
- Können durch den Einsatz von E-Ticketing-Systemen Kosten eingespart werden?
- Wie entwickeln sich die Systeme weiter? Wann ist eine ausreichende Marktreife erreicht?
- Wie sind die Systeme bisher ausgestaltet?
- Welche Vorteile sehen die System- und Komponentenanbieter im Systemeinsatz?

Welche System planen Sie einzusetzen?
(Mehrfachnennungen möglich)



Grafik 1

Die Endpräsentation zur Studie findet am 21. April 2004 in Bremen statt.
Anmeldung auf der Rückseite.

value through information.

Ziel und Nutzen der Studie

Die Studie gibt Antworten auf wichtige Fragen, die im Zusammenhang mit dem Einsatzmöglichkeiten, ersten Erfahrungen und Entwicklungen von E-Ticketing-Systemen im ÖPNV zu stellen sind.

Ausgehend vom vorhandenen Bedarf und den bisherigen Erfahrungen in Pilotprojekten werden aktuelle und zu erwartende technologische Entwicklungen beschrieben und die Vor- und Nachteile der verschiedenen Systeme diskutiert. Basierend auf den Befragungsergebnissen wird die Markt- und Wettbewerbsentwicklung aufgezeigt. Hierbei werden auch qualitative Aussagen (bspw. Anforderungen, Voraussetzungen) und deren Bedeutung für das Angebot kritisch dargestellt. Dies umfasst eine Behandlung der folgenden Fragen: Welche Bedeutung haben diese Faktoren, für welche Verkehrsunternehmen können welche Systeme sinnvoll sein und wie können diese effektiv die bisherige Vertriebsstruktur ergänzen?

Gleichermaßen unterstützt diese Studie kommunale und private Verkehrsunternehmen, Querverbundunternehmen sowie Verbänden bei der umfassenden Projektvorbereitung, so dass alle wichtigen Aspekte in den Überlegungen berücksichtigt werden.

Verkehrswirtschaft Trendstudie

E-TICKETING

Inhalt der Studie

1	Management Summary	19
2	Einführung, Definitionen und Grundlagen	58
2.1	Einführung und Problemstellung	58
2.2	Ziele und Nutzen der Studie	60
2.3	Inhalte und Vorgehensweise	62
2.4	Methodik	66
2.5	Struktur der befragten Verkehrsunternehmen und System- bzw. Komponentenanbieter	68
2.5.1	Verkehrsunternehmen	68
2.5.2	System- und Komponentenanbieter	70
2.6	Begriffsdefinitionen	78
2.6.1	ÖPNV	78
2.6.2	Zuschüsse	79
2.6.3	E-Ticketing	79
2.6.3.1	Meinungen der Befragten	79
2.6.3.2	Studiendefinition	84
2.6.4	Weitere	86
3	Rahmenbedingungen	88
3.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	88
3.1.1	Rechtliche Rahmenbedingungen EU	89
3.1.1.1	EG-Marktzugangsverordnung	90
3.1.1.2	Verordnungsvorschlag 1191/69 der Europäischen Kommission	90
3.1.1.3	Entscheidung des europäischen Gerichtshofes zum Magdeburger Urteil	94
3.1.2	Rechtliche Rahmenbedingungen in Deutschland	97
3.1.2.1	Bereichsausnahme	99
3.1.2.2	Vergaberecht	100
3.1.2.3	Konzessionsrecht	101
3.1.2.4	Regionalisierungsgesetz	102
3.2	Stand Privatisierung	104
3.3	Stand Deregulierung	108
3.4	Rolle der kommunalen Aufgabenträger	112
3.5	Wettbewerbsfähigkeit	117
3.6	Kundenerwartungen	125
3.7	Demographische und wirtschaftliche Entwicklung	129
3.8	Marketing	130
3.9	Technologische Entwicklung	133
3.10	VDV – Kernapplikationen	136
3.11	Weitere Rahmenbedingungen	144
3.11.1	Förderprogramme	144
3.11.2	Vertriebswege	144
4	Ausgangssituation und Anforderungen	150
4.1	Status Quo	151
4.1.1	E-Commerce	151
4.1.2	Einsatz von E-Ticketing	154
4.1.3	Planung von E-Ticketing	160
4.2	Voraussetzungen	166
4.2.1	Fahrzeugausstattung	166
4.2.2	Technische Voraussetzungen	167
4.2.3	Anforderungen an die Systeme	171
4.3	Finanzierungsmodelle	175
4.3.1	Förderprogramme und Forschungsprojekte	176

E-Ticketing: neue Vertriebschance ...

Methodik

trendresearch setzt zur Erstellung der Studie verschiedene Field- und Desk-Research-Methoden ein. Neben umfangreichen Intra- und Internet-Datenbank-Analysen fließen 105 strukturierte und qualifizierte Befragungen mit folgenden Zielgruppen in die Trendstudie ein:

- kommunalen und privaten Verkehrsunternehmen unterschiedlicher Größe
- kommunale Querverbundunternehmen mit Verkehrssparte
- System- und Komponentenanbieter
- Banken, Sparkassen und Volksbanken.

Zusätzlich werden Ergebnisse der Stammstudie »ÖPNV im Wettbewerb« (September 2003) mit über 200 Befragten berücksichtigt.

Die dargestellten Analysen und Ergebnisse werden mit Hilfe der o.g. Interviews und Expertengespräche erarbeitet und im Rahmen von studienbegleitenden Workshops vertieft.

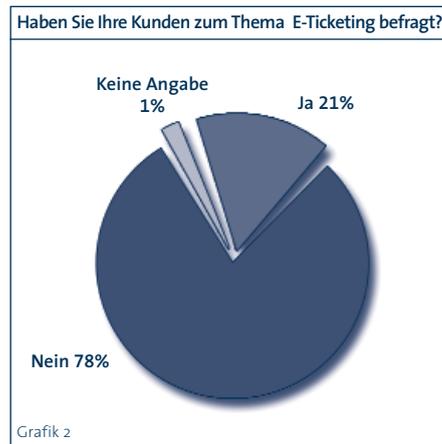
Die Auswertung der Anforderungen und Erwartungen führen zu abgesicherten Aussagen über Markt, Trends, Projekte und Wettbewerb sowie Strategien im Bereich des E-Ticketings.

Natürlich hat jedes Unternehmen eine eigene Ausgangssituation; aber es existieren allgemeingültige und auf alle übertragbare Fakten, denen sich im Zuge der Marktöffnung keiner verschließen kann. Diese Fakten werden mit dieser Studie klar herausgearbeitet.

An wen sich die Studie richtet

Die Strategiestudie hilft Verkehrsunternehmen, Querverbänden und Verkehrsverbänden, die verschiedenen E-Ticketing-Systeme zu bewerten und das für sich geeignetere auszuwählen und einzuführen.

Der Nutzen ergibt sich für Vorstände, Geschäftsführung, Strategie-, Unternehmens- und Konzernplanung sowie Vertrieb-, Marketing- und IT-Abteilung. Ebenso werden die Vertriebs- und Marketingabteilungen der entsprechenden System- und Komponentenanbieter angesprochen.



...oder nur Zusatzkosten?

4.3.2	Public-Private-Partnership	179	7.6.1	Attraktivitätssteigerung für bisherige Kundengruppen	361	9.1.17	Siemens Transit Telematic Systems AG	475
4.3.3	Private-Partnership	184	7.6.2	Kundenbindungsmaßnahmen	362	9.1.18	Teltix GmbH	478
4.3.4	Leasing	185	7.6.3	Gewinnung neuer Kundengruppen	364	9.2	Systemanwender	481
4.3.5	Weitere	186	7.7	Einsatz als Marketinginstrument	365	9.2.1	Berliner Verkehrsbetriebe AöR	481
4.4	Weitere Anforderungen	187	7.8	Wertschöpfungspotenziale	367	9.2.2	Bremer Straßenbahn AG (BSAG)	484
5	Technologien	190	7.9	Umsetzung im Verbund	370	9.2.3	Dortmunder Stadtwerke AG (DSW)	486
5.1	Funktionen	191	7.10	Einfluss auf die Unternehmens- struktur und weitere eingesetzte Systeme (z.B. Planungssysteme)	374	9.2.4	Hanauer Straßenbahn AG (HSB)	488
5.2	Kontaktbasiertes System oder kontaktloses System?	206	8	Markt	376	9.2.5	Koblenzer Elektrizitätswerk und Verkehrs-AG	490
5.2.1	Kontaktbehaftete Karten	211	8.1	Einleitung	376	9.2.6	Marburger Stadtwerke GmbH	493
5.2.2	Kontaktlose Karten	212	8.2	Methodik	378	9.2.7	Rhein-Main Verkehrsverbund GmbH	496
5.3	Papierticket, mobiles, virtuelles Ticket	219	8.3	Grundannahmen und Prämissen	381	9.2.8	Schweizer Bundesbahnen	499
5.4	Kombinationsmöglichkeiten der Systeme	223	8.3.1	Allgemeine Grundannahmen	381	9.2.9	Stadtwerke Osnabrück Verkehrsbetrieb	501
5.4.1	Dual- und Triple-Interface-Karten	224	8.3.1.1	Einschätzungen der Verkehrsunter- nehmen und System- und Komponentenanbieter	381	9.2.10	SWU Stadtwerke Ulm/ Neu-Ulm GmbH Verkehr GmbH	503
5.4.2	Interoperabilität	225	8.3.1.2	Übersicht	396	9.2.11	Üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe AG	505
5.5	Komponenten eines E-Ticketing-Systems	231	8.3.2	Überblick über die Prämissen	400	9.2.12	Verkehrsverbund Bremen / Niedersachsen	507
5.6	Verknüpfung mit Leit- und Informationssystemen	237	8.3.3	Prämissen für Szenario 1 »E-Ticketing als sporadisches Projekt«	400	9.2.13	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr GmbH	509
5.7	Multi-Applikationen	242	8.3.4	Prämissen für Szenario 2 »Einsatz für spezifische Kundengruppen«	402	9.2.14	Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH	511
5.8	Entwicklungen auf d. Bankensektor	251	8.3.5	Prämissen für Szenario 3 »E-Ticketing als dominierender Vertriebsweg«	404	9.2.15	Verkehr und Wasser GmbH (VWG)	513
5.8.1	Eingesetzte Technologien	251	8.3.6	Vergleich der Annahmen	407	9.3	Weitere Akteure	515
5.8.2	Befragungsergebnisse	254	8.4	Quantitative und qualitative Entwicklung des Marktes	409	9.3.1	Arbeitskreis kontaktlose Chipkartensystem für Electronic Ticketing e.V. (kontiki)	515
5.9	Speichervolumen	264	8.4.1	Bisherige Entwicklung	409	9.3.2	Projekt des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen: Die VDV-Kernapplikation	516
6	Systeme und Anwendungen	267	8.4.1.1	Fahrgastzahlen	410	10	Trends, Chancen und Risiken	518
6.1	Elektronischer Fahrkartenkauf mittels Geldkarte	277	8.4.1.2	Umsatzvolumen	411	10.1	Technologietrends	519
6.1.1	Vor- und Nachteile	277	8.4.2	Marktprognosen	412	10.2	Anwender-trends	522
6.1.2	Begleitende Maßnahmen	282	8.4.2.1	Markt nach Szenario	415	10.3	Chancen und Risiken für Verkehrsunternehmen	524
6.1.3	Beispiele und Erfahrungen	283	8.4.2.2	Markt nach Jahren	418	10.4	Chancen und Risiken für Aufgabenträger	528
6.1.4	Einsatzmöglichkeiten	284	8.4.2.3	Markt nach Technologien	420	10.5	Chancen und Risiken für Fahrgäste	530
6.2	Elektronisches Fahrgeldmanagement	286	8.4.2.4	Markt nach Systemen und Anbietern	421	10.6	Chancen und Risiken für System- und Komponentenanbieter	534
6.2.1	Vor- und Nachteile	288	9	Wettbewerber und Systemanwender	425	11	Ausblick	541
6.2.2	Begleitende Maßnahmen	294	9.1	Systemanbieter	427	11.1	Die Branche bis 2020	541
6.2.3	Beispiele und Erfahrungen	296	9.1.1	Ascom Deutschland GmbH	432	11.2	Technologieentwicklung	544
6.2.4	Einsatzmöglichkeiten	300	9.1.2	Buscom Oy	435	11.2.1	Allgemeine Einführung	544
6.3	Automatische Preisfindung	302	9.1.3	BZA Gesellschaft für Bargeldlose Zahlungs- und Abrechnungssy- steme mbH	438	11.2.2	Erwartungen der Befragten	545
6.3.1	Vor- und Nachteile	305	9.1.4	card.etc AG	441	11.3	Zukunft der Fahrkarte	551
6.3.2	Begleitende Maßnahmen	314	9.1.5	C-Card, Inc. (coincard)	444	11.4	Weitere Liberalisierungen	556
6.3.3	Beispiele und Erfahrungen	316	9.1.6	Cubic Transportation Systems Group	447	12	Praxistipps	560
6.3.4	Einsatzmöglichkeiten	317	9.1.7	Datacolor Dialog-Medien GmbH	449	12.1	Handlungsempfehlungen	561
6.4	Projekteinstellungen	319	9.1.8	elgeba Gerätebau GmbH	452	12.2	Entscheidungsfaktoren und -probleme	563
7	Strategie- und Handlungsoptionen	321	9.1.9	ERG Group	454	12.3	Lösungsansätze	564
7.1	Einsatzfelder	328	9.1.10	Gemplus AC/GEMPLUS GmbH	457	<i>Die Studie umfasst 566 Seiten. Durch die laufende Bearbeitung und Aktualisierung der Studie können sich sowohl Seitenzahlen als auch einzelne Punkte leicht verändern.</i>		
7.2	Nutzung der Vertriebswege	331	9.1.11	Giesecke & Devrient GmbH	460			
7.3	Finanzierungsmodelle	336	9.1.12	Höft & Wessel AG	463			
7.3.1	Überblick	339	9.1.13	INIT innovation in traffic systems AG	465			
7.3.2	Anbieterkonsortien	339	9.1.14	Legic Identsystems Ltd.	468			
7.4	Wirtschaftlichkeit	343	9.1.15	Novacard Informationssysteme GmbH	470			
7.5	Kostensenkungspotenziale und Synergieeffekte	349	9.1.16	Samsung SDS Co., Ltd.	472			
7.5.1	Personaleinsparungen durch Abbau von Verkaufsstellen	354						
7.5.2	Nutzung des Cross Selling	355						
7.5.3	Einführung innerhalb von Kooperationen	356						
7.5.4	Weitere	359						
7.6	Fahrgastpotenziale	360						

ANTWORT/BESTELLUNG

Zurück im Briefumschlag an:

trend:research GmbH
 Institut für Trend- und Marktforschung
 Parkstraße 123
 28209 Bremen

oder per

Fax an: 0421 . 43 73 0-11

- Hiermit bestellen wir die Trendstudie (Nr. 06-20003) »E-Ticketing« zum Preis von EUR 3.300,00 und zusätzl. Kopien (je EUR 300,00) - alle Preise zzgl. gesetzlicher MwSt. -
- Wir nehmen an der Studienpräsentation am 21. April 2004 zum Preis von 600,00 EUR teil (für Studienbesteller kostenlos). - alle Preise zzgl. gesetzlicher MwSt. -
- Bitte senden Sie uns Informationen zu weiteren Studien (s.u.). Ggfs. erhalten wir Mengenrabatt.
- Bitte senden Sie uns weitere Informationen zu trend:research.

ADRESSE

FIRMA
NAME
FUNKTION
STRASSE
PLZ/ORT
TEL./FAX
E-MAIL

 nein

Wir sind damit einverstanden, von trend:research per E-Mail weitere Informationen über aktuelle Studien oder Veranstaltungen zu erhalten.

Hiermit bestätige ich, Copyright und Urheberrechte zu wahren und die Studie oder Teile davon auf keine Weise zu vervielfältigen oder weiterzugeben:

Datum Unterschrift / Stempel 07-03003

TREND:RESEARCH

trend:research unterstützt die Unternehmen beim Wandel in liberalisierten Märkten. Dazu werden Trend- und Marktforschungsstudien aktuell und exklusiv erarbeitet, für einzelne oder mehrere Auftraggeber. Umfangreiche eigene (Primär-) Marktforschung, gemischt mit Erfahrungen und Wissen aus liberalisierten Märkten und dessen dosierter Transfer, aufbereitet mit eigener Methodik, führt zu nachvollziehbaren Aussagen mit hohem Wert. Die interdisziplinäre Zusammensetzung der Projektteams – auch mit externen Experten – garantiert die ganzheitliche Betrachtung und Bearbeitung der Themen.

Schwerpunkt sind Untersuchungen für und in sich stark wandelnden Märkten, z.B. in den liberalisierten Versorgungs- und Telekommunikationsmärkten. trend:research unterstützt damit existentielle Entscheidungen.

**KONDITIONEN**

Die Trendstudie »E-Ticketing« kostet 3.300,00 EUR (persönliches Exemplar).

Zusätzliche Kopien (Verwendung nur innerhalb des Unternehmens) stellen wir Ihnen zu 300,00 EUR pro Kopie zur Verfügung. Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Zahlungsweise ist per Überweisung oder Scheck innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsstellung.

Bei gleichzeitiger Bestellung anderer Studien (s.u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt. Die Studie ist kurzfristig verfügbar.

**VERANSTALTUNGEN ZUR STUDIE**

Im Studienworkshop wurde die Methodik der Studie dargestellt und eine inhaltliche Fokussierung mit den teilnehmenden Unternehmen diskutiert.

In einer halbtägigen Studienpräsentation werden ausgewählte Ergebnisse der Studie präsentiert und diskutiert. Hierbei werden die aus der Befragung gewonnenen Erkenntnisse direkt vermittelt und kritisch zur Diskussion gestellt, so dass eigene Schlussfolgerungen für das praktische Vorgehen abgeleitet werden können. Der Preis für die Präsentation beträgt 600,00 EUR zzgl. MwSt.; dieser Betrag wird beim Kauf der Studie verrechnet. Die Teilnahme ist für Studienbesteller kostenlos.

**WEITERE STUDIEN**

trend:research gibt weitere Studien heraus, z.B.:

- Leitsysteme im öffentlichen Verkehr**, 07/04, ca. 400 S., EUR 3.400,00
- ÖPNV im Wettbewerb**, 09/03, 651 S., EUR 3.900,00
- Der Markt für Energiedienstleistungen, 2. Aufl.**, 11/03, ca. 400 S., EUR 4.400,00
- IT-Roadmap 2007 - Energiewirtschaft**, 11/03, 533 S., EUR 3.600,00
- Kraftwerke 2020**, 09/03, ca. 500 S., EUR 8.900,00
- Der Markt für Call Center-Leistungen in der Energiewirtschaft**, 09/03, ca. 350 S., EUR 2.900,00
- Der Markt für Abrechnungsdienstleistungen in der Energiewirtschaft, 2. Aufl.**, 07/03, 820 S., EUR 3.300,00
- Der Markt für Contracting in Deutschland bis 2010**, 05/03, 600 S., EUR 5.500,00

Weitere Informationen können Sie mit diesem Formular anfordern oder im Internet unter www.trendresearch.de abrufen.

trend:research
 Institut für Trend- und Marktforschung