

Grunberg, Bastian

**Book — Digitized Version**

## Zeitbezogene Nutzenkomponenten von Verkehrsdienstleistungen: Erklärung und Wirkung am Beispiel von Bahnreisen

Schriften zu Marketing und Management, No. 49

**Provided in Cooperation with:**

Peter Lang International Academic Publishers

*Suggested Citation:* Grunberg, Bastian (2004) : Zeitbezogene Nutzenkomponenten von Verkehrsdienstleistungen: Erklärung und Wirkung am Beispiel von Bahnreisen, Schriften zu Marketing und Management, No. 49, ISBN 978-3-631-75101-5, Peter Lang International Academic Publishers, Berlin,  
<https://doi.org/10.3726/b13654>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/183097>

**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.*



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Bastian Grunberg

# Zeitbezogene Nutzenkomponenten von Verkehrs- dienstleistungen



Bastian Grunberg

## **Zeitbezogene Nutzenkomponenten von Verkehrsdienstleistungen**

Der Deutschen Bahn AG steht zur zeitlichen Entlastung von Fahrgästen neben der Reisedauer mit der Schaffung von Zeitverwendungsmöglichkeiten ein zweiter Gestaltungsparameter zur Verfügung, dessen Existenz darin begründet liegt, dass Reisezeit je nach Zugausstattung und Verhalten von Mitreisenden zu *Nutzzeit* werden kann. Vor diesem Hintergrund wird in der Arbeit das Zusammenwirken der beiden Gestaltungsparameter beleuchtet sowie die Wirkungen auf das Kaufverhalten mit Hilfe eines auf der *Limit Conjoint Analyse* (LCA) basierenden Simulationsmodells quantifiziert. Das theoriegestützte Konzept erfährt eine fundierte empirische Analyse auf der Basis einer Befragung von 995 Fahrgästen der Deutschen Bahn AG sowie von jeweils 300 PKW- und Flugreisenden.

Bastian Grunberg wurde 1976 in Bottrop-Kirchhellen geboren. Von 1995 bis 2000 studierte er BWL an der Universität Münster mit den Schwerpunkten Marketing und Internationales Management. Bis 2003 war er Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Marketing der Universität Münster und seit 2001 Geschäftsführer der Forschungsstelle Bahnmarketing in der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Marketing und Unternehmensführung e.V. Seit 2003 ist der Autor Mitarbeiter der Unternehmens- und Strategieentwicklung im Personenverkehr der Deutschen Bahn AG.

## Zeitbezogene Nutzenkomponenten von Verkehrsdienstleistungen

# SCHRIFTEN ZU MARKETING UND MANAGEMENT

Herausgegeben von Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Heribert Meffert

Band 49



PETER LANG

Frankfurt am Main · Berlin · Bern · Bruxelles · New York · Oxford · Wien

Bastian Grunberg

# Zeitbezogene Nutzenkomponenten von Verkehrsdienstleistungen

Erklärung und Wirkung  
am Beispiel von Bahnreisen



**PETER LANG**

Europäischer Verlag der Wissenschaften

**Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek**  
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der  
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische  
Daten sind im Internet über <<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

Open Access: The online version of this publication is published  
on [www.peterlang.com](http://www.peterlang.com) and [www.econstor.eu](http://www.econstor.eu) under the interna-  
tional Creative Commons License CC-BY 4.0. Learn more on  
how you can use and share this work: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.



This book is available Open Access thanks to the kind support  
of ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft.

Zugl.: Münster (Westfalen), Univ., Diss., 2003

Gedruckt auf alterungsbeständigem,  
säurefreiem Papier.

D 6  
ISSN 0176-2729  
ISBN 3-631-51544-8  
ISBN 978-3-631-75101-5 (eBook)

© Peter Lang GmbH  
Europäischer Verlag der Wissenschaften  
Frankfurt am Main 2004

Printed in Germany 1 2 4 5 6 7

[www.peterlang.de](http://www.peterlang.de)

Für  
Natascha





## **Vorwort des Herausgebers**

Die Zeit wurde aufgrund ihrer zentralen Bedeutung für die Erklärung menschlichen Verhaltens in einer kaum noch überschaubaren Zahl von Beiträgen durch unterschiedliche Forschungsdisziplinen untersucht. In der Betriebswirtschaftslehre hingegen blieb die Zeit in ihrer Bedeutung als Ressource im ökonomischen Sinn – trotz ihrer Inanspruchnahme bei jeder Transaktion zwischen Unternehmen und Konsumenten – lange Zeit nahezu unberücksichtigt. Der Fokus der marketingwissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Zeit lag eher auf Aspekten des strategischen Marketing. Neben Timingstrategien im Rahmen von Markteintrittsentscheidungen und der Flexibilität im Sinne der zeitlichen Anpassungsfähigkeit von Unternehmen an sich ändernde Rahmenbedingungen wurde dabei Innovationsstrategien eine hohe Bedeutung zugemessen.

Insbesondere für das Dienstleistungsmarketing erscheint Zeit aufgrund des konstitutiven Merkmals der Integration des externen Faktors und der damit verbundenen Inanspruchnahme von Zeit des Konsumenten für die Erklärung und Prognose des Konsumentenverhaltens besonders relevant. Nicht zuletzt aufgrund der durch eine gestiegene Aktivitätendichte induzierten subjektiven Zeitknappheit der Bevölkerung in den westlichen Industrienationen haben sich in den letzten Jahren Dienstleister herausgebildet, die die Schnelligkeit der Interaktion als Differenzierungskriterium im Wettbewerb nutzen und so eigenständige Wettbewerbsvorteile aufbauen. Trotz der in jüngster Zeit wachsender Zahl wissenschaftlicher Beiträge, die einzelne Aspekte der Zeit als Einflussfaktor des Kaufverhaltens im Detail untersuchen, fehlt bislang eine wissenschaftlich fundierte und ausführliche Auseinandersetzung mit dem Wert der Zeit aus Perspektive der Konsumenten und den Einflussfaktoren ihrer Bewertung.

Vor diesem Hintergrund erfolgt in der vorliegenden Arbeit eine systematische Auseinandersetzung mit endogenen Steuerungsparametern und exogenen Einflussfaktoren der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Dienstleistungen. Als Untersuchungsobjekt in konzeptioneller und empirischer Hinsicht dienen dem Verfasser Zugreisen im Fernverkehr der Deutschen Bahn AG. Der Autor konzipiert ein den Zusammenhang zwischen der Dauer und dem Nutzen einer Dienstleistung abbildendes Modell, das er unter Berücksichtigung der Gossenschen Nutzentheorie und der Zeitverwendungsmöglichkeit während der Trans-

aktion an die Spezifika von Bahnreisen anpasst. Die für unterschiedliche Dienstleistungstypen entstehenden Nutzenverläufe leitet der Autor dabei unter dem Einbezug zeitbezogener Opportunitätskosten, die aus den durch die Dienstleistung verdrängten Aktivitäten entstehen, ab.

Auf dieser Basis analysiert der Verfasser systematisch das der Deutschen Bahn AG im Personenverkehr zur Verfügung stehende Instrumentarium zur Steuerung der Zeitverkürzung und Zeitverwendung. Hierbei wird dem Phasencharakter von Bahnreisen durch eine phasenspezifische Betrachtung der relevanten Zeitabschnitte wie Abwicklungs-, Transfer-, Warte- und Transaktionszeit Rechnung getragen.

Die konzeptionellen Ausführungen werden zudem einer umfassenden empirischen Analyse zugeführt. Dem Verfasser gelingt hierbei der Nachweis einer zum Teil kompensatorischen Beziehung zwischen den zeitbezogenen Nutzenkomponenten Reisezeitverkürzung und Reisezeitverwendung. Darüber hinaus kann der Verfasser den Einfluss exogener Faktoren auf Stärke und Richtung der Austauschbeziehung nachweisen.

Insbesondere zwei Ergebnisse der empirischen Untersuchung sind hervorzuheben: Erstens folgt die Bewertung von zeitlichen Ersparnissen eindeutig der Bewertung in Opportunitäten. Unabhängig von der Dauer der Dienstleistung wird eine absolute zeitliche Entlastung als immer gleich nutzenstiftend bewertet. Dieses Ergebnis ist insofern bemerkenswert, als dass im Preisbereich Ersparnisse einer relativen Beurteilung folgen, indem – wie im Beispiel der BahnCard – prozentuale Preisnachlässe bei der Beurteilung der Preiswürdigkeit von Angeboten herangezogen werden. Zweitens kann der Verfasser der Arbeit nachweisen, dass knapp ein Drittel der befragten Bahnreisenden auf eine halbe Stunde Reisezeitverkürzung verzichten würden, falls Ihnen ansprechende Entspannungs- bzw. Arbeitsmöglichkeiten geboten würden.

Abschließend generalisiert der Verfasser die am Beispiel von Bahnreisen gewonnenen Erkenntnisse für das Marketing von Anbietern integrativer Dienstleistungen und entwickelt auf dieser Basis ein Entscheidungsschema zur Priorisierung der Steuerungsparameter zeitbezogener Nutzenkomponenten bei unter-

schiedlichen Dienstleistungen. Auf diese Weise wird eine Reihe von Ansatzpunkten für weiterführende Forschungsarbeiten identifiziert.

Insgesamt stellt die vorliegende Untersuchung eine deutliche Bereicherung der wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet des Dienstleistungsmarketing dar. Ausschlaggebend hierfür ist vor allem die interdisziplinär ausgerichtete Betrachtung des Themas Zeit als Gestaltungsparameter im Dienstleistungsmarketing und der daraus folgende, innovative Ansatz, den Nutzen der Verwendung der Zeit auf Basis der mikroökonomischen Nutzentheorie mit der Kaufverhaltenstheorie zu verknüpfen. Darüber hinaus kann die Arbeit insbesondere durch die anspruchsvolle Methodik innerhalb der empirischen Analyse überzeugen. Neben der dem Forschungsstand entsprechenden Anwendung der Cluster-, Diskriminanz- und Varianzanalyse stellt die Verknüpfung der Limit Card mit metrischen Skalenniveaus innerhalb der Conjoint Analyse ein Novum dar, das bisher verwendete Simulationsverfahren zu verbessern vermag.

Das empirische Datenmaterial der vorliegenden Arbeit beruht auf mehreren Forschungsprojekten der Forschungsstelle Bahnmarketing in der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Marketing und Unternehmensführung e.V. im Zeitraum von 2001 bis 2003. Ohne die Unterstützung durch die Deutsche Bahn AG und die Bereitschaft ihrer Mitarbeiter, den Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis zu fördern, wäre die Realisierung der Untersuchung in dieser Form nicht möglich gewesen. Dafür gilt mein besonderer Dank.

Münster, im Februar 2004

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Heribert Meffert



## Vorwort des Verfassers

Trotz des in den letzten Jahren zu verzeichnenden Anstiegs der verfügbaren Freizeit in Deutschland wird Zeit als zunehmend knappe Ressource empfunden. Vor diesem Hintergrund hat das Angebot zeitlich entlastender Dienstleistungen – wie z.B. Fast-Food-Ketten und Schnellreinigungen – deutlich zugenommen. Die zunehmende Freizeitorientierung und der Leistungsdruck seitens der Arbeitswelt führen darüber hinaus zu einem immer höheren Effizienzdruck im Hinblick auf die persönliche Nutzung der Zeit. Auch dies hat zu Änderungen in der Dienstleistungsbranche geführt: So sind etwa viele Dienstleistungen entstanden, um die subjektiv knappe Freizeit erlebnis- oder entspannungsmaximal zu nutzen. Als Beispiele sind hier Wellness-Anbieter und Freizeitparks zu nennen.

Speziell im schienengebundenen Verkehrsdienstleistungssektor ist zu bemerken, dass auch die Deutsche Bahn AG auf die Zeitknappheit von Reisenden mit einem zunehmenden Angebot von Hochgeschwindigkeitsverkehren auf der Schiene reagiert. Die für die Schaffung solcher Hochgeschwindigkeitsstrecken notwendigen Investitionen sind immenser Natur und setzen so lange Nutzungsdauern voraus, dass man die ökonomische Tragfähigkeit dieser Maßnahmen zunächst intuitiv anzweifeln möchte. Schienengebundene Fernverkehrsleistungen besitzen jedoch eine zusätzliche, wettbewerbsdifferenzierende Eigenschaft, durch deren geschickte Ausnutzung – den Ausführungen von oben folgend – die zeitlichen Opportunitätskosten der Reisenden möglicherweise gesenkt werden können. Der Reisende muss sich während der Zugfahrt weder mental noch körperlich aktiv an der Dienstleistungserstellung beteiligen. Damit kann auch in der Schaffung von Angeboten, mit der die während der Reise aufgebrachte Zeit nutzenstiftend – z.B. für produktive oder entspannende Zwecke – verwendet werden kann, als Stellhebel zur Reduktion der zeitbezogenen Opportunitäten identifiziert werden. Im Zentrum der Überlegungen steht damit die Frage, ob Reisende grundsätzlich immer schneller fahren wollen oder ob nicht auch die Nutzbarmachung der Reisezeit bei einem Teil der Reisenden in bestimmten Situationen einen ähnlich hohen Nutzen stiften kann.

Dieser grundlegende Zusammenhang war der eigentliche Initialgedanke der vorliegenden Arbeit. Sie soll primär einen konzeptionellen Beitrag zum Verständnis

des Gestaltungsparameters „Zeit“ im Rahmen des Dienstleistungsmarketing leisten. Darüber hinaus sollen das entwickelte Zeit-Nutzen-Modell mit Hilfe einer empirischen Untersuchung validiert und konkrete Handlungsempfehlungen für das untersuchte Unternehmen – hier die Deutsche Bahn AG – geliefert werden.

Die vorliegende Arbeit wurde im Mai 2003 von der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster als Dissertationsschrift angenommen. Während der Erstellungszeit wurde ich von mehreren Personen in vielerlei Hinsicht unterstützt. Mein besonderer Dank gilt zunächst meinem akademischen Lehrer, Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Heribert Meffert, der von der Relevanz der Fragestellung von Anfang an überzeugt war und mich in meinem Forschungsvorhaben stets unterstützte. Herrn Prof. Dr. Karl-Hans Hartwig, Direktor des Instituts für Verkehrswissenschaft, danke ich trotz seiner Mehrfachbelastung und der zeitlichen Engpässe zu dieser Zeit für die Übernahme des Zweitgutachtens.

Darüber hinaus danke ich den Mitarbeitern im Personenverkehr der Deutschen Bahn AG für Ihre Unterstützung. Hervorzuheben sind hier besonders Herr Dr. Ralph Körfggen und Herr Oliver Haferbeck, die mich trotz der Tatsache, dass das Thema „Reisezeit ist Nutzzeit“ aus ökonomischer Sicht vermutlich nicht ganz den Stellenwert von z. B. Pünktlichkeit und Preispolitik besitzt, in meinem Vorhaben finanziell unterstützten und mir ein Forum im damaligen Führungskreis im Personenverkehr der Deutschen Bahn AG verschafften.

Daneben ist es mir ein Anliegen, mich auch bei allen ehemaligen Kolleginnen und Kollegen am Institut für Marketing, die mich während der Abfassung der Arbeit in vielfältiger Weise unterstützt haben, zu bedanken. Hervorheben möchte ich besonders meinen Kollegen und Freund Herrn Dr. Michael Bongartz, der mir in „Krisenzeiten“ Selbstvertrauen durch fachlichen und menschlichen Input geschenkt hat. Darüber hinaus möchte ich mich bei Herrn PD Dr. Dr. Helmut Schneider bedanken, der mir durch seine vielfältige Erfahrung als „Bahnforscher“ in kritischen Entscheidungssituationen und Forschungsfragen sehr geholfen hat. Danken möchte ich auch Herrn Dipl.-Kfm. Jörg Nießing und Herrn Dipl.-Kfm. Markus Krummenerl, die mir während meiner Doppelbelastung durch die geschäftsführenden Tätigkeiten am Institut und in der Forschungsstelle Bahnmar-

ketung den Rücken freihielten und mich durch ihren fachlichen Input sowie die kritische Durchsicht des Manuskripts unterstützten. Darüber hinaus möchte ich meinen Eltern für ihre Unterstützung danken. Ihr familiärer Rückhalt und die richtigen Worte zur richtigen Zeit haben wesentlich dazu beigetragen, dass diese Arbeit fertiggestellt werden konnte.

Schließlich möchte ich mich bei Dir, Natascha, bedanken. Du hast mich während der gemeinsamen Zeit nicht nur von allen häuslichen Tätigkeiten befreit, sondern stets an mich geglaubt und mir die bedingungslose Zuwendung geschenkt, ohne die ich sicher an meine Grenzen gestoßen wäre. Dir widme ich diese Arbeit.

Frankfurt am Main, im Februar 2004

Bastian Grunberg





## Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>XX</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>XXII</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>XXV</b>
<b>A. Zeitknappheit als Herausforderung an das Marketing von Verkehrsdienstleistungen .....</b>	<b>1</b>
1. Bedeutung von Reisezeitverkürzung und -verwendung für das Verkehrsdienstleistungsmarketing .....	1
2. Bisherige Forschungserkenntnisse zu nutzenrelevanten Eigenschaften der Zeit .....	11
2.1 Objektives und subjektives Zeitverständnis in der erkenntniswissenschaftlichen Forschung .....	12
2.2 Zeitliche Opportunitätskosten in der volkswirtschaftlichen und transportökonomischen Forschung .....	17
2.3 Nutzen der Zeit im Rahmen der marketingwissenschaftlichen Forschung .....	22
2.4 Synoptischer Überblick der Forschungsergebnisse .....	28
3. Ziel und Gang der Untersuchung .....	31
<b>B. Steuerungsparameter und exogene Einflussfaktoren der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen .....</b>	<b>35</b>
1. Zeit als nutzenstiftendes Merkmal von Dienstleistungen .....	35
1.1 Nutzen als Determinante von Kaufentscheidungen .....	35
1.2 Nutzen von Dienstleistungen in Abhängigkeit der Dauer des Leistungsprozesses .....	39
1.3 Abnehmender Grenznutzen zeitbezogener Nutzenkomponenten .....	46

1.4	Zeitbezogene Nutzenfunktionen in unterschiedlichen Phasen des Dienstleistungsprozesses.....	51
2.	Konzeptualisierung zeitbezogener Nutzenkomponenten von Bahnreisen.....	57
2.1	Zeitverkürzung und Zeitverwendung als nutzenstiftende Merkmale von Bahnreisen .....	58
2.2	Transaktionszeit im Zug als Hauptansatzpunkt zur Nutzensteigerung durch Zeitverwendung.....	64
2.3	Nutzenstiftende Zeitverwendung durch Aktivitäten während der Bahnreise.....	71
2.31	Kriterien zur Beurteilung der Durchführbarkeit von Aktivitäten während einer Bahnreise .....	71
2.32	Beurteilung der Durchführbarkeit von Aktivitäten während einer Bahnreise .....	74
2.4	Zeitbezogene Nutzenkomponenten im Kontext bisher untersuchter Nutzendimensionen von Bahnreisen.....	79
3.	Steuerungsparameter zeitbezogener Nutzenkomponenten von Bahnreisen.....	83
3.1	Bereitstellung aktivitätenbezogener Potenziale als Parameter zur Ermöglichung der Zeitverwendung.....	83
3.11	Darstellung nutzenstiftender Aktivitäten während der Bahnreise .....	83
3.12	Ermittlung aktivitätenbezogener Potenziale zur Ermöglichung nutzenstiftender Aktivitäten .....	87
3.2	Parameter zur Verkürzung der Reisezeit .....	89
4.	Exogene Einflussfaktoren zeitbezogener Nutzenkomponenten von Bahnreisen.....	96
4.1	Situative Einflussfaktoren der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen .....	98
4.11	Im Vorfeld der Bahnreise abzuleitende Einflussfaktoren.....	98
4.111	Reiseanlass i. e. S.....	98

4.112	Dauer der Zugfahrt .....	106
4.113	Größe der Reisegruppe .....	109
4.114	Verhältnis der Dauern unterschiedlicher Zeitkomponenten.....	110
4.12	Während der Bahnreise abzuleitende situative Einflussfaktoren.....	111
4.121	Platz und Ruhe als situative Komponenten des tangiblen und sozialen Reisendenumfelds.....	112
4.122	Unregelmäßigkeiten im zeitlichen Reiseablauf..	117
4.2	Persönliche Einflussfaktoren der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen .....	119
4.21	Systematisierung der persönlichen Einflussfaktoren .....	119
4.22	Reisehäufigkeit und relativer Bahnanteil als verhaltensorientierte Einflussfaktoren .....	122
4.23	Verkehrsdienstleistungs- und zeitspezifische psychographische Einflussfaktoren .....	126
4.231	Verkehrsdienstleistungsspezifische Einstellungen .....	127
4.232	Dimensionen der Zeitpersönlichkeit als zeitspezifische psychographische Einflussfaktoren .....	129
5.	Zusammenfassende Darstellung .....	135
<b>C.</b>	<b>Empirische Analyse zeitbezogener Nutzenkomponenten von Bahnreisen .....</b>	<b>137</b>
1.	Design der empirischen Analyse.....	138
1.1	Datenerhebung und Datenbasis.....	138
1.2	Methoden und Programme der statistischen Auswertung.....	139
2.	Erfassung der Nutzenbeiträge von Zeitverkürzung und Zeitverwendung bei Bahnreisen.....	140

2.1	Besonderheiten der empirischen Analyse zeitbezogener Nutzenkomponenten von Bahnreisen .....	140
2.2	Conjoint-Analyse als dekompositionelle Methode der Nutzenmessung .....	142
2.3	Ausgestaltung der Conjoint-Experimente .....	146
2.31	Traditionelle Conjoint-Analyse als Ausgangspunkt.....	146
2.32	Integration der Auswahlentscheidung durch Einsatz einer Limit Card .....	154
2.4	Ergebnisse der Nutzenschätzung .....	158
2.5	Nachfrageänderungen bei Variation der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen .....	165
3.	Ermittlung zeitbezogener Marktsegmente.....	173
3.1	Clusteranalytische Bestimmung von Segmenten auf Basis der zeitbezogenen Nutzenbeiträge von Bahnreisen.....	173
3.2	Segmentspezifische Erwartungen sowie Sozio- und Reisedemographika .....	177
3.3	Priorisierung zeitbezogener Marktsegmente .....	183
3.4	Ansatz zur Integration der Zeitverwendung in die bisherige Marktsegmentierung im Personenfernverkehr der Deutschen Bahn AG .....	186
4.	Erfassung der Wirkungen exogener Einflussfaktoren zeitbezogener Nutzenkomponenten von Bahnreisen .....	190
4.1	Einfluss der situativen Einflussfaktoren.....	193
4.2	Einfluss der persönlichen Einflussfaktoren.....	197
4.3	Zusammenfassende Darstellung der Erklärungsbeiträge der exogenen Einflussfaktoren .....	200
<b>D.</b>	<b>Zusammenfassung und Implikationen.....</b>	<b>203</b>
1.	Zusammenfassung der Forschungsergebnisse .....	203

---

2.	Implikationen für das Marketing im Personenfernverkehr der Deutschen Bahn AG .....	209
2.1	Implikationen für die Marketingstrategie im Personenfernverkehr der Deutschen Bahn AG .....	211
2.2	Implikationen für das operative Marketing im Personenfernverkehr der Deutschen Bahn AG .....	215
2.21	Leistungspolitische Implikationen .....	215
2.22	Kommunikationspolitische Implikationen .....	227
3.	Beitrag der Forschungserkenntnisse für das Marketing von Anbietern integrativer Dienstleistungen .....	231
4.	Ansatzpunkte für weiterführende Forschungsarbeiten .....	235
	<b>Anhang: Ergänzende Abbildungen und Fragebogen .....</b>	<b>239</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>253</b>

## Abkürzungsverzeichnis

a. a. O.	am angeführten Ort
a. M.	am Main
Abb.	Abbildung
ACA	Adaptive Conjoint-Analyse
AG	Aktiengesellschaft
Aufl.	Auflage
Bd.	Band
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CD	Compact Disc
d. h.	das heißt
DB	Deutsche Bahn
Diss.	Dissertation
DVD	Digital Versatile Disc
e. V.	eingetragener Verein
e-mail	electronic-mail
et al.	et alii
etc.	et cetera
f., ff.	folgende, fort folgende
ggf.	gegebenenfalls
HiFi	High Fidelity
Hrsg.	Herausgeber
insbes.	insbesondere
Jg.	Jahrgang
Kap.	Kapitel
LCA	Limit Conjoint-Analyse
Mio.	Million(en)
Mrd.	Milliarden
neg.	negativ

No. Nr.	Number Nummer
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OLS	Ordinary Least Squares
o. O.	ohne Ortsangabe
o. V.	ohne Verfasser
PAM	Produkt-, Angebots- und Markenpolitik
PC	Personal Computer
PDA	Personal Digital Assistant
Pkw	Personenkraftwagen
resp.	respektive
S.	Seite
SMS	Short Message Service
sog.	so genannte (n, r, s)
Tab.	Tabelle
TCA	Traditionelle Conjoint-Analyse
u. a.	und andere, unter anderem
Univ.	Universität
unveröff.	unveröffentlicht (e)
vgl.	vergleiche
Vol.	Volume
vs.	versus
z. B.	zum Beispiel
ZFP	Zeitschrift für Forschung und Praxis
z. T.	zum Teil



## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Zeitverwendungsbezogene Typologisierung von Dienstleistungen .....	7
Abb. 2:	Beurteilung der Zeitzutzungsmöglichkeiten im Verkehrsmittelvergleich.....	9
Abb. 3:	Zusammenhang von objektiver und geschätzter Dauer in der psychologischen Forschung.....	14
Abb. 4:	Zusammenhang zwischen Dauer der Dienstleistungsproduktion und Nutzen in der marketingwissenschaftlichen Forschung .....	27
Abb. 5:	Kernaussagen interdisziplinär-zeitbezogener Forschung und abgeleitete Forschungsdefizite .....	29
Abb. 6:	Bezugsrahmen der Untersuchung .....	31
Abb. 7:	Präferenzbildung auf Basis des Nettonutzenvergleichs .....	37
Abb. 8:	Mögliche Dienstleistungsnutzenverläufe in Abhängigkeit der Dauer der Integration des externen Faktors .....	42
Abb. 9:	Opportunitätsnutzenverlauf in Abhängigkeit der Dauer der Integration des externen Faktors .....	43
Abb. 10:	Mögliche Nettonutzenverläufe auf Basis der Kombinationen von Dienstleistungsnutzen und Opportunitätsnutzen bei Annahme linearer Nutzenfunktionen .....	44
Abb. 11:	Mögliche Nettonutzenverläufe bei Annahme abnehmenden Grenznutzens.....	48
Abb. 12:	Zeitkategorien während des Dienstleistungskonsums .....	51
Abb. 13:	Nettonutzen einer Bahnreise in Abhängigkeit der Reisedauer bei unterschiedlichen Zeitzutzungsmöglichkeiten .....	60
Abb. 14:	Zeitbezogene Nutzenkomponenten von Bahnreisen .....	63
Abb. 15:	Systematisierung von Potenzialen .....	73
Abb. 16:	Klassifikation von Aktivitäten nach FELDMAN/HORNIK .....	75
Abb. 17:	Tatsächliche Zeitverwendung im Zug .....	84

Abb. 18:	Tatsächliche Zeitverwendung am Bahnhof .....	86
Abb. 19:	Systematisierung exogener Einflussfaktoren der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen .....	97
Abb. 20:	Aktivitäten während der Zugfahrt bei unterschiedlichen Reiseanlässen .....	103
Abb. 21:	Verhältnis der zeitbezogenen Nutzenkomponenten in Abhängigkeit der Reisedauer .....	107
Abb. 22:	Dimensionen der Zeitpersönlichkeit nach ALEFF .....	130
Abb. 23:	Merkmale und Ausprägungen der Conjoint-Analyse .....	149
Abb. 24:	Ablauf der Conjoint-Untersuchung .....	157
Abb. 25:	Nutzenbeiträge von Zeitverkürzung und Zeitverwendung .....	159
Abb. 26:	Durchschnittliche Teilnutzenwerte des Merkmals Reisezeit .....	160
Abb. 27:	Nutzen von Zeitverkürzung und Zeitverwendung in Abhängigkeit der Reisedauer .....	161
Abb. 28:	Nutzenwirkungen einer relativen und absoluten Änderung der Reisezeit .....	163
Abb. 29:	Verteilung der Limit-Card-Positionierung .....	166
Abb. 30:	Nachfragereaktionen auf unterschiedliche Kombinationen der Steuerungsparameter zeitbezogener Nutzenkomponenten .....	168
Abb. 31:	Nachfragereaktionen bei Variation der Reisezeit bei vollen bzw. nicht vorhandenen Zeitverwendungsmöglichkeiten .....	171
Abb. 32:	Segmentspezifische relative Wichtigkeiten zeitbezogener Nutzenkomponenten .....	175
Abb. 33:	Segmentspezifische Erwartungen an das Leistungsangebot in den Zügen der Deutschen Bahn AG .....	178
Abb. 34:	Priorisierung zeitbezogener Marktsegmente .....	184
Abb. 35:	Wichtigkeiten der Zeitverwendungsmöglichkeiten in der herkömmlichen Segmentierungssystematik der Deutschen Bahn AG .....	188

Abb. 36:	Vorgehen bei der Überprüfung der Hypothesen über den Einfluss der exogenen Faktoren auf den zeitbezogenen Nutzen.....	191
Abb. 37:	Ergebnisse des Scheffé-Tests für die auf Basis des Merkmals „Reisedauer“ gebildeten Gruppen.....	194
Abb. 38:	Ergebnisse des Scheffé-Tests für die auf Basis des Merkmals „Anteil der Transaktionszeit an der Gesamtreisedauer“ gebildeten Gruppen .....	195
Abb. 39:	Strukturierung der Implikationen für die Deutsche Bahn AG.....	210
Abb. 40:	Grundsätzliche Möglichkeiten zur Reduktion von Wartezeiten beim Umsteigen .....	217
Abb. 41:	Zusammenfassung der leistungspolitischen Implikationen .....	224
Abb. 42:	Leistungspolitische Empfehlungen vor dem Hintergrund des bestehenden Zugmaterials .....	225
Abb. 43:	Kommunikationspolitische Umsetzung des Wettbewerbsvorteils der Zeitnutzung durch die ÖBB.....	228
Abb. 44:	Wichtigkeiten unterschiedlicher Tätigkeiten und Einschätzung der Eignung unterschiedlicher Verkehrsmittel im Vergleich bei Pkw-Reisenden.....	229
Abb. 45:	Wichtigkeiten unterschiedlicher Tätigkeiten und Einschätzung der Eignung unterschiedlicher Verkehrsmittel im Vergleich bei Flugreisenden .....	230
Abb. 46:	Entscheidungsschema zur Priorisierung zeitbezogener Steuerungsparameter bei integrativen Dienstleistungen.....	232

**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1:	Zeitbezogene Nettonutzenverläufe in unterschiedlichen Phasen des Dienstleistungsprozesses.....	56
Tab. 2:	Reiseverlaufsinduzierte Aktivitäten und räumlich zusammenhängende tangible Umfeldler .....	67
Tab. 3:	Aktivitätenportfolio während der Bahnreise.....	77
Tab. 4:	Verkehrsmittelübergreifende Nutzendimensionen und Gestaltungsparameter bei Bahnreisen.....	81
Tab. 5:	Zur Ausführung von Aktivitäten während der Zugfahrt benötigte Potenziale als Steuerungsparameter der Zeitverwendung .....	88
Tab. 6:	Steuerungsparameter der Zeitverkürzung .....	95
Tab. 7:	Zusammenfassung der Hypothesen zu den exogenen Einflussfaktoren .....	136
Tab. 8:	Beschreibung der Stichprobe.....	139
Tab. 9:	Verfahrensschritte der Conjoint-Analyse.....	147
Tab. 10:	Gesamtnutzenwerte der Conjoint-Stimuli.....	167
Tab. 11:	Unterschiedliche Kombinationen der Steuerungsparameter zeitbezogener Nutzenkomponenten .....	169
Tab. 12:	Sozio- und reisedemographische Kerndaten der zeitbezogenen Segmente .....	181
Tab. 13:	Einfluss situativer, vor der Bahnreise abzuleitender exogener Faktoren auf den Nutzen von Zeitverkürzung und Zeitverwendung .....	193
Tab. 14:	Einfluss situativer, während der Bahnreise abzuleitender exogener Faktoren auf den Nutzen von Zeitverkürzung und Zeitverwendung .....	196
Tab. 15:	Einfluss persönlicher Faktoren auf den Nutzen von Zeitverkürzung und Zeitverwendung.....	198
Tab. 16:	Zusammenfassung der Einflüsse der exogenen Faktoren.....	200



## A. Zeitknappheit als Herausforderung an das Marketing von Verkehrsdienstleistungen

### 1. Bedeutung von Reisezeitverkürzung und -verwendung für das Verkehrsdienstleistungsmarketing

Zeit wird vom überwiegenden Teil der Menschen als zunehmend knappe Ressource empfunden.<sup>1</sup> Dies scheint zunächst verwunderlich, da die verfügbare Freizeit in den westlichen Industrienationen in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat. Während die Freizeit der westdeutschen Bevölkerung 1985 etwa 5,1 Stunden pro Tag betrug, lag dieser Wert im Jahre 1997 bereits bei 6,0 Stunden.<sup>2</sup> Dies entspricht einer Steigerung der Freizeit um 17,6%. Dieses vermeintliche Paradoxon kann jedoch vor dem Hintergrund von zwei wesentlichen Entwicklungen begründet werden.

Erstens hat sich der Umgang der Menschen mit der **Freizeit** grundlegend geändert. Das Vorhandensein von Freizeit und die Möglichkeit, sie nutzenbringend zu verwenden, sind zu einem Symbol für Wohlstand geworden.<sup>3</sup> In allen fortschrittlichen Zivilisationen kann eine **steigende Aktivitätendichte** in der Freizeit festgestellt werden.<sup>4</sup> So ist der Anteil der Ausgaben für Freizeit, Unterhaltung und

---

<sup>1</sup> Vgl. empirica Wirtschaftsforschung und Beratung GmbH (Hrsg.), *Flexibilität von Menschen und Institutionen*, Berlin 2001, S. 11f.; Opaschowski, H. W., *Deutschland 2010, Wie wir morgen arbeiten und leben, Voraussagen der Wissenschaft zur Zukunft unserer Gesellschaft*, Hamburg 2001, S. 36f. Hiervon sind insbesondere Personen im Alter zwischen 30 und 45 Jahren betroffen. Vgl. Holz, E., *Zeitverwendung in Deutschland, Beruf, Familie, Freizeit*, Band 13 der Schriftenreihe Bundesstatistik des Statistischen Bundesamtes, Wiesbaden 2000, S. 13.

<sup>2</sup> Vgl. Garhammer, M., *Wie Europäer ihre Zeit nutzen, Zeitstrukturen und Zeitkulturen im Zeichen der Globalisierung*, Berlin 1999, S. 440f. Freizeit wird in den relevanten Zeitbudgeterhebungen als die Zeit verstanden, die dem Menschen neben bezahlter und unbezahlter Arbeitszeit sowie Zeit für persönliche Belange (z. B. Schlafen) zur Verfügung steht.

<sup>3</sup> Diese Aussage verdeutlicht eine der grundlegenden Eigenschaften der Zeit nach heutigem Verständnis. Zeit wird erst durch die in ihr ausgeführten Aktivitäten wertvoll. Vgl. Bachelard, G., *L'intuition de l'instant*, Paris 1932, S. 3ff.

<sup>4</sup> Vgl. hierzu auch Belz, C., *Wettbewerb um die Zeit des Konsumenten*, in: *Thesis*, 1. Jg., Nr. 1, 1984, S. 22-28.

Kultur an den gesamten privaten Konsumausgaben nach einer Untersuchung des statistischen Bundesamtes im früheren Bundesgebiet zwischen 1978 und 1998 von 8,6% auf 11,8% gestiegen.<sup>5</sup> Diese in Zeitreihen erfassten Ausgaben beinhalten Freizeit- und Kulturdienstleistungen (z. B. Theater- und Kinobesuche), Ausgaben für Literatur (Bücher, Zeitschriften etc.), Pauschalreisen sowie sonstige Freizeitausgaben. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass die Ausstattung der privaten Haushalte mit Gütern zur Verwendung der Freizeit so hoch wie nie zuvor ist. Der Ausstattungsgrad deutscher Haushalte mit Fernsehgeräten lag – ermittelt zum 1.1.2000 – bei 95,5%, mit HiFi-Anlagen bei 62,9% und mit PCs bei 47,3%.<sup>6</sup> Die Verwendung von Produkten und die Inanspruchnahme von Leistungen erfordern neben den notwendigen finanziellen Mitteln jedoch einen Zeitaufwand, so dass das absolut auf 24 Stunden pro Tag fixierte Zeitbudget an seine Grenzen stößt.<sup>7</sup> Begreift man die nutzenstiftende Freizeitverwendung als Ergebnis einer von den Inputvariablen Zeit und Geld abhängigen Produktionsfunktion, liegt der dominante Engpass immer stärker in der verfügbaren Freizeit, nicht mehr im verfügbaren Einkommen.<sup>8</sup> Insofern ist die empfundene Zeitknappheit unter anderem auf die Tatsache zurückzuführen, dass die verfügbare Freizeit im Vergleich zum Realeinkommen der privaten Haushalte nur unterproportional gestiegen ist.<sup>9</sup>

---

<sup>5</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Datenreport 2002, Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 2002, S. 120.

<sup>6</sup> Vgl. ebenda, S. 129ff. Darüber hinaus ist allein in den Jahren von 1992 bis 1997 die Sparquote von 12,9% auf 10,4% gesunken.

<sup>7</sup> Vgl. Jacoby, J., Szybillo, G. J., Berning, C. K., Time and Consumer Behaviour, An Interdisciplinary Overview, in: Journal of Consumer Research, Vol. 2, March 1976, S. 327.

<sup>8</sup> Der Soziologe Moore hat bereits 1963 nachgewiesen, dass in weniger entwickelten Zivilisationen die Zeitknappheit eine weniger wichtige Rolle spielt, da die Menschen in diesen Nationen in ihren Aktivitäten stärker durch finanzielle Ressourcenknappheit geprägt sind. Vgl. Moore, W. E., Man, Time and Society, New York u. a. 1963, S. 35f.

<sup>9</sup> Die Zunahme der Freizeit von 5,1 auf 6,0 Stunden im genannten Zeitraum entspricht einer Steigerung von etwa 17,6%. Im gleichen Zeitraum ist das reale Einkommen der privaten Haushalte um mehr als 25% gestiegen. Vgl. Garhammer, M., Wie Europäer ihre Zeit nutzen, Zeitstrukturen und Zeitkulturen im Zeichen der Globalisierung, a. a. O., S. 440f.

Zweitens hat sich der Umgang mit der **Arbeitszeit** grundlegend geändert. Diese Entwicklung steht in engem Zusammenhang mit den vorigen Ausführungen. Die Verlängerung der verfügbaren Freizeit erfordert eine Verkürzung der Arbeitszeiten, die – bei Annahme eines gleichen Outputs der gesamten Volkswirtschaft – einen Produktivitätszuwachs impliziert. Daneben führt das gestiegene Bedürfnis der Arbeitnehmer nach materiellem Wohlstand und sozialer Anerkennung zu einer generell höheren Leistungsbereitschaft der Bevölkerung im Hinblick auf ihre Arbeit. OPASCHOWSKI verwendet in diesem Zusammenhang sogar den Ausdruck „Leistungslust“.<sup>10</sup> Infolgedessen hat auch im Bereich der Arbeitszeit die Aktivitätendichte deutlich zugenommen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die **Zeit** in allen bewusst erlebten Bereichen des Lebens **als knapper empfunden** wird. Wie gezeigt werden konnte, resultiert dies aus der Tatsache, dass das durch Naturgesetze gegebene Zeitbudget den steigenden Anforderungen an die Verwendung der Zeit nicht mehr gerecht wird.<sup>11</sup>

Zusätzlich zur steigenden Zeitknappheit ist eine **erhöhte Nachfrage nach Verkehrsdienstleistungen** zu verzeichnen, deren Inanspruchnahme Zeit verbraucht und damit die für Arbeit und Freizeit verfügbare Zeit schmälert.<sup>12</sup> Ein Überblick über den deutschen Personenverkehrsmarkt zeigt, dass die Verkehrsleistung im Zeitraum von 1960 bis 1999 von 262 Mrd. auf 951 Mrd. Personenkilometer zugenommen hat.<sup>13</sup> Dies entspricht knapp einer Vervielfachung im genannten Zeitraum. Gleichzeitig wuchs das Verkehrsaufkommen im genannten Zeitraum von 23,8 Mrd. auf 61,1 Mrd. beförderte Personen. Der Vergleich der

---

<sup>10</sup> Vgl. Opaschowski, H. W., Deutschland 2010, Wie wir morgen arbeiten und leben, Voraussagen der Wissenschaft zur Zukunft unserer Gesellschaft, a. a. O., S. 30f.

<sup>11</sup> Vgl. Gross, B., Time Scarcity, Interdisciplinary Perspectives and Implications für Consumer Behavior, in: Research in Consumer Behavior, Vol. 2, 1987, S. 2f.

<sup>12</sup> Vgl. Schäffer, S. M., Das subjektive Zeitverhalten der Kunden, eine Betrachtung für den Dienstleistungsbereich, in: Woratschek, H. (Hrsg.), Neue Aspekte des Dienstleistungsmarketing, Wiesbaden 2000, S. 201f.

<sup>13</sup> Vgl. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.), Verkehr in Zahlen 2001/2002, Bonn 2001, S. 210ff.



Wachstumsgrößen von Verkehrsleistung und Verkehrsaufkommen zeigt, dass nicht nur eine steigende Anzahl von Personen befördert wurde, sondern auch die Länge der zurückgelegten Strecken durchschnittlich anwuchs. Auch bis zum Jahre 2020 wird von den führenden Instituten ein Wachstum des Personenverkehrsmarktes von 10% bis 20% prognostiziert.<sup>14</sup> Diese Entwicklungen implizieren einen **steigenden zeitlichen Aufwand**, der mit der Inanspruchnahme von Verkehrsdienstleistungen verbunden ist.

Vor dem Hintergrund der steigenden Verkehrsdienstleistungsnachfrage bei gleichzeitig steigender Zeitknappheit gewinnt die **zeitliche Entlastung des Nachfragers** eine zentrale Bedeutung als eigenständiger strategischer Wettbewerbsvorteil von Verkehrsdienstleistern.<sup>15</sup> Diese Erkenntnis wird dadurch verstärkt, dass Verkehrsdienstleistungen sich durch einen **derivativen Nachfragecharakter** auszeichnen.<sup>16</sup> Nach SCHLEUSENER liegt die Nachfrage nach Verkehrsdienstleistungen in der Notwendigkeit von Ortsveränderungen zu bestimmten Zeitpunkten begründet.<sup>17</sup> Dementsprechend besteht der primäre Nutzen einer Verkehrsdienstleistung darin, Ortsveränderungen in kürzester Zeit vornehmen zu können, da die auf diese Weise entstehenden zeitlichen Opportuni-

---

<sup>14</sup> Vgl. Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.), Zukunft der Mobilität, unveröffentlichte Studie, Berlin 2002, S. 56; Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.), Verkehrsbericht 2000, Unser Konzept für eine mobile Zukunft, Berlin 2000, S. 10ff.

<sup>15</sup> Vgl. stellvertretend Meffert, H., Marketing-Management, Analyse, Strategie, Implementierung, Wiesbaden 1994, S. 127ff.; Stalk, G., Hout, T., Competing against Time, New York u. a. 1990. Zu einem Überblick zeitbezogener Wettbewerbsvorteile vgl. Otto, A., Reckenfelderbäumer, M., Zeit als strategischer Erfolgsfaktor im Dienstleistungsmarketing, Arbeitspapier zum Marketing Nr. 27 der Ruhr-Universität Bochum, Bochum 1993; Aleff, H.-J., Die Dimension Zeit im Dienstleistungsmarketing, Wiesbaden 2002, S. 18ff.; Peters, T., Time-Obsessed Competition, in: Management Review, Vol. 79, 1990, S. 16ff. Der hier diskutierte zeitliche Wettbewerbsvorteil wirkt sich auch im Konsumgüterbereich durch eine Zunahme von Produkten, die eine zeitliche Entlastung herbeiführen, aus (z. B. Geschirrspülmaschinen). Vgl. Porter, M. E., Wettbewerbsvorteile, 6. Aufl., Frankfurt a. M. 2001, S. 1ff.

<sup>16</sup> Hierbei muss von Verkehrsdienstleistungen, deren Inanspruchnahme selbst einen Nutzen stiftet, z. B. Kreuzfahrten, abstrahiert werden. Vgl. Köberlein, C., Kompendium der Verkehrspolitik, München u. a. 1997, S. 49ff.; Knapp, F. D., Determinanten der Verkehrsmittelwahl, Berlin 1998, S. 27.

<sup>17</sup> Vgl. Schleusener, M., Wettbewerbsorientierte Nutzenpreise, Preisbestimmung bei substituierbaren Verkehrsdienstleistungen, Wiesbaden 2001, S. 21.

täten der Dienstleistungsinanspruchnahme am wirkungsvollsten reduziert werden können. Um der zunehmenden Zeitknappheit gerecht zu werden, haben viele Verkehrsdienstleister ihr Leistungsangebot in den letzten Jahren den sich ändernden zeitlichen Anforderungen von Reisenden angepasst oder im Hinblick auf diese differenziert. Das Ziel der unternehmerischen Bemühungen lag und liegt dabei vielfach in der **Verkürzung der Reisezeit**. Als Beispiele aus dem Flugverkehr lassen sich Express Check-In-Counter oder Non-Stop-Flüge nennen.

Auch die **Deutsche Bahn AG** als schienengebundener Verkehrsdienstleister hat in den letzten Jahren vermehrt auf die empfundene Zeitknappheit der Reisenden reagiert. Als jüngstes Beispiel für die Leistungsbeschleunigung im Fernverkehr lässt sich die im August 2002 geöffnete Neubaustrecke Köln-Rhein/Main anführen. Die Fahrtzeit zwischen Köln und Frankfurt konnte damit von 2 Stunden und 15 Minuten auf 1 Stunde und 16 Minuten verkürzt werden.<sup>18</sup> Mit dem Slogan „Die Bahn schenkt Ihnen eine Stunde“<sup>19</sup> wirbt die Bahn um neue Kunden – insbesondere um Autofahrer, die auf dieser Strecke bisher aufgrund einer direkten Autobahnverbindung über Zeitvorteile verfügten. Auch im internationalen Schienenverkehr belegen Kongressveranstaltungen, wie z. B. die jährlich stattfindende „Eurailspeed“, den hohen Stellenwert der Leistungsbeschleunigung in der unternehmerischen Praxis der Bahnen.

Allerdings sind zur erforderlichen Beschleunigung der Prozesse gerade bei Bahnreisen **massive Neuinvestitionen** in die Potenzialfaktoren notwendig. Die 177 Kilometer lange Strecke Köln-Rhein/Main mit 30 Tunneln und 18 Talbrücken hat etwa sechs Mrd. Euro gekostet, hinzukommen knapp zwei Mrd. Euro für neue Züge.<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> Als weiteres Beispiel lässt sich die sog. ICE Sprinter-Verbindung zwischen Berlin und Frankfurt anführen, bei der bewusst auf Zwischenhalte verzichtet wird, um die Fahrtzeit auf unter 3 Stunden und 30 Minuten zu senken. Die Fahrtzeit einer regulären ICE-Verbindung beträgt etwa 4 Stunden und 5 Minuten.

<sup>19</sup> Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Presseinformation vom 25.7.2002, Berlin 2002.

<sup>20</sup> Vgl. o. V., Bahn verlangt Aufpreis auf der Sprintstrecke, Die Welt vom 23.4.2002, S. 12.

Eine genauere Analyse des Leistungsprozesses von schienengebundenen Verkehrsdienstleistungen offenbart jedoch eine **Vielzahl weiterer Ansatzpunkte zur Verkürzung der Reisezeit**. Entsprechend des für Dienstleistungen typischen Phasencharakters<sup>21</sup> existieren bei Bahnreisen z. B. Wartezeiten an Bahnhöfen und Zeitspannen, in denen der Reisende das System Bahn erreichen muss. Aus Nutzen- und Kostengesichtspunkten ist es unter Umständen vielversprechend, zuerst diese Zeiten zu verkürzen. Für eine solche Priorisierung im Sinne der Allokation von Mitteln auf unterschiedliche Maßnahmen zur Zeitverkürzung sind neben einer **systematischen Erfassung** unterschiedlicher Zeitphasen bei Bahnreisen Informationen notwendig, welchen Nutzen Bahnreisende einer Verkürzung dieser unterschiedlichen Zeitspannen zumessen.

Neben der Verkürzung der Reisezeit existiert bei Bahnreisen darüber hinaus ein **zweiter Stellhebel** zur zeitlichen Entlastung der Nachfrager. Bahnreisen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie während der Zeit, in der sich der Reisende an seinem Sitzplatz im Zug oder wartend am Bahnhof befindet, **keine aktive Beteiligung** des externen Faktors erfordern (vgl. Abb. 1).

---

<sup>21</sup> Vgl. Siefke, A., Zufriedenheit mit Dienstleistungen, ein phasenorientierter Ansatz zur Operationalisierung und Erklärung der Kundenzufriedenheit im Verkehrsbereich auf empirischer Basis, Frankfurt u. a. 1998, S. 126ff.

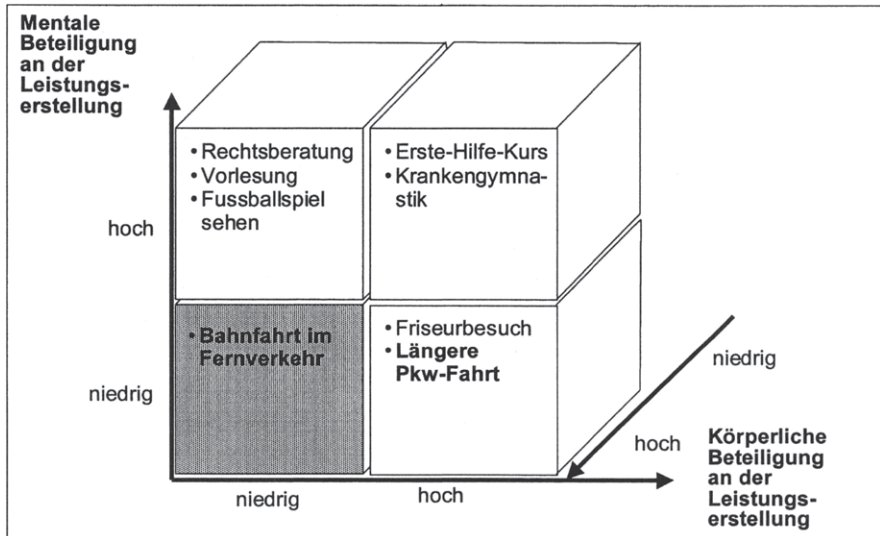


Abb. 1: Zeitverwendungsbezogene Typologisierung von Dienstleistungen

Bei bestimmten Dienstleistungen bedarf die Leistungsanspruchnahme sowohl der körperlichen als auch mentalen Beteiligung des externen Faktors an der Leistungserstellung (z. B. bei einem Erste-Hilfe-Kurs). Bei anderen Dienstleistungen ist der Kunde lediglich physisch, nicht aber mental gebunden (z. B. bei einem Friseurbesuch). Die zeitlichen Opportunitätskosten können in diesem Fall durch die Bereitstellung von Zeitverwendungsangeboten innerhalb der Leistungserstellung teilweise kompensiert werden. Bei einem Friseur ist dies unter anderem die Bereitstellung von Zeitschriften oder das Gespräch mit dem Friseur. Darüber hinaus lässt sich auf Basis dieser Typologisierung ein dritter Dienstleistungstyp identifizieren, bei dem ausschließlich die kognitive Beteiligung des externen Faktors erforderlich ist (z. B. Rechtsberatung). Dennoch ist aufgrund der notwendigen physischen Präsenz des Nachfragers während der Interaktion eine Zeitverwendung ohne Ortswechsel nur sehr eingeschränkt möglich.<sup>22</sup> Den letzten

<sup>22</sup> An dieser Stelle muss angemerkt werden, dass die Abgrenzung der Typen fließend ist. Dies ist allerdings ein Grundproblem von Typologien, die als Ziel die komplexitätsreduzierende Gruppierung von Objekten im Hinblick auf eine bestimmte Fragestellung zur Aufgabe haben.

(Fortsetzung der Fußnote auf der nächsten Seite)

denkbaren Fall stellt eine Dienstleistung dar, bei der **weder eine physische noch mentale Einschränkung** des externen Faktors besteht. Zu diesem Typ lassen sich **Bahnreisen im Fernverkehr** zählen, bei denen die während der Zugfahrt verbrachte Zeit in vielerlei Hinsicht, z. B. zum Arbeiten oder zur Zerstreuung, nutzenstiftend verwendet werden kann. Selbst in den schnellsten Zügen der Deutschen Bahn AG liegt die Reisedauer stets oberhalb von 20 Minuten, womit die Möglichkeit der Zeitverwendung sichergestellt wird.<sup>23</sup> Damit kann mit der Verwendung der Zeit der Zeitknappheit entgegengewirkt werden, da Aktivitäten, die Zeit vor oder nach der Reise in Anspruch genommen hätten, in die Leistungserstellungsphase verlegt werden können.

Für die Deutsche Bahn AG ist die Schaffung von **Angeboten zur Zeitverwendung** bei Fernverkehrsreisen aus mehreren Gründen mit Vorteilen verbunden:

Aus **wettbewerbsstrategischer Perspektive** hat die Bahn gegenüber selbstgestellten Pkw-Fahrten und Flugreisen im Hinblick auf die Möglichkeiten zur Zeitverwendung einen **systemimmanenten Wettbewerbsvorteil**. Bei Pkw-Reisenden scheidet eine produktive oder entspannende Zeitverwendung durch die notwendige Konzentration auf das Fahren fast vollständig aus. Bei Flugreisen ist der Anteil der Reisezeit im Flugzeug an der Dauer der gesamten Reise (inkl. Transfer- und Abwicklungszeiten) eher gering. Darüber hinaus wird die Nutzung von elektronischen Geräten wie Notebook oder CD-Player während der Flugzeit durch Sicherheitsbestimmungen stark eingeschränkt.<sup>24</sup> Eine empirische Studie

---

Vgl. Meffert, H., Bruhn, M., Dienstleistungsmarketing, Grundlagen, Konzepte, Methoden, 4. Aufl., Wiesbaden 2003, S. 36f.

<sup>23</sup> Die meisten Aktivitäten während einer Zugfahrt erfordern eine gewisse Zeit zur Vorbereitung bzw. Beendigung (z. B. Suchen des Sitzplatzes, Verstauen des Gepäcks, Auspacken der für die Aktivität notwendigen elektronischen Geräte oder Unterlagen), welche als Rüstzeit interpretiert werden kann. Eine Fernverkehrsreise kennzeichnet sich durch eine Mindestlänge von 100 Kilometern, so dass selbst bei einer potenziellen Höchstgeschwindigkeit des momentan schnellsten ICE-Zugtyps von 300 Stundenkilometern eine Fahrdauer von 20 Minuten erreicht wird.

<sup>24</sup> Bei grenzüberschreitenden Langstreckenflügen ist die verfügbare Zeit länger als hier skizziert. Langstreckenflüge sind jedoch nicht für den Markt der Deutschen Bahn relevant, die bis auf wenige Ausnahmen nur innerdeutsche Strecken bedient. Daher werden im Folgenden nur innerdeutsche Flüge als Vergleichsobjekt betrachtet.

der FORSCHUNGSSTELLE BAHNMARKETING konnte zeigen, dass über 80% der Bahnreisenden der Meinung sind, dass sie die Zeit in der Bahn besser nutzen können als in anderen Verkehrsmitteln. Zusätzlich beurteilen jeweils über die Hälfte der Pkw- und Flugreisenden das eigene Verkehrsmittel als wenig geeignet, um die Reisezeit zu nutzen (vgl. Abb. 2).<sup>25</sup>

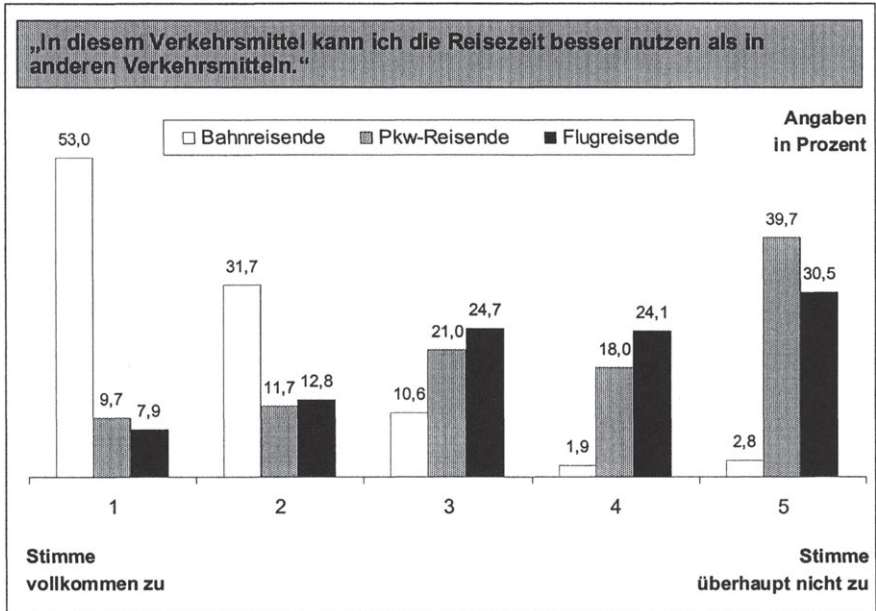


Abb. 2: Beurteilung der Zeitnutzungsmöglichkeiten im Verkehrsmittelvergleich

Aus **Unternehmensperspektive** sind Maßnahmen zur Ermöglichung bzw. Verbesserung der Zeitverwendung in den Zügen im Vergleich zu Beschleunigungsmaßnahmen vielfältig und relativ kostengünstig zu realisieren. Ferner sind Ange-

<sup>25</sup> Im Rahmen dieser Untersuchung wurden insgesamt 1081 Bahnreisende, 300 Flugreisende und 328 Pkw-Reisende befragt. Vgl. Forschungsstelle Bahnmarketing, Reisezeit ist Nutzzeit, Ergebnisse der Pkw- und Flugreisendenbefragung, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, Münster 2002, S. 46.

bote zur Zeitverwendung zu einem großen Teil schnell umsetzbar und nicht langfristig kapitalbindend. Als Beispiele können hier die Auslage von Zeitschriften oder das Catering genannt werden.

**Bahnreisen im Fernverkehr** nehmen damit gegenüber anderen Fernverkehrsdienstleistungen sowie selbsterstellten Pkw-Fahrten eine **Sonderstellung** ein. Zur Reduktion des empfundenen Verlustes durch die Reisezeit lassen sich **zusammenfassend** zwei Steuerungsparameter identifizieren, die in unterschiedlichen Phasen der Bahnreise eingesetzt werden können:

**1. Verkürzung der Reisezeit,**

**2. Ermöglichung und/oder Verbesserung der Zeitverwendung.**

Die Nutzenbeiträge, die einzelne Personen dem Einsatz dieser Parameter zu messen, sollen im Folgenden als **zeitbezogene Nutzenkomponenten** bezeichnet werden.<sup>26</sup>

Aus Unternehmensperspektive ist jedoch fraglich, wie die beiden Steuerungsparameter einzusetzen sind und welcher Zusammenhang zwischen ihnen besteht. Wenn die Ermöglichung der Zeitverwendung während einer Bahnreise und auch eine Verkürzung der Reisezeit einen positiven Nutzen stiften, müsste ein Individuum bestimmte Verbesserungsraten beider Parameter als gleichwertig ansehen. Damit ist zu konstatieren, dass zwischen Zeitverkürzung und Zeitverwendung eine zumindest in Grenzen **kompensatorische Beziehung** im Sinne eines Trade-Off gegeben sein muss.<sup>27</sup> Vor diesem Hintergrund kommt der Analyse dieser subjektiven Austauschbeziehung von Zeitverkürzung und Zeitverwendung eine hohe Bedeutung zu. Denkbar wäre es einerseits, dass sich beide Komponenten vollständig kompensieren können, womit bei unterschiedlichen Kosten nur der Einsatz einer der beiden Parameter gerechtfertigt wäre. Anderer-

---

<sup>26</sup> Diese Begriffsbestimmung stellt eine erste Arbeitsdefinition dar, die in Kapitel B.1.2 präzisiert wird.

<sup>27</sup> Diese Annahme setzt den Einbezug von Reisedauer und Zeitverwendung in die individuelle Präferenzbildung bei der Verkehrsmittelwahl voraus. Vgl. Kapitel B.2.

seits könnte eine nur in Grenzen kompensatorische Beziehung einen simultanen Einsatz der Steuerungsparameter erforderlich machen.

Im Verkehrsdienstleistungsbereich konnte bereits gezeigt werden, dass individuell differierende Konsumentenbedürfnisse eine **differenzierte Marktbearbeitung** notwendig machen.<sup>28</sup> Auch im Hinblick auf zeitbezogene Nutzenkomponenten kann angenommen werden, dass sich **Kundensegmente** identifizieren lassen, die der Zeitverwendung eine höhere Bedeutung zumessen als einer Verkürzung der Reisezeit. Hieraus ließen sich Anhaltspunkte für die Leistungs- und Kommunikationspolitik im Personenfernverkehr der Deutschen Bahn AG gewinnen. Ein solches – an Marktsegmenten ausgerichtetes – Marketing ist jedoch nur dann als sinnvoll zu bezeichnen, wenn neben unterschiedlichen zeitbezogenen Nutzenstrukturen geeignete **Prognosevariablen für unterschiedliche zeitbezogene Präferenzen** existieren.

## 2. Bisherige Forschungserkenntnisse zu nutzenrelevanten Eigenschaften der Zeit

Der **Zeitbegriff** wurde aufgrund seiner **substanziellen Bedeutung** für die Erklärung der Umwelt sowie menschlichen Verhaltens in einer unüberschaubaren Anzahl an Beiträgen unterschiedlicher Forschungsdisziplinen untersucht. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich aus diesem Grund auf die für den weiteren Verlauf der Untersuchung relevanten Forschungsrichtungen.<sup>29</sup>

Die naturwissenschaftliche Forschungsrichtung – insbesondere die Physik – nutzt die Zeit, um den Zustand von Objekten wie z. B. Körpern und Atomen erklären und vorhersagen zu können. Darüber hinaus stellt die Zeit in den erkenntniswissenschaftlichen Disziplinen der Soziologie und Psychologie ein im Hinblick

---

<sup>28</sup> Vgl. umfassend Perrey, J., Nutzenorientierte Marktsegmentierung. Ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing im Verkehrsdienstleistungsbereich, Wiesbaden 1998.

<sup>29</sup> So ist die Zeit nicht nur in den hier angeführten Forschungsrichtungen der Soziologie, Psychologie, Naturwissenschaft sowie Volks- und Betriebswirtschaft, sondern auch in vielen philosophischen Werken untersucht worden.



auf ihre gesellschaftliche und persönliche Bedeutung untersuchtes Forschungsobjekt dar. Festgehalten werden kann, dass die Erkenntnisse dieser Forschungsrichtungen vor allem der Schaffung eines **grundlegenden Verständnisses der Zeit** dienen. Die Volks- und Betriebswirtschaften setzen sich inhaltlich vor allem mit der Zeit als **Einflussfaktor ökonomischer Handlungen** auseinander. Charakteristisch für die unterschiedlichen Ausrichtungen der genannten Forschungsrichtungen ist dabei die Unterscheidung des **objektiven** und **subjektiven** Zeitbegriffs.

## 2.1 Objektives und subjektives Zeitverständnis in der erkenntniswissenschaftlichen Forschung

In den **Naturwissenschaften** wird Zeit seit jeher als Maß zur Erklärung und Prognose verschiedener Zustände von Objekten genutzt, eine Orientierung hin zu menschlichen (Re-)Aktionen wird jedoch – dem Wesen der Forschungsrichtung entsprechend – nicht hergestellt. In der Physik wurde lange Zeit die Meinung vertreten, dass Zeit eine absolute Größe sei, die objektunabhängig quantifizierbar ist.<sup>30</sup> Nach dem ursprünglichen physischen Zeitverständnis ist es möglich, jedem Objekt zwei Koordinaten, eine Zeit- und eine Raumkoordinate, zuzuordnen. Damit lassen sich alle Ereignisse eindeutig chronologisch ordnen. Im Jahre 1905 zeigte die spezielle Relativitätstheorie von EINSTEIN, dass jedes Objekt ein eigenes Zeitmaß hat, das von seiner relativen Bewegung zu anderen Objekten abhängt.<sup>31</sup> Dies hat zur Folge, dass Ereignisse, je nach Betrachter, unterschiedliche chronologische Positionen und folglich auch Dauern aufweisen können. Die in der Relativitätstheorie begründeten Wirkungen äußern sich jedoch auf einem für uns nicht merklichen Niveau,<sup>32</sup> womit für den Verlauf der wei-

---

<sup>30</sup> Vgl. Voigt, K.-I., Strategien im Zeitwettbewerb, Wiesbaden 1998, S. 10ff.

<sup>31</sup> Vgl. Einstein, A., Zur Elektrodynamik bewegter Körper, in: Annalen der Physik, Band 17, 1905, S. 891ff.

<sup>32</sup> Die Einsteinsche Relativitätstheorie zeigt, dass sich Masse, Raum und Zeit in einem sog. Raum-Zeit-Kontinuum ausdrücken lassen. Messbar werden diese Effekte erst mit Hilfe sensibler Instrumente (z. B. Atomuhren). Vgl. Greene, B., The Elegant Universe, Superstrings, Hidden Dimensions and the Quest for the Ultimate Theory, New York 1999, S. 23ff.

teren Arbeit die Annahme der Existenz der aus den oben genannten Gründen streng genommen falschen **objektiven Zeit** übernommen werden soll. Übertragen auf den in dieser Arbeit untersuchten Verkehrsdienstleistungsbereich bedeutet dies, dass einer Bahnreise eine **physikalisch eindeutige Reisedauer** zugeordnet werden kann,<sup>33</sup> die sich in den uns gebräuchlichen Maßgrößen (z. B. Stunden, Minuten) ausdrücken lässt, allerdings **subjektive Aspekte** wie etwa die Angemessenheit einer Dauer nicht zu erklären vermag. Dass für Individuen jedoch nicht die physikalische Zeit allein ausschlaggebend ist, erkannte bereits der Physiker NEWTON im Jahre 1687: „Die absolute, wahre und mathematische Zeit verfließt an sich und vermöge der Natur gleichförmig und ohne Beziehung auf einen äußeren Gegenstand. Sie wird auch mit dem Namen Dauer belegt. Die relative, scheinbare und gewöhnliche Zeit ist ein fühlbares und äußerliches, entweder genaues oder ungleiches Maß der Dauer, dessen man sich gewöhnlich statt der wahren Zeit bedient.“<sup>34</sup>

Die **Psychologie** hat vor diesem Hintergrund insbesondere individuelle und subjektive Aspekte der Zeit thematisiert. Die Operationalisierung der Zeit erfolgt auf Basis der Erkenntnis, dass das Erleben der Zeit auch auf **individuellen Maßstäben** beruht. Hier wurden insbesondere das sog. Sukzessionskonzept sowie das Durationskonzept erforscht.<sup>35</sup> Die Kernaussage des Sukzessionskonzeptes besteht darin, dass Zeit an sich nicht wahrgenommen werden kann, sondern nur

---

<sup>33</sup> Schäffer bemerkt zum Terminus der objektiven Zeit kritisch, dass aufgrund der Konventionen, Zeit in Einheiten wie Stunden und Minuten auszudrücken, streng genommen von einer objektivierten Zeit zu sprechen sei. Vgl. Schäffer, S. M., Das subjektive Zeitverhalten der Kunden, eine Betrachtung für den Dienstleistungsbereich, a. a. O., S. 204f.

<sup>34</sup> Der Originaltext wurde von Newton 1687 in seinem Werk *Philosophiae naturalis principia mathematica* in lateinischer Sprache festgehalten. Zur hier angeführten Übersetzung vgl. Newton, I., *Mathematische Grundlagen der Naturphilosophie*, Hamburg 1988, S. 26.

<sup>35</sup> Vgl. Fraisse, P., *The Psychology of Time*, New York, Evanston, London 1963, S. 65ff. Ein zweiter, an dieser Stelle jedoch zu vernachlässigender Forschungsstrang innerhalb der Psychologie hat das menschliche Verhalten unter Zeitdruck sowie jüngst die zeitabhängige Bewertung von Entscheidungskonsequenzen thematisiert. Vgl. zu einer Zusammenfassung der marketingrelevanten Erkenntnisse Carmon, Z., *Recent Studies of Time in Consumer Behavior*, in: *Advances in Consumer Research*, Vol. 18, 1991, S. 703ff.; Mowen, J. C., Mowen, M. M., *Time and Outcome Valuation: Implications for Marketing Decision Making*, in: *Journal of Marketing*, Vol. 55, 1991, S. 54ff.

die Änderung von Umweltzuständen. Die zentrale Erkenntnis des Durationskonzeptes ist, dass die Einschätzung von Zeiten durch Individuen eine lineare Funktion der objektiven Dauer ist, welche durch situative und intrapersonale Variablen beeinflusst wird (vgl. Abb. 3).<sup>36</sup> Wechseln sich etwa (angenehme) Ereignisse während einer Dauer schnell ab, erscheint die Zeit schnell zu vergehen (hier dargestellt durch Funktion 2). Empirisch konnte nachgewiesen werden, dass die objektive Dauer in diesen Fällen unterschätzt wird.<sup>37</sup>

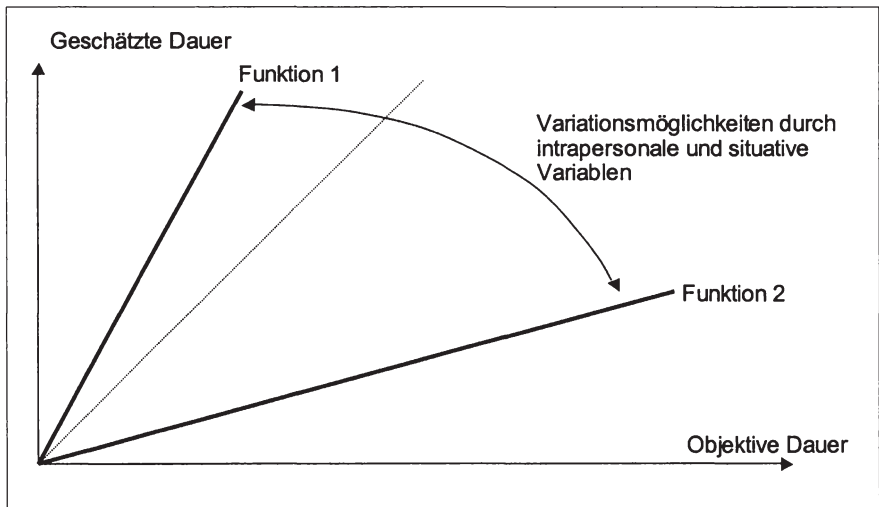


Abb. 3: Zusammenhang von objektiver und geschätzter Dauer in der psychologischen Forschung

<sup>36</sup> Vgl. Michon, J. A., The Complete Time Experience, in: Michon, J. A., Jackson, J. L. (Hrsg.), Time, Mind and Behavior, Berlin 1985, S. 20ff.

<sup>37</sup> Dieses Ergebnis ergibt sich bei der Beurteilung der Dauer während des Erlebens der Ereignisse. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass dieser Zusammenhang sich einige Zeit nach dem Erleben umkehrt: Die Dauern abwechslungsreicher Zeiten werden dann überschätzt. Vgl. Fraisse, P., Perception and Estimation of Time, in: Annual Review of Psychology, 35. Jg., 1984, S. 1ff.

In einem integrierten Bezugsrahmen hat BLOCK einen Systemisierungsansatz für die Einflussfaktoren der psychologischen Zeit genauer klassifiziert und weiterentwickelt.<sup>38</sup> Hierbei konnte er vier Gruppen von Einflussfaktoren bilden:

- **Persönliche Merkmale** (z. B. demographische, sozioökonomische, soziokulturelle und psychographische Variablen),
- **Psychische Prozesse** (z. B. Grad der Aktivierung und Art des Informationsverarbeitungsprozesses),
- **Inhalt der Zeitperiode** (z. B. Erlebnisdichte, Erlebnisintensität, Erlebniskomplexität),
- **Situative Determinanten** (Einfluss durch soziales Umfeld, Anforderungen durch Termine).

Eine Erklärung des Zustandekommens der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen erfordert daher eine möglichst vollständige Abbildung der persönlichen und situativen Einflussfaktoren. Damit eng verknüpft nimmt das subjektive **Zeiterleben** und die subjektive **Zeitbewertung** der Reisenden eine bedeutende Stellung bei der Analyse der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen ein.

Da der psychologische Zeitbegriff allein durch **intrapersonale** Variablen fundiert wird, bleibt weitgehend unklar, wie sich Menschen über ihre subjektiven Zeitvorstellungen verständigen und zu einer kollektiv geteilten Zeitvorstellung kommen. Zur Beleuchtung dieses Zusammenhangs können Erkenntnisse der **Soziologie** herangezogen werden, die sich traditionellerweise mit gesellschaftlichen Strukturen und dem Einfluss soziokultureller Rahmenbedingungen auf soziales Verhalten auseinandersetzt. Im Hinblick auf die Zeit standen vor allem interkulturelle

---

<sup>38</sup> Vgl. Block, R. A., Models of Psychological Time, in: Block, R. A. (Hrsg.), Cognitive Models of Psychological Time, Hillsdale, New Jersey 1990, S. 1ff. Der Autor betont an dieser Stelle, dass die genannten Einflussfaktoren nicht unabhängig voneinander sind, sondern sich gegenseitig beeinflussen.

Vergleiche von Rahmenbedingungen und den damit verbundenen Unterschieden kollektiv-menschlichen Handelns im Vordergrund der Forschungsbemühungen.<sup>39</sup>

Der für diese Arbeit maßgebliche Ansatz der soziologischen Zeitforschung bezieht sich auf die **Zeitperspektive** von Gesellschaften.<sup>40</sup> GRAHAM identifizierte für dieses als kollektive Gerichtetheit von Aktivitäten zu verstehendes Merkmal drei mögliche Ausprägungen:<sup>41</sup>

- Die **lineare Zukunftsgerichtetheit** kennzeichnet sich durch ein geradliniges Zeitempfinden, wonach Zeit beliebig verschiedenen Aktivitäten zugeteilt werden kann. Diese Zeitperspektive ist vor allem in fortschrittlichen Industriegesellschaften vorzufinden und unterstreicht die Bedeutung der **Zeit als ökonomische Handlungsdimension** im Rahmen der vorliegenden Untersuchung.
- Die **zyklische Zeitgerichtetheit** basiert auf dem Verständnis, dass alle Ereignisse sich in (vor-)bestimmten Zyklen wiederholen. Ein ökonomischer Um-

---

<sup>39</sup> In der Soziologie wurden zwei unterschiedliche Konzepte im Zusammenhang mit der Zeit untersucht: Das Konzept der sozialen Zeit basiert dabei auf der Auffassung, dass die bereits erläuterten objektiven und subjektiven Zeitbegriffe für die Analyse gesellschaftlicher Phänomene allein nicht ausreichen, sondern auch soziale Ereignisse Referenzpunkte im zeitlichen Orientierungssystem des Menschen darstellen können. Als zweites Konzept wurde der systemtheoretische Zeitbegriff erforscht. Hiernach stellt die Zeitdimension neben der Sozial- und Sachdimension eine der drei grundlegenden Komplexitätsdimensionen dar. Vgl. Luhmann, N., Die Knappheit der Zeit und die Vordringlichkeit des Befristeten, in: Die Verwaltung, 1. Jg., 1968, S. 4ff.

<sup>40</sup> Darüber hat die soziologische Zeitforschung die Systematik der Zeitstruktur geprägt. Diese kann als ein deskriptiver Ansatz zur Entwicklung eines temporalen Begriffssystems verstanden werden. Ereignisse werden nach Sequenz, Dauer, Synchronizität, Periodizität und Tempo eindeutig klassifiziert. Festzuhalten ist, dass die Zeitstruktur damit ein definitorisches Grundgerüst bildet, ohne einen wesentlichen Beitrag innerhalb der Argumentation dieser Arbeit leisten zu können. Lediglich die Klassifikation einer Bahnreise als ein polichrones Ereignis, das parallel mit anderen Ereignissen erlebt werden kann, stellt eine notwendige Bedingung für die angenommene Substitutionsmöglichkeit von Reisedauer und Zeitverwendung dar.

<sup>41</sup> Vgl. Graham, R. J., The Role of Perception of Time in Consumer Research, in: Journal of Consumer Research, Vol. 7, 1981, S. 335ff.

gang mit der Zeit ist aus diesem Grund nur eingeschränkt nötig, da „verpasste“ Gelegenheiten immer wiederkehren. Diese Zeitperspektive findet sich insbesondere in ausgeprägt traditionsorientierten Zivilisationen.

- In der **prozeduralen Zeitgerichtetheit** nimmt der genaue Ablauf von Ereignissen einen höheren Stellenwert als ihre Dauer ein. Die ökonomische Bedeutung der Zeit nimmt auch in dieser Zeitperspektive, die vorwiegend in unterentwickelten Zivilisationen zu finden ist, eine nur unwesentliche Stellung ein.

Für das vorliegende Untersuchungsobjekt kann aus dem evidenten Vorliegen der linearen Zukunftsgerichtetheit in Deutschland festgehalten werden, dass zeitbezogenen Nutzenkomponenten bei der individuellen Verkehrsmittelwahl bereits ein hoher Stellenwert zukommt. Dies belegen auch Studien der Deutschen Bahn AG, die die Größe des zeitsensiblen Segments der Reisenden im Fernverkehr mit 20,4% bei Bahnreisenden und 38,5% bei Flugreisenden quantifizieren.<sup>42</sup> Allerdings werden auch in der Marktsegmentierungssystematik der Deutschen Bahn AG unter Zeitsensiblen lediglich die Personen verstanden, die der objektiven Reisezeit eine hohe Bedeutung zumessen.

Sowohl das objektive als auch das subjektive Zeitverständnis fanden Eingang in die ökonomische Forschung, wobei die volkswirtschaftliche und transportökonomische Forschung vor allem auf dem objektiven Zeitverständnis beruht.

## **2.2 Zeitliche Opportunitätskosten in der volkswirtschaftlichen und transportökonomischen Forschung**

Die **Mikroökonomie**, hervorgehend aus der Grenznutzenschule der Nationalökonomie, befasst sich mit der Allokation knapper Güter aus einzelwirtschaftlicher Perspektive. Die Bestrebung von Unternehmen und Haushalten, ihren Nut-

---

<sup>42</sup> Vgl. Deutsche Bahn AG (Hrsg.), unveröffentlichte Studie, Frankfurt a. M. 2002, S. 14. Hierbei wurde jedoch als Basis für die Segmentierung nur die objektive Reisedauer herangezogen; Nutzenbestandteile der Zeitverwendung wurden implizit über ein Komfortmerkmal abgebildet.

zen zu maximieren, fußt dabei auf dem zugrunde gelegten Postulat eines rational handelnden „homo oeconomicus“. Traditionellerweise waren in dieser Forschungsrichtung Größen wie Arbeit und Kapital oder Konsum und Sparen Gegenstand der erforschten Substitutionsbeziehungen.

Basierend auf der Erkenntnis, dass Zeit aufgrund der **Konkurrenz verschiedener Aktivitäten** um das begrenzte Zeitbudget eine knappe Ressource werden kann, fand der Zeitfaktor relativ früh Eingang in die Produktionstheorie.<sup>43</sup> Das dabei zugrunde gelegte Zeitverständnis folgt dem objektiven Zeitbegriff,<sup>44</sup> womit Zeit beliebig teilbar ist und unwiederbringlich verrinnt. Im Bereich der Haushaltstheoretiker fand der Aspekt der Zeit erst in den 1960er Jahren Beachtung. STIGLER argumentierte, dass jeder Haushalt unter der Bedingung, dass Zeit für den Kauf von Gütern nicht relevant sei, vollständige Preisinformationen beschaffen würde, womit Marktintransparenzen nicht möglich seien.<sup>45</sup> Darüber hinaus betonten die Vertreter aus dieser Forschungsperiode zum ersten mal die Substituierbarkeit von Zeit und Einkommen. Als Beispiel wurden wohlhabende Haushalte angeführt, die Informationen im Vorfeld einer Kaufentscheidung nicht selbst beschafften, sondern gegen ein Entgelt beschaffen ließen.<sup>46</sup> Als Meilenstein der Integration der Zeit in die Ökonomie muss die Bemerkung von MINCER gewertet werden: „The properly defined price with which the consumer is faced is not  $p$ , the market selling price, but  $P = p+c$  where  $c$  is the opportunity cost of time.“<sup>47</sup> Die hier hervorgehobene Bedeutung von **zeitlichen Opportunitätskos-**

---

<sup>43</sup> Vgl. Biervert, B., Held, M., Time Matters – Zeit in der Ökonomie und Ökonomie in der Zeit, in: Biervert, B., Held, M. (Hrsg.), Zeit in der Ökonomie, Perspektiven für die Theoriebildung, Frankfurt a. M., New York 1995, S. 7ff.

<sup>44</sup> Vgl. zum Begriff der objektiven und subjektiven Zeit Kapitel A.2.1.

<sup>45</sup> Vgl. Stigler, G.J., The Economics of Information, in: Journal of Political Economy, Vol. 59, 1961, S. 213-225.

<sup>46</sup> Vgl. Mincer, J., Market Prices, Opportunity Costs and Income Effects, in: Measurement in Economic Studies, Stanford 1963, S. 67-82.

<sup>47</sup> Ebenda, S. 68.

ten ist heute noch Grundprinzip der zeitbezogenen mikroökonomischen Betrachtung.<sup>48</sup>

Diese Erkenntnis ist für die vorliegende Untersuchung insofern von Bedeutung, als dass die zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen abhängig von der Opportunität der Zeitverwendung sind. So ist unter anderem davon auszugehen, dass diejenigen Personen den Nutzenverlust durch die Reisezeit hoch bewerten, die alternativen Tätigkeiten, die sie statt der Reise hätten durchführen können, einen hohen Wert beimessen. Auch hier ist evident, dass diese Opportunitätskosten nicht objektiver Natur sind, sondern situativ und individuell differieren. Dieser Zusammenhang wurde jedoch in der volkswirtschaftlichen Disziplin erst in Ansätzen weiter erforscht, womit in der Bestimmung dieser **situativen und persönlichen Faktoren ein erster Ansatzpunkt der vorliegenden Untersuchung** identifiziert werden kann.

Darüber hinaus hat die volkswirtschaftliche Disziplin seit den 1920er und 1930er Jahren eine Vielzahl von empirischen und theoretischen Beiträgen im Rahmen der **Zeitbudgetforschung** hervorgebracht.<sup>49</sup> Die Zielsetzungen dieser Forschungsrichtung auf Basis der Erfassung des zeitlichen Umfangs menschlicher Aktivitäten liegen in vier Feldern:

- Quantifizierung und Bewertung unentgeltlicher Produktion von Gütern und Dienstleistungen privater Haushalte im Rahmen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung,
- Erklärung des sozialen Wandels und der zugrunde liegenden Wertvorstellungen auf Basis von Zeitreihen,

---

<sup>48</sup> Vgl. Biesecker, A., Vom Eigenwert der Zeit, Normative Grundfragen der Zeitökonomik bezüglich eine Neubewertung der Zeit, in: Biervert, B., Held, M. (Hrsg.), Zeit in der Ökonomik, Perspektiven für die Theoriebildung, Frankfurt a. M., New York 1995, S. 193.

<sup>49</sup> Vgl. zu einem Überblick Garhammer, M., Wie Europäer ihre Zeit nutzen, Zeitstrukturen und Zeitkulturen im Zeichen der Globalisierung, a. a. O., S. 22ff.



- Erfassung von den sozialen Wandel bestimmenden Gründen im Rahmen internationaler Vergleiche,
- Bestimmung des ökonomischen Werts der Zeit.

Als Charakteristikum der Zeitbudgetforschung erweist sich die stark empirische Ausrichtung, in deren Rahmen private Haushalte gebeten werden, ihre Zeitverwendung zu protokollieren. Grundsätzliche Ergebnisse der Zeitbudgetstudien sind Erkenntnisse über sich ändernde Strukturen im Umgang mit der Zeit, die die Entwicklung hin zu einer freizeitorientierteren und von Zeitknappheit geprägten Volkswirtschaft begünstigen.<sup>50</sup>

Insbesondere die sich dem vierten Ziel verpflichtenden Ansätze zur Bestimmung des **ökonomischen Werts der Zeit** sind für diese Arbeit von Bedeutung, da auf diese Weise eine implizite Verbindung zum Verhalten in Kaufsituationen hergestellt wird. Im Jahre 1971 untersuchten NICHOLS ET AL. den Einfluss von Wartezeiten auf den wahrgenommenen Preis von Leistungen und schlussfolgerten, dass Personen, die durch unterschiedlich hohe Opportunitätskosten der Zeit charakterisiert werden können, bei gleicher Wartezeit unterschiedliche „Preise“ für die Leistung zahlen.<sup>51</sup>

Vor dem Hintergrund der hohen Bedeutung der Reisezeit und ihrer Opportunitätskosten für die Verkehrsmittelwahl wird in der **verkehrswissenschaftlichen bzw. transportökonomischen (Teil-) Disziplin** bereits seit längerem der sog. Zeitkostenansatz erforscht, mit dem der monetäre Gegenwert der Zeit in die Verkehrsmittelwahl einbezogen werden kann.<sup>52</sup> Als Berechnungsansatz der Zeitkosten wurde allerdings – fußend auf der mikroökonomischen Theorie der Zeitallo-

---

<sup>50</sup> Vgl. Kapitel A.1.

<sup>51</sup> Vgl. Nichols, D., Smolensky, E., Tideman, T. N., Discrimination by Waiting Time in Merit Goods, in: American Economic Review, Vol. 61, 1971, S. 312ff.

<sup>52</sup> Für einen allgemeinen Überblick über die Entwicklung und Formen des Zeitkostenansatzes vgl. Noland, R. B., Polak, J. W., Travel time variability: A review of theoretical and empirical Issues, Transportation Reviews, Vol. 22, No. 1, 2002, S. 39ff.; Wardman, M., Advances in the valuation of travel time savings, Transportation Research E, Vol. 37, 2001, S. 85ff.

kation<sup>53</sup> – zunächst der Stundenlohn des Reisenden vorgeschlagen. Diese Modelle gehen jedoch implizit davon aus, dass die betrachteten Reisenden eine freie Wahlmöglichkeit zwischen Freizeit und Arbeitszeit besitzen.<sup>54</sup> Darüber hinaus wird der Nutzen von Freizeit und Arbeitszeit **unabhängig von den in ihnen durchgeführten Aktivitäten** festgelegt.<sup>55</sup> Erst in der jüngeren Vergangenheit wurden, analog zu den Überlegungen von BECKER, dass Nutzenfunktionen eines Individuums mit Hilfe von Aktivitäten beschrieben werden können,<sup>56</sup> Erweiterungen an den verkehrswissenschaftlichen Zeitkostenansätzen vorgenommen, die bei der Berechnung des ökonomischen Werts der Zeit auch den Nutzen der Aktivitäten während der verbrachten Zeit berücksichtigen.<sup>57</sup> Diese Modelle ermöglichen allerdings keinen Rückschluss auf **individuell** empfundene Substitutionsbeziehungen zwischen objektiver Zeit und Zeitverwendungsmöglichkeiten. Der Erfolgsbeitrag einer aus (Einzel-)Unternehmenssicht möglicherweise sinnvollen **zielgruppenspezifischen** Marktbearbeitung kann durch die bestehenden Modelle daher nicht bestimmt werden.

Im Hinblick auf die transportökonomische Zeitforschung lässt sich darüber hinaus konstatieren, dass die empirisch ermittelten Ergebnisse stark divergieren. In einem Vergleich von 20 empirischen Studien bzgl. der Fahrtzeit zum Arbeitsplatz ermittelte CHERLOW z. B., dass der ökonomische Wert der Zeit zwischen neun und 140 Prozent des Stundenlohns schwankt.<sup>58</sup> Diese Tatsache erhärtet die Ver-

---

<sup>53</sup> Vgl. Becker, G. S., A theory of the allocation of time, in: Economic Journal, Vol. 75, 1965, S. 493ff.

<sup>54</sup> Vgl. Axhausen, K. W., Abay, G., Zeitkostenansätze im Personenverkehr, Vorstudie, SVI Forschungsberichte 42/00, Bundesamt für Strassen, Bern 2000, S. 6f.

<sup>55</sup> Eine ausführliche Darstellung der hier angeführten Kritik findet sich bei Schary, P. B., Consumption and the Problem of Time, in: Journal of Marketing, Vol. 35, 1971, S. 52f.

<sup>56</sup> Vgl. Becker, G. S., A theory of the allocation of time, a. a. O., S. 493ff.

<sup>57</sup> Dabei wird der Wert einer Zeitersparnis in Aktivität  $i$  gleich dem Ressourcenwert der Zeit minus der Grenzbewertung der in Aktivität  $i$  verbrachten Zeit definiert. Vgl. Axhausen, K. W., Abay, G., Zeitkostenansätze im Personenverkehr, Vorstudie, SVI Forschungsberichte 42/00, Bundesamt für Strassen, a. a. O., S. 11.

<sup>58</sup> Vgl. Chertlow, J. R., Measuring Values of Travel Time Savings, in: Journal of Consumer Research, Vol. 7, 1981, S. 362.

mutung, dass der Wert der Reisezeit stark durch intra- und interpersonale Variablen sowie situative Einflussfaktoren beeinflusst wird. Ein grundsätzliches Problem scheint damit in der **fehlenden Generalisierbarkeit** der Ergebnisse zu liegen. Erst seit wenigen Jahren lassen sich Forschungsarbeiten verzeichnen, die diese vermuteten Wirkungen explizit adressieren.<sup>59</sup> Festgehalten werden muss jedoch, dass die empirische Überprüfung der zumeist konzeptionell abgeleiteten Hypothesengerüste bisher bis auf vereinzelte Ausnahmen unterblieb.<sup>60</sup>

Insgesamt lässt sich den dargestellten zeitbezogenen Forschungserkenntnissen die hohe Bedeutung der zeitlichen Opportunitätskosten für die vorliegende Untersuchung extrahieren. Wie in Kapitel A.1 verdeutlicht werden konnte, besteht bei Bahnreisen die Besonderheit, dass die Zeit **während** der Dienstleistungserstellungsphase nutzenstiftend verwendet werden kann. Die aufgezeigten Forschungsarbeiten adressieren bei der Bewertung von zeitlichen Opportunitätskosten jedoch ausschließlich den Nutzen **alternativer** Zeitverwendungen. Die **Nutzenkomponente der Zeitverwendung** findet bisher keinen Eingang in die verkehrswissenschaftliche Forschung. Somit kann als **weiterer Ansatzpunkt** der vorliegenden Arbeit die **Konzeptualisierung der Nutzenkomponente der Zeitverwendung** identifiziert werden.

### 2.3 Nutzen der Zeit im Rahmen der marketingwissenschaftlichen Forschung

Die **Marketinglehre** hat sich mit der Zeit aus zwei unterschiedlichen Perspektiven, dem strategischen Marketing und der Käuferverhaltensforschung auseinan-

---

<sup>59</sup> Vgl. Axhausen, K. W., Abay, G., Zeitkostenansätze im Personenverkehr, Vorstudie, SVI Forschungsberichte 42/00, Bundesamt für Strassen, Bern 2000, S. 14ff.

<sup>60</sup> Eine Studie der Hague Consulting Group (HCG) für das niederländische Verkehrsministerium konnte beispielsweise aufdecken, dass der Reiseanlass einen Einfluss auf den ökonomischen Wert der Zeit ausübt. Vgl. Hague Consulting Group (Hrsg.), The Netherlands "Value of Time Study", final report, Den Haag 1990, S. 35ff.

dergesetzt. Einen weiteren Schwerpunkt auf Zeitaspekte legt darüber hinaus der institutionelle Bereich des Dienstleistungsmarketing.<sup>61</sup>

Aus der Sicht des **strategischen Marketing** sind Zeitaspekte in vielerlei Hinsicht aufgegriffen worden. Neben Timingstrategien und der Flexibilität im Sinne der zeitlichen Anpassungsfähigkeit an sich ändernde Rahmenbedingungen wurde dabei den **Wettbewerbsvorteilsstrategien** eine hohe Bedeutung zugemessen.<sup>62</sup> Für das Zustandekommen eines erfolgreichen Zeitwettbewerbs ist zunächst eine zeitsensitive Kundengruppe erforderlich, die die zeitbezogenen Vorteile in Form von Preisprämien oder erhöhter Kundenbindung honoriert.<sup>63</sup> Schon relativ früh wies der Marketingwissenschaftler SCHARY darauf hin, dass die Nutzenerwartungen bzgl. der Zeitdimension einen viel versprechenden Ansatz für die Marktsegmentierung darstellen.<sup>64</sup> Eine **an unterschiedlichen zeitbezogenen Nutzenstrukturen ausgerichtete Marktsegmentierung** wurde in der Marketingliteratur indes noch nicht entwickelt, womit sich ein weiterer Ansatzpunkt für die vorliegende Arbeit festhalten lässt.

In der **Käuferverhaltensforschung** wurde dem Zeitaspekt erst seit Anfang der 70er Jahre eine eingehendere Beachtung geschenkt. Richtungweisend waren

---

<sup>61</sup> Vor dem Hintergrund dieses Perspektivenwechsels sind die sich ergebenden Überschneidungen zu den vorgenannten Bereichen der Marketingforschung evident. Unter Berücksichtigung des spezifischen Untersuchungsgegenstands der vorliegenden Arbeit (Verkehrsdienstleistungen) ist das institutionelle Dienstleistungsmarketing jedoch von hoher Bedeutung, so dass diese Überschneidung in der weiteren Untersuchung in Kauf genommen wird.

<sup>62</sup> Das Timing wurde dabei vor allem im Rahmen der internationalen Markteintrittsstrategie sowie der Einführung von Neuprodukten untersucht. Beide Entscheidungstatbestände sind im Rahmen der vorliegenden Arbeit jedoch von untergeordneter Bedeutung. Vgl. z. B. Backhaus, K., Bonus, H. (Hrsg.), Die Beschleunigungsfalle oder der Triumph der Schildkröte, 3. Aufl., Stuttgart 1998; Remmerbach, K.U., Markteintrittsentscheidungen, Wiesbaden 1988; Otto, A., Reckenfelderbäumer, M., Zeit als strategischer Erfolgsfaktor im Dienstleistungsmarketing, Arbeitspapier zum Marketing Nr. 27 der Ruhr-Universität Bochum, a. a. O.; Peters, T., Time-Obsessed Competition, in: Management Review, Vol. 79, 1990, S. 16ff.

<sup>63</sup> Vgl. Hässig, K., Zeit als Wettbewerbsstrategie, Time Based Management, in: Die Unternehmung, 48. Jg., 1994, S. 250ff.; Kotler, P., Stonich, P. J., Turbo Marketing Through Time Compression, in: The Journal of Business Strategy, Vol. 12, 1991, S. 24ff.

<sup>64</sup> Vgl. Schary, P. B., Consumption and the Problem of Time, a. a. O., S. 50ff.

dabei die Arbeiten von JACOBY ET AL., die in einem interdisziplinären Ansatz herausgearbeitet haben, dass die Wahrnehmung und Verwendung der Zeit zentrale Faktoren des Konsumentenverhaltens sind.<sup>65</sup> Frühe Modelle des Kaufverhaltens erfassten den Zeitfaktor eher zögernd. Beispielsweise berücksichtigt das Modell von HOWARD/SHETH Zeitknappheit als exogene Variable,<sup>66</sup> das Modell von ENGEL ET AL. berücksichtigt darüber hinaus auch Zeitkosten und Zeitbudgets, wobei die Bedeutung der Zeit für Kaufentscheidungen jedoch nur ansatzweise diskutiert wird.<sup>67</sup> Insbesondere jedoch, seitdem HORNIK die Bedeutung des **subjektiven Zeitbegriffs** treffend ausarbeitete, haben Marketingforscher sich verstärkt mit der persönlichen Zeitwahrnehmung, -bewertung und -verwendung beschäftigt.<sup>68</sup> So konnte BERGADAÀ einen starken Einfluss der Zeitorientierung des Konsumenten (ob sich das Handeln an der Vergangenheit, Gegenwart oder Zukunft orientiert) auf die Nachfrage nach Produkten nachweisen.<sup>69</sup> Darüber hinaus konnte der der Zeit individuell beigemessene Wert als signifikanter Einflussfaktor des Kaufverhaltens in empirischen Studien identifiziert werden.<sup>70</sup> Die Erklärung, **warum** der Zeit ein höherer oder niedrigerer Wert beigemessen wird, unterblieb jedoch. Neuere Forschungsansätze sprechen zwar von „verschiedensten Einflussfaktoren“,<sup>71</sup> die Aufzählung bleibt jedoch rein hypothetisch.

---

<sup>65</sup> Vgl. Jacoby, J., Szybillo, G. J., Berning, C. K., Time and Consumer Behavior, An interdisciplinary Overview, a. a. O., S. 320ff.

<sup>66</sup> Vgl. Howard, J. A., Sheth, J. N., The Theory of Buying Behavior, New York 1969.

<sup>67</sup> Vgl. Engel, J. F., Blackwell, R. D., Kollat, D. T., Consumer Behavior, 3. Aufl., Hinsdale/Illinois 1978.

<sup>68</sup> Vgl. Hornik, J., Subjective vs. Objective Time Measures: A Note on the Perception of Time in Consumer Behavior, in: Journal of Consumer Research, Vol. 1, 1984, S. 615ff.; Hornik, J., Situational Effects on the Consumption of Time, in: Journal of Marketing, Vol. 46, 1982, S. 44ff.

<sup>69</sup> Vgl. Bergadaà, M. M., The Role of Time in the Action of the Consumer, in: Journal of Consumer Research, Vol. 17, December 1990, S. 289ff.

<sup>70</sup> Vgl. Leclerc, F., Schmitt, B. H., Dubé, L., Waiting Time and Decision Making: Is Time like Money?, in: Journal of Consumer Research, Vol. 22, 1995, S. 110ff.

<sup>71</sup> Vgl. Schäffer, S. M., Das subjektive Zeitverhalten der Kunden, eine Betrachtung für den Dienstleistungsbereich, a. a. O., S. 212.

Das **institutionelle Dienstleistungsmarketing** betrachtet marketingbezogene Entscheidungstatbestände auf Basis der sich aus den konstitutiven Merkmalen von Dienstleistungen ergebenden spezifischen Entscheidungsprobleme und nimmt dabei bewusst einen anderen Blickwinkel ein.<sup>72</sup> Der grundlegende Sachverhalt, dass sich aus der notwendigen Integration des externen Faktors in den Leistungserstellungsprozess ein Zeitaufwand ergibt, wurde von STAUSS treffend formuliert:

*„[...] Dienstleistungen sind im Kern kundenorientierte Zeitverwendungsangebote. [...] Dienstleistern muss vor Augen stehen, dass sie mit der Gestaltung ihres Angebots über die Zeitausgaben ihrer Kunden entscheiden.“<sup>73</sup>*

Auf dieser Basis hat sich in den letzten Jahren eine zeitbezogene Dienstleistungstypologie durchgesetzt, die Dienstleistungen auf Basis ihres Nutzens in Abhängigkeit der Dauer der Leistungserstellung in **Zeitspar- bzw. Zeitvertreibsangebote** unterteilt.<sup>74</sup> Bei Zeitsparangeboten bewerten die Kunden die monetäre Ausgabe für die Leistung niedriger als die Summe des Grundnutzens der Leistung und des Nutzens der eingesparten Zeit. Als Beispiele sind hier Reinigungen oder Reparaturservices zu nennen, die mehr Zeit für subjektiv als wichtiger emp-

---

<sup>72</sup> Vgl. Meffert, H., Zukünftige Forschungsfelder im Dienstleistungsmarketing, in: Bruhn, M., Meffert, H. (Hrsg.), Handbuch Dienstleistungsmanagement, 2. Aufl., Wiesbaden 2001, S. 941ff.; Engelhardt W. H., Schnittka, M., Entwicklungstendenzen des Dienstleistungsmanagements aus Sicht der Wissenschaft, in: Bruhn, M., Meffert, H. (Hrsg.), Handbuch Dienstleistungsmanagement, 2. Aufl., Wiesbaden 2001, S. 920ff.

<sup>73</sup> Stauss, B., Dienstleister und die vierte Dimension, in: Harvard Manager, 13. Jg., Nr. 2, 1991, S. 81.

<sup>74</sup> Vgl. Stauss, B., Dienstleister und die vierte Dimension, a. a. O., S. 81ff.; Gross, B., Time Scarcity, Interdisciplinary Perspectives and Implications für Consumer Behavior, a. a. O., S. 28f. Die grundlegende Erkenntnis stammte von Foote, der allerdings keinen Fokus auf die Betrachtung von Dienstleistungen legte. Vgl. Foote, N. N., Methods for Study of Meaning in Use of Time, in: Kleemeier, R. W. (Hrsg.), Aging and Leisure: A Research Perspective into the Meaningful Use of Time, New York 1961, S. 155ff.; Foote, N. N., The Time Dimension and Consumer Behavior, in: Newman, J. W. (Hrsg.), On Knowing the Customer, New York 1966, S. 38f.

fundene und ihrerseits nutzenstiftende Aktivitäten verfügbar machen.<sup>75</sup> Da der Nutzen mit steigender Dauer der Dienstleistung fällt, wird als wichtigste Implikation für diesen Dienstleistungstyp die **Beschleunigung** der Leistungsprozesse genannt. Bei Zeitvertreibsangeboten besteht der primäre Nutzen einer Dienstleistung hingegen in der Zeitverwendung, d. h. die während der Leistung verbrachte Zeit stiftet selbst einen Nutzen. Als Beispiele werden in der Literatur Theater- oder Restaurantbesuche angeführt.<sup>76</sup> Die hier gegebenen Implikationen rücken den **Erlebniswert** der Leistung in den Vordergrund. Folgt man dieser Typologie, lassen sich lediglich zwei mögliche Nutzenverläufe in Abhängigkeit der Zeit identifizieren, welche jeweils dem Idealvektormodell folgen.<sup>77</sup>

Da sich der Zusammenhang zwischen Nutzen und objektiver Dauer bei einer Vielzahl von Leistungen nicht in Form des hier zugrunde gelegten Idealvektormodells beschreiben lässt, sondern vielmehr einem Idealpunktmodell folgt, wurde zunehmende Kritik an dieser vereinfachten Sichtweise laut.<sup>78</sup> Als der Typologie widersprüchliche Beispiele können hier z. B. primär ergebnisorientierte Dienstleistungen wie Arztbesuche oder Rechtsberatungen angeführt werden, bei denen eine Unterschreitung einer gewissen Mindestdauer beim Nachfrager zum Eindruck führt, sein Anliegen würde nicht in angemessener Form gewürdigt. In diesem Fall werden auch Abweichungen der tatsächlichen Dienstleistungsdauer von den zuvor gebildeten Erwartungen **nach unten** als nutzenmindernd empfunden. Als Grund hierfür kann der individuell als hoch empfundene Wert der Dienstleistung angeführt werden, der zur Folge hat, dass die Dauer der Interaktion als Indikator für die Qualität der Dienstleistung interpretiert wird. Unberührt dessen führt die im Rahmen des Dienstleistungserstellungsprozesses verbrachte Zeit aufgrund des bereits angeführten Opportunitätsprinzips zu einem Nutzen-

---

<sup>75</sup> Vgl. Berry, L. L., The Time-Buying Consumer, in: Journal of Retailing, Vol 55, 1979, S. 62ff.

<sup>76</sup> Vgl. Aleff, H.-J., Die Dimension Zeit im Dienstleistungsmarketing, a. a. O., S. 109ff.

<sup>77</sup> Ein Idealvektormodell beschreibt Zusammenhänge zwischen Variablen mit Hilfe linearer Funktionen, während bei Idealpunktmodellen mindestens ein absolutes Maximum der Funktion vorliegt, dass nicht an den Rändern des Definitionsbereichs liegt.

<sup>78</sup> Vgl. Stauss, B., Dienstleister und die vierte Dimension, a. a. O., S. 82ff.

verlust. Beide Effekte zusammen haben zur Folge, dass eine optimale Dauer des Dienstleistungsprozesses identifiziert werden kann.<sup>79</sup> Dieser Zusammenhang führt dazu, dass der Nutzen von der Zeit in Form eines Idealpunktmodells abhängt (vgl. Abb. 4).

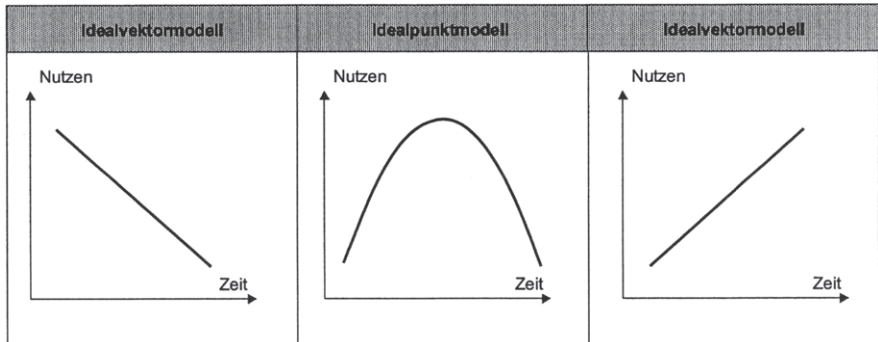


Abb. 4: Zusammenhang zwischen Dauer der Dienstleistungsproduktion und Nutzen in der marketingwissenschaftlichen Forschung

Eine Orientierung des Marketing-Instrumentariums an dieser Typologie führt jedoch vor dem Hintergrund der Annahme individuell unterschiedlicher zeitbezogener Nutzenstrukturen lediglich zu Aussagen im Sinne einer **undifferenzierten Marktbearbeitung**. Sollten unterschiedliche Nutzenstrukturen auch bei Bahnreisen vorliegen, so könnte eine Bahnreise für die eine Gruppe von Konsumenten einen eher ergebnisorientierten, für die andere Gruppe von Konsumenten einen eher prozessorientierten Charakter annehmen.

Da die Zeit während der Dienstleistungsinanspruchnahme darüber hinaus aus unterschiedlichen Phasen besteht, die ihrerseits über unterschiedliche Nutzenverläufe in Abhängigkeit der Zeit verfügen, kommt der **differenzierten Betrachtung der Zeitkomponenten** von Dienstleistungen aus Kundensicht eine hohe Bedeutung zu. STAUSS bildet hier vier Kategorien: Transfer-, Abwicklungs-, War-

<sup>79</sup> Vgl. Ramsbacher, B., *Zeitoptima bei Bankdienstleistungen*, Wien 1995, S. 12ff.



te- und Transaktionszeiten.<sup>80</sup> Die für die Nicht-Transaktionszeiten gegebenen Implikationen beziehen sich normativ auf die Verkürzung dieser Zeitkomponenten, da sie selbst keinen originären Nutzen, der die durch sie erzeugten Opportunitätskosten zu kompensieren vermag, stiften. Die oben dargestellten Zusammenhänge zwischen objektiver Dauer und Nutzen sind damit nur im Rahmen der Transaktionszeiten denkbar.<sup>81</sup>

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass auf Basis der dargestellten Erkenntnisse des Dienstleistungsmarketing, insbesondere der Dienstleistungstypologie und der Identifikation unterschiedlicher Zeitkomponenten, **keine eindeutigen Implikationen** für die Steuerung der zeitbezogenen Nutzenkomponenten des Untersuchungsobjekts „Bahnreise“ abgeleitet werden können. Dies liegt einerseits in der – oben bereits angeführten – unzureichenden Kenntnis der Einflussfaktoren der zeitbezogenen Nutzenkomponenten begründet. Andererseits wurde die Möglichkeit der **Kompensation des zeitbezogenen Nutzenentgangs durch Zeitverwendungsangebote bisher nicht berücksichtigt**. Somit konnte eine Priorisierung von Maßnahmen zur Zeitverkürzung und Zeitverwendung in unterschiedlichen Phasen der Dienstleistungserstellung bisher nicht durchgeführt werden.

## 2.4 Synoptischer Überblick der Forschungsergebnisse

Die im Zusammenhang mit der Zeit durchgeführten Forschungsarbeiten haben gezeigt, dass die interdisziplinäre Bedeutung der Zeit zu Überschneidungen sowie notwendigerweise **lückenhaften** Forschungsansätzen geführt hat. Die Kernaussagen der zuvor thematisierten Forschungsrichtungen sowie die sich ergebenden Forschungsdefizite sind vor dem Hintergrund des sich stellenden Problems in Abb. 5 zusammenfassend dargestellt.

---

<sup>80</sup> Vgl. Stauss, B., Dienstleister und die vierte Dimension, a. a. O., S. 82.

<sup>81</sup> Lediglich an vereinzelter Stelle werden auch andere mögliche Nutzenverläufe in den Nicht-Transaktionszeiten untersucht. So stellt etwa das lange Warten vor einer stark frequentierten Diskothek den Exklusivitätscharakter und damit den Prestigenutzen in den Vordergrund.

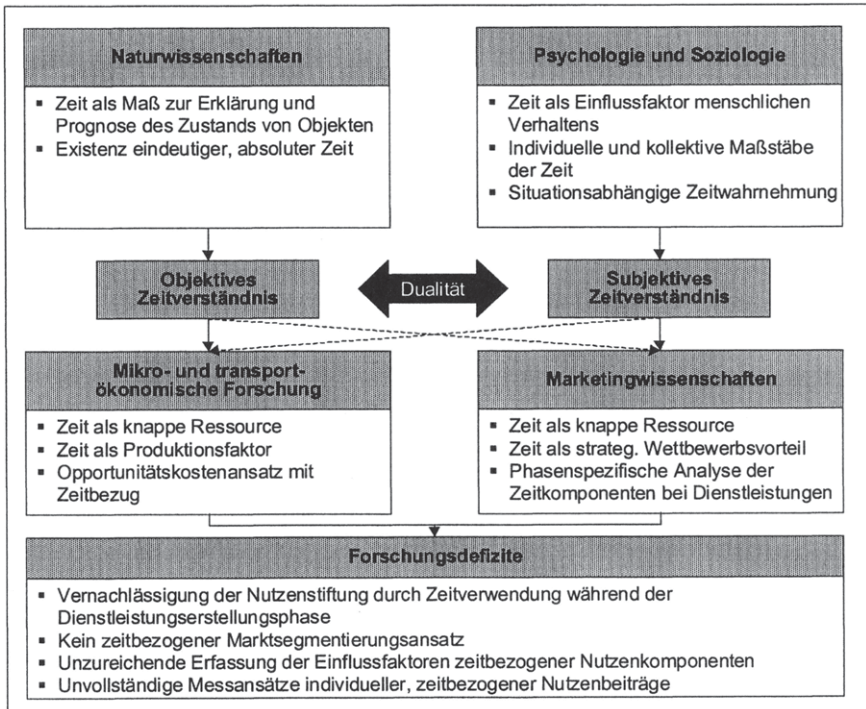


Abb. 5: Kernaussagen interdisziplinär-zeitbezogener Forschung und abgeleitete Forschungsdefizite

Die Darstellung der Forschungsergebnisse der erkenntniswissenschaftlichen Disziplinen und der aus ihnen hervorgehenden **Dualität des Zeitbegriffs** zeigt, dass unternehmerische Entscheidungen über den Einsatz unterschiedlicher Steuerungsparameter der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von hoher Komplexität geprägt sind. Während der objektive Zeitbegriff vor allem gemeinsame Vorstellungen über die Zeit ermöglicht, zeigt die Analyse der soziologischen und psychologischen Beiträge die Bedeutung der subjektiven Zeit, deren Beurteilung von intra- und interpersonalen sowie situativen Faktoren maßgeblich abhängt. Eine Reduktion der zeitbezogenen Nutzenkomponenten auf die Reisedauer nach dem objektiven Verständnis und auf Angebote zur Zeitverwendung **reicht demnach nicht aus**. So ist beispielsweise davon auszugehen, dass bei einer fixierten Reisedauer eine Zeitverkürzung von 10 Minuten oder ein bestimmtes

Angebot zur Zeitverwendung (etwa das Angebot von Arbeitstischen) in unterschiedlichen situativen Kontexten sowie abhängig von der Person unterschiedlich bewertet werden.

Das naturwissenschaftlich begründete, **objektive Zeitverständnis**, hat seinen Niederschlag vor allem in der ökonomischen Forschung gefunden. Die Bedeutung der Zeit als knappe Ressource wurde zwar erkannt und eine Transformation in monetäre Größen wurde im Rahmen des Opportunitätsgedankens vorgenommen, jedoch kann die unzureichende Berücksichtigung individueller Beurteilungsmaßstäbe als Kritikpunkt gesehen werden. In den bisherigen Untersuchungen der ökonomischen Forschung ist auf Basis der Erkenntnisse eine Schwachstelle festzustellen, da von einem auf dem Idealvektormodell basierenden und somit **linearen Zusammenhang** zwischen objektiver Dauer und dem abgeleiteten Nutzen ausgegangen wird.

Das der Psychologie und Soziologie entstammende **subjektive Zeitverständnis** hat vor allem Auswirkungen auf die marketingwissenschaftliche Forschung gehabt. Insbesondere die Rolle von Wartezeiten war Gegenstand umfangreicher Untersuchungen. Grundsätzlich wurde eine Bewertung der Zeit auf individueller Ebene vorgenommen, allerdings ermangelt es diesen Arbeiten expliziter Erklärungsansätze für die individuellen Beurteilungsmaßstäbe.

Ein allen Forschungsrichtungen gemeinsames Defizit liegt in der bisher fehlenden Konzeptualisierung und empirischen Untersuchung der **Nutzenkomponente der Zeitverwendung**. Bisherige Ansätze der Marketingwissenschaften gehen auf die angebotsbezogenen Steuerungsparameter der Zeitverwendung zwar implizit ein, indem Nutzenkomponenten wie Ausstattung und Service abgebildet werden. Der Nutzen der Zeitverwendung ist neben den angebotsbezogenen Parametern jedoch auch von situativen Faktoren, wie z. B. dem Auslastungsgrad des Zuges, abhängig.

Im Hinblick auf die zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Verkehrsdienstleistungen ist zusammenfassend sowohl im Hinblick auf ihre **Erklärung** als auch ihre **Wirkung** ein **Forschungsdefizit** zu identifizieren, was die wissenschaftliche Relevanz dieser Arbeit untermauert.

### 3. Ziel und Gang der Untersuchung

Die vorhergehenden Ausführungen konnten **erstens** zeigen, dass die empfundene Zeitknappheit und die sich daraus ergebende Notwendigkeit der Gestaltung zeitbezogener Nutzenkomponenten in unterschiedlichen Phasen einer Bahnreise für das Marketing der Deutschen Bahn AG einen wichtigen Stellenwert einnehmen. Diese Relevanz konnte vor dem Hintergrund praktisch-empirischer sowie theoretischer Erkenntnisse unterschiedlicher Forschungsdisziplinen begründet werden.

**Zweitens** konnte gezeigt werden, dass die Marketingwissenschaft bei der Betrachtung der Zeit die hier angesprochene Nutzenkomponente der Zeitverwendung bisher nicht erfasst hat. Die Oberziele der Arbeit sollen im Anschluss an den Bezugsrahmen der Untersuchung (vgl. Abb. 6) dargestellt werden.

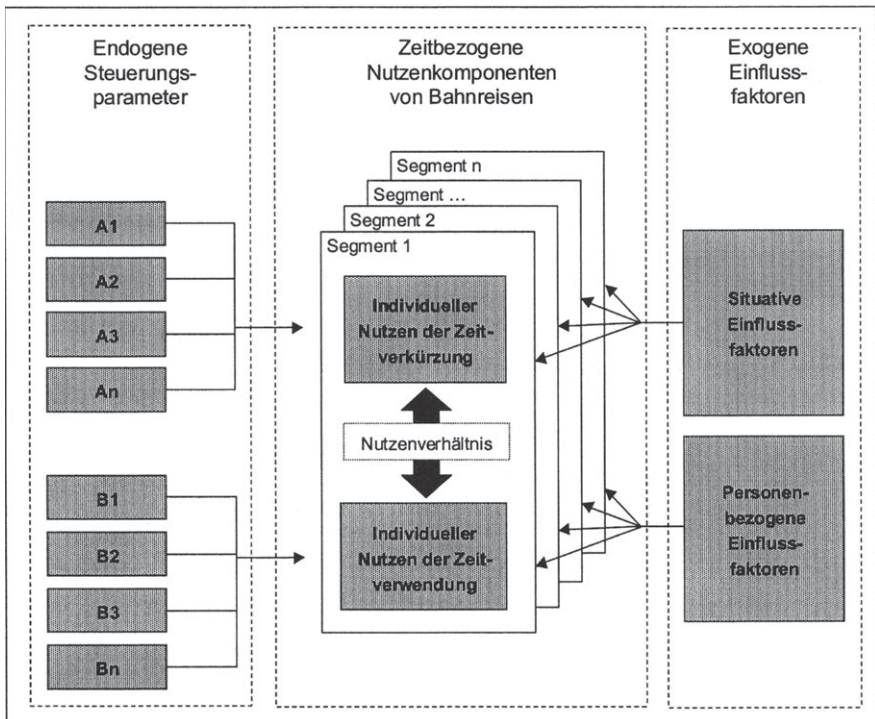


Abb. 6: Bezugsrahmen der Untersuchung

Das **erste Ziel** der Arbeit besteht in der **Identifikation strategischer und operativer Ansatzpunkte eines zielgruppenspezifischen Marketingkonzeptes unter Berücksichtigung des Nutzenverhältnisses von Zeitverkürzung und Zeitverwendung bei unterschiedlichen Marktsegmenten** (linker und mittlerer Teil der Abbildung). Im Mittelpunkt steht damit die praktisch-normative Sichtweise. Ziel ist es hierbei **nicht**, Auswahlentscheidungen im Gesamtmarkt für Mobilität zu simulieren, sondern vielmehr Erkenntnisse über das Zusammenspiel der ausschließlich zeitbezogenen Nutzenkomponenten bei Bahnreisenden zu erlangen. Die abzuleitenden Implikationen für eine segmentspezifische Ausgestaltung des Marketing-Mix basieren damit auf dem unternehmerischen Ziel, den Nutzen bei bestehenden Kunden zu steigern.

Das **zweite Ziel** des Forschungsvorhabens besteht in der Bestimmung des Erklärungsbeitrags exogener Einflussfaktoren auf das Nutzenverhältnis von Zeitverkürzung und Zeitverwendung (Erklärungszusammenhang). Damit soll die Frage beantwortet werden, **welche Faktoren ursächlich für die Bildung unterschiedlicher zeitbezogener Nutzenstrukturen sind** (rechter und mittlerer Teil der Abbildung). Die so am Beispiel von Bahnreisen gewonnenen Ergebnisse dienen **damit primär dem wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt**.

Aus theoretisch-methodischer Sichtweise verfolgt das vorliegende Forschungsvorhaben den entscheidungsorientierten Ansatz. Nach HEINEN ist das „Bemühen der Betriebswirtschaftslehre letztlich darauf gerichtet, Mittel und Wege aufzuzeigen, die zur Verbesserung der Entscheidungen in der Betriebswirtschaft führen.“<sup>82</sup> Damit wird explizit die **Gestaltungsaufgabe** der Betriebswirtschaftslehre angesprochen. Diese Aufgabe kann jedoch nur auf Basis von Kenntnissen über die Struktur des Entscheidungsproblems und die ihm zugrunde liegenden Tatbestände gelöst werden. Daher stellt die vorangehende **Erklärung** von Zusammenhängen eine notwendige Vorbedingung dar. Diese beiden Aufgaben spiegeln sich in beiden Zielen der Arbeit wider.

---

<sup>82</sup> Heinen, E., Zum Wirtschaftsprogramm der entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre, in: Schweitzer, M. (Hrsg.), Auffassungen und Wissenschaftsziele der Betriebswirtschaftslehre, Darmstadt 1978, S. 222.

Die Erreichung beider Ziele führt vor dem Hintergrund der bisher wenig beleuchteten Nutzenkomponente der Zeitverwendung zu einer Vielzahl von **Forschungsschwerpunkten**:

- **Konzeptualisierung** der zeitbezogenen Nutzenkomponenten bei Dienstleistungen unter Berücksichtigung der Besonderheiten von Verkehrsdienstleistungen,
- **Systematisierung und Operationalisierung endogener Steuerungsparameter** zeitbezogener Nutzenkomponenten von Bahnreisen unter Berücksichtigung des Phasencharakters von Bahnreisen,
- Theoretisch-konzeptionelle **Herausarbeitung exogener Einflussfaktoren**, die zur Erklärung des zeitbezogenen Nutzens von Bahnreisen beitragen. Bildung von Hypothesen bzgl. der Wirkungsrichtung der exogenen Faktoren,
- **Empirische Analyse der Nutzenbeiträge** von Reisedauer und Zeitverwendung und ihrer Nachfragewirkungen,
- **Identifikation von Marktsegmenten** auf Basis der zeitbezogenen Nutzenerwartungen (Markterfassungsseite) und Ableitung von Zugänglichkeitsvariablen zur Erreichung der identifizierten Marktsegmente (Marktbearbeitungsseite),
- **Integration der zeitbezogenen Marktsegmente** in die bisherige Reiseanlass-Nutzensegmentierung im Personenfernverkehr der Deutschen Bahn AG,
- Hypothesengeleitete, **empirische Überprüfung der exogenen Einflussfaktoren** auf die zeitbezogenen Nutzenkomponenten zur Sicherung des wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritts.

In **Teil B der Arbeit** wird zunächst der Frage nachgegangen, wie die zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Dienstleistungen konzeptualisiert werden können. Das am Anfang des betreffenden Kapitels zu schaffende Modell zur Abbildung der Zusammenhänge von Zeit und Nutzen wird dazu immer weiter auf das Untersuchungsobjekt „Bahnreise“ spezifiziert. Danach werden die endogenen Steuerungsparameter zur Beeinflussung der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von

Bahnreisen in unterschiedlichen Phasen der Leistungserstellung herausgearbeitet. Im Anschluss daran werden die exogenen Einflussfaktoren, die der Erklärung dieser Nutzenkomponenten dienen, gekennzeichnet. Darüber hinaus werden bzgl. der Wirkungsweise dieser Faktoren vor dem Hintergrund bestehender theoretischer und empirischer Erkenntnisse Hypothesen entwickelt.

**Teil C der Arbeit** widmet sich der **empirischen Analyse** der zeitbezogenen Nutzenkomponenten. Neben der Aufgabe der Operationalisierung der abgeleiteten Nutzendimensionen steht hier die Wahl einer geeigneten empirischen Analyse-methode im Vordergrund, die die noch genauer zu spezifizierenden Besonderheiten zeitbezogener Nutzenkomponenten zu erfassen vermag. Ferner soll über ein Simulationsmodell eine direkte Verbindung zwischen den zeitbezogenen Nutzenkomponenten und dem Kaufverhalten aufgedeckt werden. Im Anschluss daran wird ein zeitbezogener Segmentierungsansatz entwickelt, der sowohl die Markterfassungs- als auch Marktbearbeitungsperspektive berücksichtigt. Darüber hinaus werden die zur Erklärung der Nutzenbeiträge gebildeten Hypothesen bzgl. der exogenen Einflussfaktoren konfirmatorisch überprüft.

Im Zentrum des letzten Teils der Arbeit, **Teil D**, steht die Ableitung von Implikationen für das Marketing der Deutschen Bahn AG sowie die Übertragung dieser auf das Marketing von Anbietern integrativer Dienstleistungen. Darüber hinaus werden die Forschungsergebnisse zusammenfassend gewürdigt und Ansätze für die weitergehende Forschung aufgezeigt.

## B. Steuerungsparameter und exogene Einflussfaktoren der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen

### 1. Zeit als nutzenstiftendes Merkmal von Dienstleistungen

Die in diesem Kapitel im Vordergrund stehende Schaffung eines grundsätzlichen Verständnisses zeitbezogener Nutzenkomponenten von Dienstleistungen im Allgemeinen und Bahnreisen im Speziellen wird auf Basis von grundsätzlichen – hauptsächlich der Volkswirtschaft entstammenden – Überlegungen durchgeführt. Vor diesem Hintergrund ist es erforderlich, zuerst auf einem hinreichenden **Abstraktionsniveau** zu argumentieren. Daher wird in einem ersten Kapitel zunächst die Bedeutung des Nutzens für Kaufentscheidungen verdeutlicht, bevor – ausgehend von einem allgemeinen Modell zur Beschreibung des Zusammenhangs zwischen Zeit und Nutzen – weitere Spezifika des Untersuchungsobjektes in die Betrachtung integriert werden.

#### 1.1 Nutzen als Determinante von Kaufentscheidungen

In der ökonomischen Forschung nimmt das **Nutzenkonstrukt** seit langem eine zentrale Stellung ein.<sup>83</sup> Die Ursprünge des Nutzenbegriffs gehen zurück auf die nationalökonomischen Arbeiten von BERNOULLI, der die Entscheidung eines „homo oeconomicus“ durch eine Funktion von Erwartungswert und Risiko erklärte, deren Wert den Nutzen darstellt.<sup>84</sup> Die moderne Nutzentheorie wurde durch PARETO begründet, der erstmalig Entscheidungen mit Hilfe des Konstrukts der Präferenzen zu erklären versuchte.<sup>85</sup> Während einige Autoren die Termini

---

<sup>83</sup> Vgl. Perrey, J., Nutzenorientierte Marktsegmentierung. Ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing im Verkehrsdienstleistungsbereich, a. a. O., S. 12ff.; Teichert, T., Nutzenschätzung in Conjoint-Analysen, Theoretische Fundierung und empirische Aussagekraft, Wiesbaden 2001, S. 22ff.

<sup>84</sup> Vgl. Bernoulli, D., Specimen theoriae novae de mensura sortis, Commen. Acad. Sci. Imper. Petropolitanae, Vol. 5, 1738, S. 175-192, übersetzt von Sommer, L., *Econometrica*, Vol. 22, 1954, S. 23-36.

<sup>85</sup> Präferenzen beschreiben die subjektive Vorziehwürdigkeit oder Vorteilhaftigkeit eines oder mehrerer Objekte gegenüber anderen Objekten. Vgl. hierzu Fischer, J., Individualisierte

*(Fortsetzung der Fußnote auf der nächsten Seite)*



Nutzen und Präferenz synonym verwenden, wird hier, GUTSCHE folgend, unter Präferenz eine Kaufbereitschaft verstanden, die sich aus dem Nutzen einer Leistung ableitet. Der Nutzen stellt damit ein **der Präferenz vorgelagertes** Konstrukt dar.<sup>86</sup>

Nutzen lässt sich nach NIESCHLAG ET AL. als ein nur schwer überprüfbares Maß der Bedürfnisbefriedigung charakterisieren.<sup>87</sup> Aufbauend auf der multiattributiven Nutzentheorie,<sup>88</sup> stellte schließlich LANCASTER für die Anwendung des Nutzenkonstrukts zur Erklärung von Kaufentscheidungen heraus, dass nicht Produkte bzw. Leistungen selbst, sondern ihre Merkmale für die Bildung von Nutzenurteilen verantwortlich sind.<sup>89</sup> Leistungen wurden infolgedessen als **Bündel von Merkmalsausprägungen** aufgefasst.<sup>90</sup>

Die Käuferverhaltensforschung hat zur Erklärung von Konsumententscheidungen seitdem in starkem Maße auf das Konstrukt des Nutzens zurückgegriffen. Der Kauf einer Leistung kommt generell nur dann in Frage, wenn der Saldo aus subjektivem Nutzen und subjektiven Kosten positiv ist. PLINKE spricht in diesem Zu-

---

Präferenzanalyse, Entwicklung und empirische Prüfung einer vollkommen individualisierten Conjoint Analyse, Wiesbaden 2001, S. 8ff.; Gutsche, J., Produktpräferenzanalyse, Ein modelltheoretisches und methodisches Konzept zur Marktsimulation mittels Präferenzzerfassungsmodellen, Berlin 1995, S. 556f.

<sup>86</sup> Vgl. Gutsche, J., Produktpräferenzanalyse, Ein modelltheoretisches und methodisches Konzept zur Marktsimulation mittels Präferenzzerfassungsmodellen, a. a. O., S. 39ff.

<sup>87</sup> Vgl. Nieschlag, R., Dichtl, E., Hörschgen, H., Marketing, 18. Aufl., Berlin 1997, S. 7f.

<sup>88</sup> In der angloamerikanischen Literatur wird diese Theorie als „multi attribute utility theory“ bezeichnet. Vgl. Keeney, R. L., Raiffa, H. (Hrsg.), Decision Analysis with Multiple Objectives, New York 1976.

<sup>89</sup> Vgl. Lancaster, K. J., A New Approach to Consumer Theory, in: Journal of Political Economy, Vol. 2, 1966, S. 132ff.; Lancaster, K. J., Consumer Demand, A New Approach, New York, London 1971.

<sup>90</sup> Aus diesem Verständnis des Nutzens als eine mehrdimensionale Größe entstand für die Operationalisierung des Nutzens im Rahmen empirischer Untersuchungen das grundlegende Problem, eine Messung entweder auf kompositionellem oder dekompositionellem Wege durchzuführen. Vgl. Trommsdorff, V., Bleicker, U., Hildebrand, L., Nutzen und Einstellung, in: WiSt, 19. Jg., Heft 6, 1980, S. 273ff.

sammenhang von „**Nettonutzen**“.<sup>91</sup> Auf diese Weise wird das Set der grundsätzlich bei einem Kauf in Erwägung gezogenen Leistungsalternativen um diejenigen mit negativem Nettonutzen reduziert. Ein anschließender Vergleich der Nettonutzen der bewerteten Produktalternativen führt zur Bildung der Präferenz, die sich im Gegensatz zum Nutzenkonstrukt als ein dichotomes Merkmal beschreiben lässt (vgl. Abb. 7).<sup>92</sup>

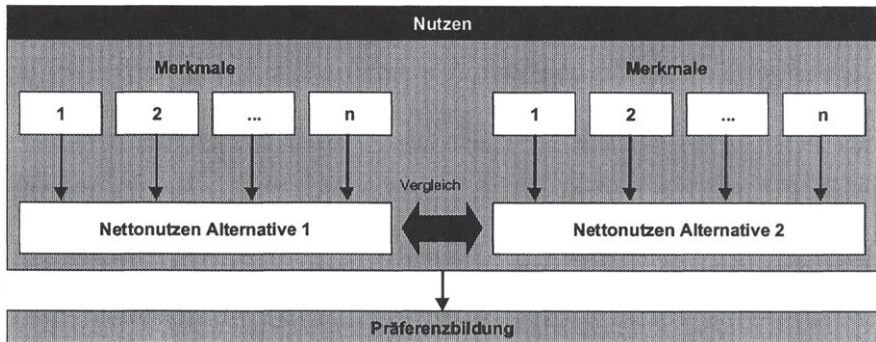


Abb. 7: Präferenzbildung auf Basis des Nettonutzenvergleichs

Da von Konsumenten bei Auswahlentscheidungen – der Theorie der Informationsökonomie<sup>93</sup> entsprechend – Informationen **nur in begrenztem Umfang** eingeholt werden, wird das Maß der Bedürfnisbefriedigung durch die Inanspruchnahme einer Leistung durch den Nachfrager teilweise antizipiert.<sup>94</sup> Damit

<sup>91</sup> Vgl. Plinke, W., Grundlagen des Geschäftsbeziehungsmanagements, in: Kleinaltenkamp, M., Plinke, W. (Hrsg.), Geschäftsbeziehungsmanagement, Berlin et al. 1995, S. 31.

<sup>92</sup> Damit besteht nach einem Vergleich unterschiedlicher Leistungen immer nur für ein Objekt eine Präferenz. Vgl. Trommsdorff, V., Bleicker, U., Hildebrand, L., Nutzen und Einstellung, a. a. O., S. 270f.; Böcker, F., Präferenzforschung als Mittel marktorientierter Unternehmensführung, in: zfbf, 38. Jg., Heft 7/8, 1986, S. 556.

<sup>93</sup> Vgl. zu einer Einführung in die Theorie der Informationsökonomie Adler, J., Informationsökonomische Fundierung von Austauschprozessen, Wiesbaden 1996. Vgl. weiterführend Kaas, K.P., Busch, A., Inspektions-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften von Produkten, in: Marketing ZFP, 18. Jg., Heft 4, 1996, S. 247.

<sup>94</sup> Vgl. Stegmüller, B., Internationale Marktsegmentierung auf Basis von Nutzenerwartungen, in: Thesis, 12. Jg., Heft 2, 1995, S. 54.

beruht die letztendliche Präferenzbildung bzw. Wahlentscheidung auf **Nutzen-erwartungen**. In Anlehnung an BACKHAUS ET AL. wird hier der Auffassung gefolgt, dass nur in den wenigsten Fällen vollständige Informationen über die Nutzendimensionen und Alternativen bestehen und damit jede Konsumententscheidung von einer Unsicherheitskomponente geprägt ist.<sup>95</sup> Die Konsumententscheidung entsteht damit letztlich durch einen Vergleich zwischen den Erfahrungen des Entscheiders mit den in der Vergangenheit gewählten Leistungen und den Erwartungen an die in der Entscheidungssituation bekannten Alternativen. Dieser Vergleichsmaßstab wird als „Comparison Level“ bezeichnet.<sup>96</sup> Aufgrund des hohen Anteils an Erfahrungs- sowie Vertrauenseigenschaften von Dienstleistungen ist dieser Sachverhalt im Dienstleistungsbereich besonders stark ausgeprägt.<sup>97</sup> KAAS/BUSCH konnten jedoch zeigen, dass mit steigender Produkterfahrung Erfahrungseigenschaften den Charakter von Sucheigenschaften annehmen.<sup>98</sup>

Die Darstellung dieser Zusammenhänge zeigt, dass die Bildung eines Nettonutzenurteils eine vollständige und vergleichende Bewertung der Nutzenerwartungen von Eigenschaftsbündeln im Rahmen der Kaufentscheidung voraussetzt.

---

<sup>95</sup> Vgl. Backhaus, K., Plinke, W., Rese, M., Industrial Marketing Management, unveröffentlichtes Manuskript, Berlin, Münster, 1999. In dem hier geschilderten Fall liegt ein (begrenzt) rationales Entscheidungsverhalten vor.

<sup>96</sup> Vgl. ebenda.

<sup>97</sup> Sachgüter, wie z. B. ein Computer, verfügen überwiegend über Sucheigenschaften. Hierzu zählen Produkteigenschaften, wie z. B. der Preis, die Geschwindigkeit des Prozessors oder die Größe des Speichers, die vor dem Kauf überprüfbar sind. Nur wenige Eigenschaften sind den Erfahrungseigenschaften (z. B. die Stabilität des Systems) oder den Vertrauenseigenschaften (z. B. Verwendung hochwertiger Komponenten) zuzurechnen. Bei Dienstleistungen hingegen, z. B. bei einem Friseurbesuch, ist nur ein geringer Teil den Sucheigenschaften zuzurechnen (z. B. der Preis). Die übrigen Eigenschaften sind überwiegend Erfahrungseigenschaften (z. B. freundliches Personal, Aussehen des Haarschnitts) und Vertrauenseigenschaften (z. B. Umweltfreundlichkeit der verwendeten Mittel). Vgl. Meffert, H., Bruhn, M., Dienstleistungsmarketing, Grundlagen, Konzepte, Methoden, 4. Aufl., Wiesbaden 2003, S. 80ff.; Woratschek, H., Die Typologie von Dienstleistungen aus informationsökonomischer Sicht, in: Der Markt, 35. Jg., Heft 1, 1996, S. 52.

<sup>98</sup> Vgl. Kaas, K.P., Busch, A., Inspektions-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften von Produkten, a. a. O., S. 247.

Damit eignet sich das hier aufgezeigte Nettonutzenkonzept vor allem zur Erklärung von **zumindest begrenzt rationalen Kaufentscheidungen**.<sup>99</sup> Bei der folgenden Betrachtung von zeitbezogenen Nutzenkomponenten ist daher anzumerken, dass diese nur im Rahmen von Kaufentscheidungen wirksam sind, in denen eine Entscheidung auf Basis tatsächlicher Nutzenabwägungen stattfindet.

Ein Nutzenmerkmal von Dienstleistungen stellt neben den in Forschungsarbeiten hauptsächlich betrachteten technisch-funktionalen Eigenschaften (characteristics)<sup>100</sup> die für die Inanspruchnahme der Dienstleistung **aufzuwendende Zeit** dar. Diese hat einen wesentlichen Einfluss auf den erwarteten bzw. empfundenen Nutzen einer Dienstleistung.

## 1.2 Nutzen von Dienstleistungen in Abhängigkeit der Dauer des Leistungsprozesses

Zeit selbst ist nicht wahrnehmbar, sondern kann nur indirekt, durch beobachtbaren Wandel<sup>101</sup> und Bewegungen gemessen werden. Sie verfügt daher über keinen originären Nutzen, sondern gewinnt ihre ökonomische Bedeutung erst durch **konkurrierende Aktivitäten**, die in ihr durchgeführt werden.<sup>102</sup> Aktivitäten können nach VAN RAAIJ als eine **Anzahl von inhaltlich verbundenen Tätigkeiten**,

---

<sup>99</sup> Die Theorie der begrenzten Rationalität fußt auf der Annahme, dass Entscheidungsprozesse aufgrund der begrenzten kognitiven Kapazität des Menschen nicht vollkommen rational gefällt werden, sondern der Entscheidungsprozess selbst Gegenstand der Optimierung ist. Vgl. z. B. Murnier, B., et al., Bounded Rationality Modeling, in: Marketing Letters, Vol. 10, No. 3, 1999, S. 234; Simon, H. A., A Behavioral Model of Rational Choice, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 69, 1955, S. 99ff.; Kuß, A., Information und Kaufentscheidung, Berlin, New York 1987, S. 31.

<sup>100</sup> Characteristics sind gegenüber Benefits (subjektive, funktionale Nutzenvorstellungen) und Imageries (die mit einem Leistungsnutzen verbundenen inneren Assoziationen) abzugrenzen. Vgl. Myers, J. H., Shocker, A. D., The Nature of Product-Related Attributes, in: Research in Marketing, Vol. 5, 1981, S. 211-236.

<sup>101</sup> Vgl. Hüpen, R., Über die Bedeutung der Modellierung von Zeit für die Wirtschaftstheorie, in: Biervert, B., Held, M. (Hrsg.), Zeit in der Ökonomik, Perspektiven für die Theoriebildung, Frankfurt a. M. 1995, S. 50.

<sup>102</sup> Vgl. Bachelard, G., L'intuition de l'instant, a. a. O., S. 3ff.

die ein gemeinsames Ziel verfolgen, definiert werden.<sup>103</sup> SCHARY begreift Aktivitäten als **Ergebnis eines Produktionsprozesses**, in dem Konsumenten Güter und Dienstleistungen mit anderen Ressourcen, wie z. B. der erforderlichen Zeit, kombinieren:

*„In the new constellation of consumer economic behavior the act of consumption becomes a production process performed by the consumer and is designated by the term ‘activity’. [...] The inputs are goods and services [...] and other resources, such as the time involved in the activity.“<sup>104</sup>*

Folgt man dieser Auffassung, kann eine erworbene Dienstleistung als **Inputfaktor** für die Produktion einer Aktivität begriffen werden. Beispielsweise könnte eine Aktivität den Besuch von Familienangehörigen in einer anderen Stadt darstellen. Zur Ausführung dieser Aktivität werden die Ausgaben für eine Verkehrsdienstleistung, die notwendige Zeit sowie sonstige Ressourcen miteinander kombiniert.

Aufgrund der auch als **uno-actu-Prinzip**<sup>105</sup> bezeichneten Besonderheit von integrativen Dienstleistungen, den externen Faktor in den Leistungserstellungsprozess zu involvieren, lassen sich die Inputfaktoren Zeit und Dienstleistung durch den Nachfrager jedoch **nicht voneinander unabhängig** einsetzen. Die Inanspruchnahme einer Dienstleistung ist mit einem Zeitaufwand faktisch verbunden. Damit schmälert die verstreichende Zeit die Möglichkeit, anderen (nutzenstiftenden) Aktivitäten nachzugehen. Für die Ableitung des Nettonutzens von Dienstleistungen in Abhängigkeit der Dauer der Integration des externen Faktors (bei

---

<sup>103</sup> Vgl. van Raaij, W. F., The Time Dimension of economic behavior, in: Antonides, G., Arts, W., van Raaij, W. F. (Hrsg.), The Consumption of Time and the Timing of Consumption, Amsterdam u. a. 1991, S. 27ff.

<sup>104</sup> Schary, P. B., Consumption and the Problem of Time, a. a. O., S. 51.

<sup>105</sup> Vgl. z. B. Meffert, H., Bruhn, M., Dienstleistungsmarketing, Grundlagen, Konzepte, Methoden, 4. Aufl., Wiesbaden 2003, S. 62ff.; Haller, S., Dienstleistungsmanagement, Grundlagen, Konzepte, Instrumente, Wiesbaden 2001, S. 5ff.; Bieberstein, I., Dienstleistungsmarketing, 2. Aufl., Ludwigshafen 1998, S. 55ff.

Konstanz anderer Faktoren) kommt damit zwei Komponenten, die in folgender Gleichung skizziert sind, eine fundamentale Bedeutung zu.<sup>106</sup>

$$U_{DL} \text{ Netto } (t) = U_{DL} (t) - U_{OPP} (t)$$

Auf der linken Seite der Gleichung steht der in Abhängigkeit der Zeit bewertete Nettonutzen der Dienstleistung, dargestellt durch  $U_{DL} \text{ Netto } (t)$ . Dieser setzt sich aus einer positiven und einer negativen Nutzenkomponente zusammen:

- Der **Nutzen der Dienstleistung**  $U_{DL} (t)$  ist **positiv ausgeprägt**. Dieser ist abhängig von der Dauer der Integration. Beispielsweise steigt der Nutzen einer Massage mit zunehmender Dauer der Behandlung. Diese zeitbezogene Nutzenkomponente wird im Folgenden **Dienstleistungsnutzen** genannt.
- Die negative Nutzenkomponente  $U_{OPP} (t)$  wird durch den **Nutzen der Opportunität**, also einer alternativen Zeitverwendung dargestellt. Auch dieser Term ist seinerseits abhängig von der Dauer der Integration. Je kürzer beispielsweise eine Dienstleistung ist, desto mehr Zeit steht für alternative Aktivitäten zur Verfügung, die ihrerseits einen Nutzen stiften. Diese Nutzenkomponente wird im Folgenden **Opportunitätsnutzen** genannt.

Auf Basis dieses grundlegenden Zusammenhangs können mehrere denkbare Funktionsverläufe für die zeitbezogenen Nutzenkomponenten der Dienstleistung angenommen werden. Für den Verlauf des **Dienstleistungsnutzens**  $U_{DL} (t)$ , der ersten Komponente, sind dabei **zwei mögliche Funktionen** denkbar (vgl. Abb. 8).<sup>107</sup>

---

<sup>106</sup> In den folgenden Ausführungen wird zuerst von einer Linearität der Nutzenverläufe ausgegangen, um die grundlegenden Zusammenhänge schildern zu können. Diese Einschränkung wird im weiteren Verlauf der Arbeit aufgehoben.

<sup>107</sup> Diese beiden Funktionsverläufe sind als Extremalausprägungen zu verstehen.

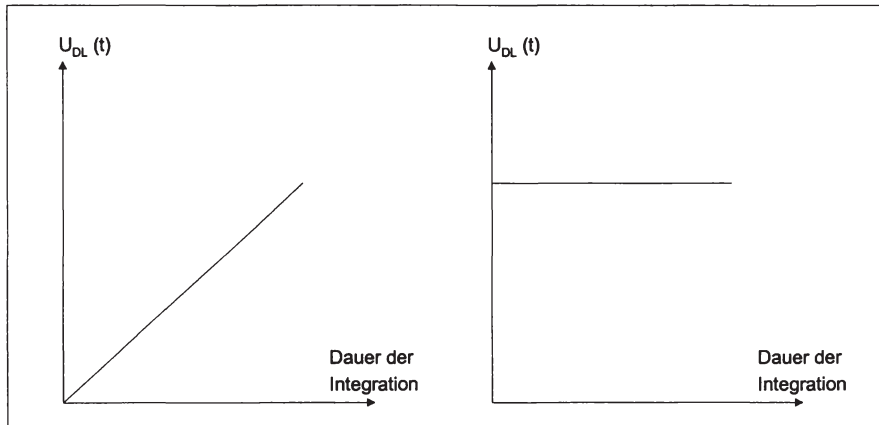


Abb. 8: Mögliche Dienstleistungsnutzenverläufe in Abhängigkeit der Dauer der Integration des externen Faktors

Auf der linken Seite der Abbildung ist eine Dienstleistung abgebildet, bei der mit **jeder Zeiteinheit**, die während der Dienstleistung verstreicht, ein Nutzenzuwachs einhergeht. Als Beispiel lässt sich wiederum die Massage anführen, bei der jede Minute einen positiven Nutzen stiftet. Hier handelt es sich daher um eine **monoton steigende** Nutzenfunktion. Da der Nutzen der Dienstleistung damit stetig während des Dienstleistungsprozesses anwächst, soll dieser Typ der Dienstleistung als **prozessorientierte Dienstleistung** bezeichnet werden.<sup>108</sup>

Auf der rechten Seite der Abbildung ist demgegenüber ein Funktionsverlauf für eine Dienstleistung, bei der der Nutzen erst bei Abschluss der Leistung entsteht, dargestellt. Als Beispiel lässt sich der Besuch eines Fast-Food-Restaurants anführen, dessen Ziel die schnelle Befriedigung des Hungergefühls ist. Der Nutzen der Dienstleistung fällt hier erst dann an, wenn der Käufer die Speisen zu sich nehmen kann. Nimmt man an, dass es dem Dienstleister bei jeder Dauer der

<sup>108</sup> Natürlich besteht nicht nur im Prozess, sondern auch im Ergebnis der Massage, der Beseitigung einer Entspannung, ein eigenständiger Nutzen. Hier wird jedoch zunächst von Idealausprägungen der möglichen Nutzenverläufe ausgegangen.

Leistung gelingt, die Dienstleistung zu vollenden,<sup>109</sup> entsteht damit ein Dienstleistungsnutzen, der unabhängig von der Dauer der Leistung **konstant** ist. Diese Art der Dienstleistung wird im Folgenden **ergebnisorientierte Dienstleistung** genannt.

Der **Opportunitätsnutzen**  $U_{\text{OPP}}(t)$ , als zweite Komponente des Zusammenhangs, kann ebenfalls durch eine monoton steigende Funktion dargestellt werden (vgl. Abb. 9).

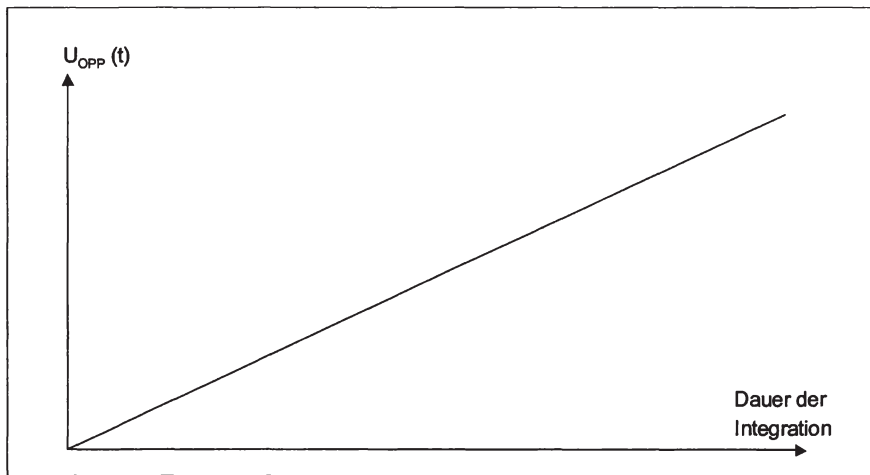


Abb. 9: Opportunitätsnutzenverlauf in Abhängigkeit der Dauer der Integration des externen Faktors

Mit zunehmender Zeit, die sich der Nachfrager in den Dienstleistungsprozess integrieren muss, steigt der Nutzen, den alternative Aktivitäten stiften. Hierbei sind zwei grundlegende Kategorien denkbar:

---

<sup>109</sup> Diese (realitätsferne) Annahme ermöglicht die Ableitung des theoretischen Verlaufs der Dienstleistungsnutzenfunktion. Festgehalten werden muss, dass aus Anbietersicht nicht alle Punkte der Kurve zu realisieren sind, da bei jeder Dienstleistung eine Mindestdauer – z. B. aufgrund technischer Gegebenheiten – existiert.



1. Der Nutzen, der aus alternativen, den **gleichen Grundnutzen** erfüllenden Leistungen, gewonnen werden kann. Beispielsweise wären die Opportunitätskosten der Zeitverwendung bei Betrachtung eines Kinobesuchs möglicherweise der Nutzen alternativer Aktivitäten zur Freizeitverwendung (wie z. B. der Besuch eines Freizeitparks).
2. Der Nutzen, der aus alternativen Tätigkeiten, die einen **anderen Grundnutzen** erfüllen, gewonnen werden kann. Beispielsweise könnte ein Konsument, dem positiven Nutzen eines Kinobesuchs auch den positiven Nutzen der Abarbeitung von haushaltlichen Tätigkeiten gegenüberstellen.

Der zweite hier dargestellte Fall setzt voraus, dass der Konsument über ausreichende **zeitliche Flexibilität verfügt**, Aktivitäten zu verschieben. Damit richtet sich in diesem Fall die zeitliche Allokation nicht nur auf die Frage „Welche Aktivität?“ sondern „Welche Aktivität zu welchem Zeitpunkt?“.

Aus den (noch) linearen Funktionsverläufen von  $U_{DL}(t)$  und  $U_{OPP}(t)$  können sich – abhängig von ihren Kombinationen – vier mögliche Nettonutzenverläufe ergeben (vgl. Abb. 10).

Prozessorientierte Dienstleistungen	Ergebnisorientierte Dienstleistungen
$\frac{dU_{DL}(t)}{dt} > \frac{dU_{OPP}(t)}{dt} \Rightarrow$ Nettonutzen der Dienstleistung monoton steigend, nur positive Werte	$\frac{dU_{DL}(t)}{dt} = 0 \Rightarrow \frac{dU_{OPP}(t)}{dt} > 0$  $\Rightarrow$ Nettonutzen der Dienstleistung monoton fallend, positiver Bereich bis zur Erreichung der Prohibitivzeit
$\frac{dU_{DL}(t)}{dt} = \frac{dU_{OPP}(t)}{dt} \Rightarrow$ Nettonutzen der Dienstleistung beträgt Null	
$\frac{dU_{DL}(t)}{dt} < \frac{dU_{OPP}(t)}{dt} \Rightarrow$ Nettonutzen der Dienstleistung monoton fallend, keine positiven Werte	

Abb. 10: Mögliche Nettonutzenverläufe auf Basis der Kombinationen von Dienstleistungsnutzen und Opportunitätsnutzen bei Annahme linearer Nutzenfunktionen

Bei **prozessorientierten Dienstleistungen** sind drei hypothetische Fälle denkbar. Ist die Steigung der Dienstleistungsnutzenfunktion größer als die Steigung der Opportunitätsnutzenfunktion, ergibt sich ein mit der Dauer der Dienstleistung

steigender Nutzen. Damit führt eine **zeitliche Ausdehnung** der Dienstleistung durch den Anbieter zu einer Nutzensteigerung. Bei Gleichheit der Steigungen gilt  $U_{DL}(t) = U_{OPP}(t)$ . Damit beträgt der Nettonutzen der Dienstleistung unabhängig von der Dauer stets Null. Im dritten Fall ist die Steigung der Opportunitätsnutzenfunktion größer als die der Dienstleistungsnutzenfunktion. Der resultierende Wert für den Nettonutzen ist damit stets negativ. Für diesen Fall muss festgehalten werden, dass ein Nachfrager diese Leistung **nicht wählen**, sondern in der gleichen Zeit alternativen Aktivitäten nachgehen würde.

Bei **ergebnisorientierten** Dienstleistungen ist – aufgrund der oben begründeten Konstanz des Dienstleistungsnutzens – nur ein Funktionsverlauf denkbar: Der Nettonutzen der Dienstleistung ist bis zum Zeitpunkt, an dem der Opportunitätsnutzen genauso groß wird wie der Dienstleistungsnutzen, positiv. Bis zur Erreichung dieser Prohibitivzeit nimmt der Nettonutzen mit zunehmender Dauer ab. Bei diesem Dienstleistungstypus kann der Anbieter eine Nutzensteigerung durch die **Verkürzung** der Dienstleistung bewirken.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass auf Basis der Bewertung des Dienstleistungsnutzens und des Opportunitätsnutzens grundsätzlich zwei relevante Implikationen für Dienstleister gewonnen werden können. Bei prozessorientierten Dienstleistungen, bei denen der Nettonutzen mit der Zeit steigt, ist eine Verlängerung der Dienstleistungen anzustreben, bei ergebnisorientierten Dienstleistungen, bei denen der Nettonutzen hingegen sinkt, eine Verkürzung. Darüber hinaus kann eine Erhöhung des Dienstleistungsnutzens (z. B. schmackhaftere Speisen bei Fast-Food-Restaurants, angenehmere Behandlung bei der Massage) eine Nutzensteigerung herbeigeführt werden. Eine „**optimale Dienstleistungsdauer**“ existiert aufgrund der Prämisse linearer Nutzenfunktionen sowie einer phasenunspezifischen Betrachtung jedoch nicht.<sup>110</sup> Diese Annahmen werden in den beiden folgenden Kapiteln aufgehoben, um ein differenzierteres Verständnis der Beziehungen zwischen Dauer und Nutzen zur erlangen.

---

<sup>110</sup> Selbst bei Annahme von Leistungen, die eine Mischung aus Prozess- und Ergebnisorientierung abbilden, sind in diesem Modell ausschließlich lineare Nettonutzenfunktionen denkbar.

### 1.3 Abnehmender Grenznutzen zeitbezogener Nutzenkomponenten

Bisher wurde vereinfachend davon ausgegangen, dass die zeitbezogenen Nettonutzenfunktionen von Dienstleistungen linear von der Dauer der Dienstleistung abhängen. Diese Annahme muss jedoch vor dem Hintergrund nutzentheoretischer Überlegungen modifiziert werden.

Zu den grundlegenden Erkenntnissen, die den Verlauf des Dienstleistungsnutzens und des Opportunitätsnutzens beeinflussen, zählt die Theorie des **abnehmenden Grenznutzens**, welche auf die nationalökonomischen Arbeiten von GOSSEN zurückgeht: „Die Größe ein und desselben Genusses nimmt, wenn wir mit der Bereitung des Genusses ununterbrochen fortfahren, fortwährend ab [...]“<sup>111</sup> Dieser Zusammenhang, auch als erstes Gossensches Gesetz<sup>112</sup> bezeichnet, bedeutet für die im Rahmen des vorigen Kapitels untersuchten zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Dienstleistungen, dass sowohl der **Grenznutzen der Dienstleistung** als auch der **Grenznutzen der Opportunität** in Abhängigkeit der Zeit abnehmen (vgl. Abb. 11).

Bei **prozessorientierten** Dienstleistungen nimmt der Dienstleistungsnutzen  $U_{DL}(t)$  mit jeder zusätzlichen Zeiteinheit nur unterproportional zu. Als Beispiel kann wieder die Massage angeführt werden. Dem ursprünglichen Zustand des Nachfragers (z. B. Verspannung) wird durch die ersten Zeiteinheiten effektiver als durch die nachfolgenden entgegengewirkt. Für den Dienstleistungsnutzen bei **ergebnisorientierten** Dienstleistungen kann das Gossensche Gesetz aufgrund der einmaligen, diskreten Leistungserstellung **keine Anwendung** finden. Beispielsweise entsteht der Nutzen einer Fast-Food-Mahlzeit erst bei Bereitstellung der Speisen (also diskret) an, so dass der Dienstleistungsnutzen durch die Dauer nicht tangiert wird.

---

<sup>111</sup> Vgl. Gossen, H.H., Die Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs, und der daraus fließenden Regeln für menschliches Handeln, Berlin 1854, S. 24.

<sup>112</sup> Vgl. zu einem Überblick über die Wertlehre Gossens Recktenwal, H. C., Gossens Gesetze, Leitmuster moderner Nutzentheorie, Stuttgart 1988, S. 12ff.

Die Abnahme des Grenznutzens der Opportunität  $U_{OPP}(t)$  ist demgegenüber **jedoch für beide Dienstleistungstypen** gültig, da er durch den Charakter der Dienstleistung nicht tangiert wird.

Darüber hinaus ist anzunehmen, dass das **Ausmaß der Abnahme** des Grenznutzens für den Nutzen einer prozessorientierten Dienstleistung in stärkerem Maße gilt als für den Nutzen der Opportunität, da der Nachfrager die Opportunität frei gestalten und mit Hilfe unterschiedlicher nutzenstiftender Aktivitäten generieren kann. Beispielsweise stiftet eine zusätzliche Einheit Massage ab einer gewissen Dauer keinen großen Nutzenzuwachs mehr. Im Falle der – **frei zu wählenden** – alternativen Zeitverwendung kann der Nachfrager jedoch immer diejenige Aktivität durchführen, die den jeweils höchsten Grenznutzen bewirkt.

Die Subtraktion des Opportunitätsnutzens vom Dienstleistungsnutzen führt damit zu **modifizierten Nettonutzenkurven** gegenüber dem auf linearen Nutzenfunktionen basierenden Modell.

Die Nettonutzenfunktion von prozessorientierten Dienstleistungen nimmt nun den Verlauf einer **nach unten geöffneten Parabel** an. Die Nettonutzenfunktion folgt dem Idealpunktmodell, womit ein Nutzenmaximum existiert. Damit ändert sich die zuerst abgeleitete Implikation für Dienstleister: Die Dauer der Dienstleistung ist **nicht** uneingeschränkt auszudehnen, vielmehr ist aus Sicht des Dienstleisters die für den Kunden nutzenoptimale Dauer zu identifizieren. Es existiert weiterhin eine **Prohibitivzeit**, bei deren Überschreiten der Opportunitätsnutzen  $U_{OPP}(t)$  den Dienstleistungsnutzen  $U_{DL}(t)$  übersteigt.

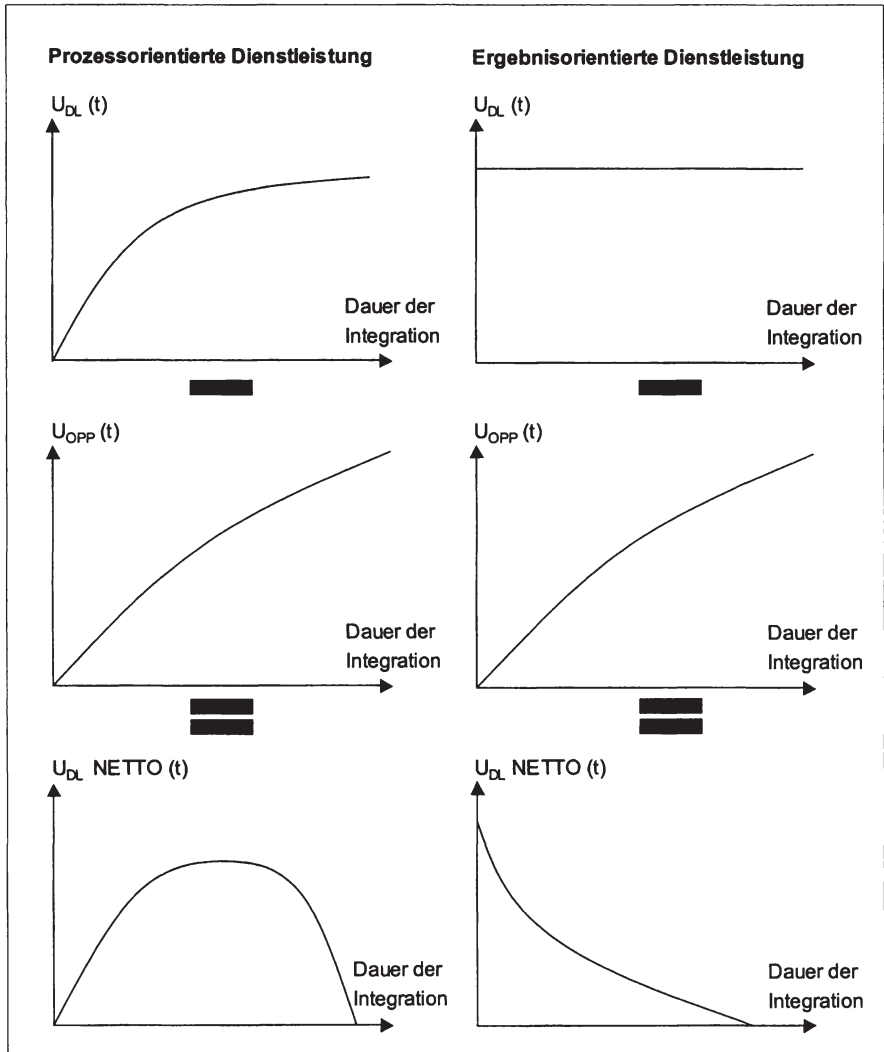


Abb. 11: Mögliche Nettonutzenverläufe bei Annahme abnehmenden Grenznutzens

Bei ergebnisorientierten Dienstleistungen verändert sich die Implikation für den Anbieter der Dienstleistung nur marginal. Die optimale Dienstleistungsdauer ist die durch den Anbieter kürzeste zu erreichende Zeit. Dabei führt eine Verkürzung, d. h. je näher sich der Anbieter dem Nullpunkt nähert, zu einem **immer höheren** Nutzenzuwachs.<sup>113</sup> Beispielsweise würde dieser Zusammenhang bedeuten, dass eine Einsparung von absolut 10 Minuten bei einer Dauer der Dienstleistung von einer Stunde einen niedrigeren Nutzenzuwachs ergäbe als bei einer Dauer der Dienstleistung von 30 Minuten.

Abseits dieser nutzentheoretischen Überlegungen wird in der Literatur des Dienstleistungsmarketing angeführt, dass ein **subjektiv als hoch empfundener Wert** von primär ergebnisorientierten Dienstleistungen zu einem Nutzenverlust bei niedrigen Dauern führen kann.<sup>114</sup> Um den individuellen Wert einer Dienstleistung zu bestimmen, wird vielfach der monetäre Wert herangezogen. Jedoch hängt die Wertschätzung vielfach von nicht-monetären Größen und variiert in Abhängigkeit der Person, weshalb andere Konstrukte zur Operationalisierung des Wertes herangezogen werden. So kann der Grad des Involvement als Substitut für den nicht monetär erfassbaren psychologischen Wert genutzt werden.<sup>115</sup> WATZLIK führt hierzu den Begriff des **Dienstleistungsinvolvement** ein, den er als die wahrgenommene Wichtigkeit der Leistung für den Kunden definiert.<sup>116</sup> Als Beispiel für diesen Leistungstyp können z. B. Dienstleistungen von

---

<sup>113</sup> Dazu muss wiederum angemerkt werden, dass die hier dargestellten Nutzenkurven den Nutzen aus Konsumentensicht angeben. Der technisch mögliche Bereich wird durch die Gegebenheiten des jeweiligen Dienstleisters determiniert, so dass der mögliche Bereich nach unten begrenzt ist.

<sup>114</sup> Vgl. Maister, D. H., The Psychology of Waiting Lines, in: Czepiel, J. A., Solomon, M. R., Suprenant, C. F. (Hrsg.), The Service Encounter, New York, 1985, S. 121; Stauss, B., Dienstleister und die vierte Dimension, a. a. O., S. 88.

<sup>115</sup> Unter Involvement wird die „Ich-Beteiligung oder das Engagement, das mit einem Verhalten verbunden ist, zum Beispiel die innere Beteiligung, mit der jemand eine Kaufentscheidung fällt“, verstanden. Vgl. Kroeber-Riel, W., Weinberg, P., Konsumentenverhalten, 7. Aufl., München 1999, S. 174.

<sup>116</sup> Vgl. Watzlik, S., Die Bedeutung von Involvement und kognitiven Strukturen für das Marketing von Dienstleistungen am Beispiel von Finanzdienstleistungen, in: Kleinaltenkamp, M. (Hrsg.), Dienstleistungsmarketing, Konzeption und Anwendungen, Wiesbaden 1995, S. 97

Ärzten genannt werden. Zu kurz empfundene Dauern erwecken Zweifel an der Qualität der Leistung und lösen bei den Betroffenen Gefühle der Unzufriedenheit aus über die Rolle, die ihnen im Dienstleistungsprozess zufällt, oder über die geringe Aufmerksamkeit, die ihnen während der Interaktion zuteil wird.<sup>117</sup> Zentrales Ergebnis dieser Überlegungen ist, dass der Nutzenverlauf in Abhängigkeit der Zeit bei ergebnisorientierten Dienstleistungen unter der Bedingung eines hohen subjektiven Wertes **ebenfalls** einem Idealpunktmodell folgt.

Eine weitere, denkbare Modifikation der Nutzenkurven der Opportunität basiert auf der Existenz von **Rüstzeiten**, die zur Ausführung von Aktivitäten notwendig sind.<sup>118</sup> Begreift man, wie eingangs erwähnt, Aktivitäten als Ergebnis eines Produktionsprozesses, in den auch die Zeit als Input einfließt, ist die Existenz dieser Zeiten unmittelbar nachvollziehbar. Beispielsweise ist für die Aktivität „Lesen“ weitaus weniger Rüstzeit notwendig als für die Aktivität „Arbeiten am Notebook“, da im zweiten Fall erst das Notebook ausgepackt und für die Arbeit vorbereitet werden muss. Hieraus ließe sich folgern, dass die Nutzenkurve der Opportunität in unteren Zeitbereichen über eine **noch höhere Steigung** verfügen müsste bzw. **Sprungstellen** aufweisen müsste.

Neben den hier dargestellten Gründen für eine Nichtlinearität der zeitbezogenen Nutzenkomponenten kommt auch den zeitabhängigen Nutzenverläufen in verschiedenen **Phasen des Dienstleistungsprozesses** eine hohe Bedeutung für den Zusammenhang zwischen Integrationsdauer und Nutzen zu. Diese Betrachtung ist Gegenstand des nächsten Kapitels.

---

<sup>117</sup> Vgl. Stauss, B., Dienstleister und die vierte Dimension, a. a. O., S. 84.

<sup>118</sup> Rüstzeiten werden in der Produktionslehre als Zeiten bezeichnet, die für die Umstellung einer Maschine auf die Produktion unterschiedlicher Güter benötigt werden. Vgl. Adam, D., Produktions-Management, 9. Aufl., Wiesbaden 1998, S. 122.

#### 1.4 Zeitbezogene Nutzenfunktionen in unterschiedlichen Phasen des Dienstleistungsprozesses

Die Zeit, in der sich der externe Faktor einem Dienstleister zur Verfügung stellen muss, kann nach STAUSS in vier Kategorien unterteilt werden (vgl. Abb. 12).<sup>119</sup>

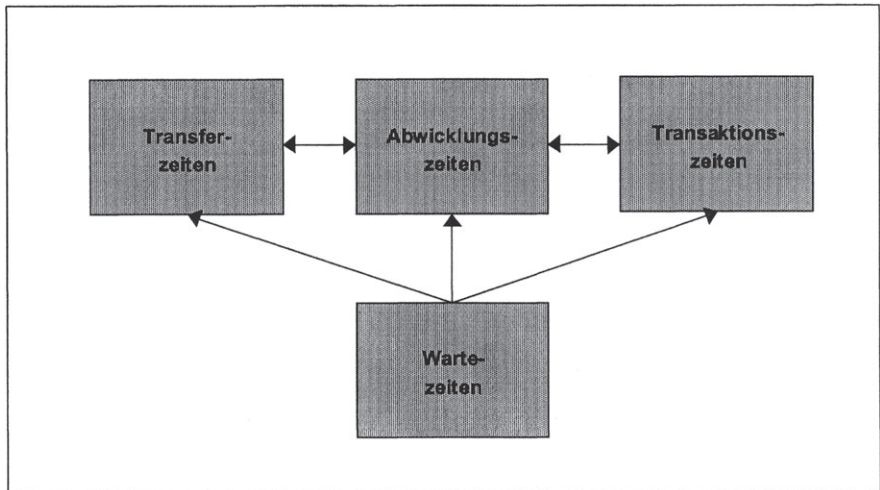


Abb. 12: Zeitkategorien während des Dienstleistungskonsums

- **Transferzeiten** sind dabei als Zeiten zu verstehen, die notwendig sind, um den **Ort der Dienstleistungserstellung zu erreichen**. Für das Beispiel einer Kreditberatung bei einer Bank umfasst diese die Zeit, die der Kunde für die Anfahrt zur Geschäftsstelle sowie die Abfahrt aufwenden muss.
- In **Abwicklungszeiten** werden Aktivitäten durchgeführt, die **zur Inanspruchnahme der Dienstleistung notwendig** sind, jedoch nicht Kern der Dienstleistung sind. Im Fall der Kreditberatung wäre das z. B. die Zeit zum Ausfüllen von Formularen.

<sup>119</sup> Vgl. Stauss, B., Dienstleister und die vierte Dimension, a. a. O., S. 82.



- **Wartezeiten** umfassen Zeiten, in denen **keine Interaktion** zwischen Anbieter und Nachfrager stattfindet, der Kunde dem Dienstleister aber zur Verfügung stehen muss. Hierzu zählt im gewählten Beispiel die Zeit, die in der Geschäftsstelle der Bank verbracht werden muss, bis die Kreditberatung stattfindet.
- **Transaktionszeiten** kennzeichnen den eigentlichen Kern der Dienstleistung. In dieser Zeit findet die tatsächliche **Dienstleistungsproduktion** statt. Im Beispiel wäre dies das Gespräch zwischen Bankkunde und Berater.

Abhängig von den Zeitkategorien **unterscheiden sich die Nettonutzenverläufe** in Abhängigkeit der Dauer fundamental voneinander. Da der bereits in Kapitel B.1.2 dargestellte Opportunitätsnutzen unabhängig von den Phasen ist, muss der Grund im Unterschied der Nutzenstiftung durch die einzelnen Dienstleistungsphasen **selbst** begründet liegen.<sup>120</sup>

Da die Nutzenstiftung der Transaktionsphase in erster Linie von der Art der Nutzenstiftung (prozess- vs. ergebnisorientiert) und dem Wert der Leistung abhängt,<sup>121</sup> sind Nichttransaktionszeiten (Transfer-, Abwicklungs- und Wartezeiten) nur in den seltensten Fällen dem Nettonutzen von Dienstleistungen zuträglich.<sup>122</sup> Vielmehr steht dem Opportunitätsnutzen kein originärer Nutzen gegenüber, womit der sich ableitende **Nettonutzen der Nichttransaktionszeiten stets negativ** ist.

---

<sup>120</sup> Während Aleff argumentiert, dass der Grund hierfür darin zu sehen ist, dass Nichttransaktionszeiten mit höheren Opportunitätskosten im Vergleich zu Transaktionszeiten verbunden werden, wird hier auf Basis der bereits dargestellten konzeptionellen Überlegungen jedoch der Auffassung gefolgt, dass die unterschiedlichen Nettonutzenverläufe aus dem unterschiedlichen Nutzen der Zeit selbst entstehen. Vgl. Aleff, H.-J., Die Dimension Zeit im Dienstleistungsmarketing, a. a. O., S. 140ff.

<sup>121</sup> Vgl. Kapitel B.1.2 und B.1.3.

<sup>122</sup> Eine Ausnahme läge z. B. vor, wenn lange Wartezeiten vor einer Diskothek den Nutzen steigern, indem sie die Exklusivität und damit den empfundenen Prestigenutzen erhöhen.

Die bisher am stärksten erforschte Zeitkategorie der Nichttransaktionszeiten stellt die **Wartezeit** dar.<sup>123</sup> Ihr kommt im Rahmen des Dienstleistungsmarketing eine besondere Bedeutung zu, da sie in den meisten Fällen **länger als Transfer- und Abwicklungszeiten** ist. HARTMAN/LINDGREN ermittelten in einer Positionierungsanalyse von Gütern und Dienstleistungen, dass das Ausmaß des Erfordernisses, warten zu müssen, als eindeutiges Abgrenzungskriterium zwischen Sach- und Dienstleistungen herangezogen werden kann.<sup>124</sup> Darüber hinaus belegen empirische Befunde, dass Wartezeiten als **besonders negativ** wahrgenommen werden und in ihren Dauern erheblich überschätzt werden, was einen negativen Einfluss auf die wahrgenommene Prozessqualität mit sich führt.

Weitere empirische Studien konnten zeigen, dass der Nettonutzen von Dienstleistungen in Abhängigkeit der Dauer der Wartezeiten zwar einen durch das oben abgeleitete Modell zu prognostizierende, monoton fallenden Verlauf annimmt, dieser jedoch **Sprünge** aufweisen kann. GARFEIN begründet dies mit dem Vorliegen so genannter **Wahrnehmungsschwellen**, die durch die Erwartungen an die Wartezeit und die Situation geprägt werden.<sup>125</sup> Beispielsweise führt während des Wartens in einer Schlange im Supermarkt die Entdeckung, dass eine andere Warteschlange schneller bedient wird, zu einem plötzlichen Nutzenverlust.

---

<sup>123</sup> Vgl. z. B. Katz, K. L., Larson, B. M., Larson, R. C., Prescription for the Waiting-In-Line Blues: Entertain, Enlighten and Engage, in: Sloan Management Review, Vol. 32, No. 2, 1991, S. 44-53; Haynes, P. J., Hating to Wait, Managing the Final Service Encounter, in: Journal of Services Marketing, Vol. 4, No. 4, 1990, S. 20-26; Gail, T., Lucey, S., Waiting time delays and customer satisfaction in supermarkets, in: Journal of Services Marketing, Vol. 9, No. 5, 1995, S. 20-29; Maister, D. H., The Psychology of Waiting Lines, a. a. O., S. 113-125; Taylor, S., Waiting for Service, The Relationship between Delays and Evaluations of Service, in: Journal of Marketing, Vol. 58, No. 2, 1994, S. 56-69; Taylor, S., The Effects of Filled Waiting Time and Service Provider Control over the Delay on Evaluations of Service, in: Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 23, No. 1, 1995, S. 38-48; Leclerc, F., Schmitt, B. H., Dubé, L., Waiting Time and Decision Making, Is Time Like Money?, a. a. O., S. 110-119.

<sup>124</sup> Vgl. Hartman, D. E., Lindgren, J. H., Consumer Evaluation of Goods and Services, in: Journal of Services Marketing, Vol. 7, 1993, S. 4ff.

<sup>125</sup> Vgl. Garfein, R. T., Guiding Principles for Improving Customer Service, in: Journal of Services Marketing, Vol. 2., No. 2, 1988, S. 37ff.

Da Wartezeiten sich von Dienstleistern in ihrer **Dauer nur in Grenzen beeinflussen lassen**,<sup>126</sup> widmete sich eine Vielzahl von Studien der Analyse der Einflussfaktoren der **Wahrnehmung** der Wartezeiten. Die Ursprünge dieser Forschungsarbeiten reichen bis zum Jahr 1955 zurück, in denen HIRSCH ET AL. die Effekte akustischer und visueller Reize auf die Wahrnehmung von Wartezeiten untersuchten und nachweisen konnten, dass aktivierende Reize Wartezeiten kürzer erscheinen lassen.

Zu den umfangreichsten Erkenntnissen, die sich mit den meisten zitierten Untersuchungen decken, zählen die sieben „Principles of Waiting“ von MAISTER ET AL.:<sup>127</sup>

- Mit Reizen oder Aktivitäten gefüllte Zeit wird als kürzer empfunden als leere Zeit.
- Das Gefühl, dass der Leistungserstellungsprozess bereits begonnen hat, lässt Wartezeiten kürzer erscheinen.
- Das Gefühl tatsächlicher oder möglicher Ungleichbehandlung beim Warten lässt Wartezeiten länger erscheinen.
- Steht die Dauer der Wartezeit nicht von Anfang an fest, wird diese als länger empfunden.
- Bei Ungewissheit über den Grund für das Warten erscheinen Wartezeiten länger.

---

<sup>126</sup> Der Anbieter hat die Möglichkeit, durch operative Maßnahmen die objektive Wartezeit zu verkürzen. Die Synchronisation von Angebot und Nachfrage zur Vermeidung von Wartesituationen ist dabei ein erster Ansatzpunkt. Darüber hinaus kann auch der Prozess des Wartens selbst verkürzt werden, indem das tangible Umfeld des Dienstleisters so gestaltet wird, dass minimale Wege entstehen. Vgl. Corsten, H., Stuhlmann, S., Kapazitätsplanung in Dienstleistungsunternehmen, in: Meffert, H., Bruhn, M. (Hrsg.), Handbuch Dienstleistungsmanagement, 2. Aufl., Wiesbaden 2001, S. 182.

<sup>127</sup> Vgl. Maister, D. H., The Psychology of Waiting Lines, a. a. O., S. 115ff.

- Bei höherwertigen Dienstleistungen sind Konsumenten eher bereit, Wartezeiten in Kauf zu nehmen.<sup>128</sup>
- Warten in der Gruppe erscheint kürzer.

Diese Befunde zeigen auf, dass insbesondere vom **situativen Kontext**, in dem die Wartezeit stattfindet, ein großer Einfluss auf den durch Wartezeiten hervorgerufenen Nutzenverlust ausgeht. Die Tatsache, dass viele der hier genannten Faktoren durch Dienstleister direkt zu kontrollieren sind, ermöglicht die direkte Ableitung von Implikationen für das Management von Wartezeiten.<sup>129</sup> Neben der **Verkürzung** von Wartezeiten gewinnt nun auch die Beeinflussung der **Wahrnehmung** von Wartezeiten eine hohe Bedeutung.

Obwohl diese Zusammenhänge ausschließlich für Wartezeiten erforscht wurden, sind sie zum größten Teil auf **Abwicklungs- und Transferzeiten** übertragbar, wobei jedoch einige **Besonderheiten** zu berücksichtigen sind:

**Abwicklungszeiten** sind – im Gegensatz zu Wartezeiten – bereits als durch Reize und Aktivitäten gefüllte Zeiten zu kennzeichnen, womit der durch sie hervorgerufene Nutzenverlust **schwächer** als bei Wartezeiten ausfällt. Bei **Transferzeiten** ergibt sich die Besonderheit, dass hier zwar auch die von MAISTER ET AL. formulierten „Principles of Waiting“ gelten, dass diese Zeiten aber vom Kunden oftmals **nicht als Teil der Dienstleistung** angesehen werden.<sup>130</sup> Bei der Wahl eines Friseurs etwa wählt ein Kunde möglicherweise den Anbieter, der ihm die beste seinen Nutzensvorstellungen entsprechende Kombination aus Leistung und Erreichbarkeit (interpretiert im Sinne des Zeitaufwandes) bietet. Dennoch übt

---

<sup>128</sup> Diese Aussage wird auch von Kostecki bekräftigt. Vgl. Kostecki, M., Waiting Lines as a Marketing Issue, in: European Management Journal, Vol. 14, No. 3, 1996, S. 298.

<sup>129</sup> Im Anschluss an die hier zitierten Studien wurde ein Vielzahl von Unteraspekten vertiefend untersucht. Hierzu zählt z. B. das Queue Management, das sich mit der räumlichen und zeitlichen Gestaltung von Warteprozessen und ihrer Wirkungen auf die Zufriedenheit der Kunden auseinandersetzt. Vgl. zum Überblick Aleff, H.-J., Die Dimension Zeit im Dienstleistungsmarketing, a. a. O., S. 141ff.

<sup>130</sup> Vgl. ebenda, S. 139ff.

die tatsächliche Transferzeit bei der gewählten Dienstleistung einen nur untergeordneten Einfluss auf die Beurteilung des Dienstleisters nach dem Konsum aus, da der Transfer durch den Kunden selbst vorgenommen werden muss.

In Bezug auf den Nutzen von **Nichttransaktionszeiten** muss damit zusammenfassend festgehalten werden, dass diese grundsätzlich zu einem Nettonutzenverlust führen, wobei die Nettonutzenfunktionen monoton fallend verlaufen, wenn auch ihr genauer Verlauf (z. B. Sprünge und Krümmung) durch den Leistungstyp und situative Faktoren bestimmt werden. Darüber hinaus kann festgehalten werden, dass der Nettonutzenverlust in Abhängigkeit der Dauer bei Wartezeiten grundsätzlich am höchsten ist.

Für die **Transaktionszeiten** (als Kern der Dienstleistung) ergibt sich, dass diese Zeiten den eigentlichen Nutzen der Dienstleistung stiften. Abhängig vom Dienstleistungstyp ergibt sich ein mit der Zeit steigender Dienstleistungsnutzenverlauf (prozessorientiert) oder ein von der Dauer unabhängiger, konstanter Nutzenwert (ergebnisorientiert). Der in Kapitel B.1.2 skizzierte, fallende Nettonutzenverlauf der gesamten Dienstleistung, hervorgerufen durch den negativen Einfluss der Opportunität, ergibt sich folglich daraus, dass bei diskreter Nutzenstiftung der größte Teil der Zeitspanne, während der sich der externe Faktor integrieren muss, von ihm als Wartezeit empfunden wird.

Zeitkategorie	Nettonutzenverlauf bei prozessorientierten Dienstleistungen	Nettonutzenverlauf bei ergebnisorientierten Dienstleistungen	Vorzeichen
Transaktionszeit	Nach unten geöffnete Parabel	Monoton fallend	Gesamter Bereich
Wartezeit	Monoton fallend		Negativ
Abwicklungszeit	Monoton fallend, jedoch schwächer als bei Wartezeiten		Negativ
Transferzeit	Monoton fallend, jedoch schwächer als bei Wartezeiten (weil überwiegend nicht als Teil der Leistung wahrgenommen)		Negativ

Tab. 1: Zeitbezogene Nettonutzenverläufe in unterschiedlichen Phasen des Dienstleistungsprozesses

Die sich für die unterschiedlichen Zeiten ergebenden Nettonutzenverläufe sind zusammenfassend in Tab. 1 dargestellt.

Als Hauptergebnis kann festgehalten werden, dass zur Erklärung des **Dienstleistungsnutzens – nicht des Opportunitätswutzens** – eine phasenspezifische Betrachtung notwendig ist. Für den Dienstleister stehen nunmehr nicht nur die Dauer des kompletten Leistungsprozesses, sondern auch die **Dauern der einzelnen Phasen und die Beeinflussung ihrer Wahrnehmung als Parameter zur Steuerung der Nutzenstiftung** zur Verfügung.

Im Folgenden sollen die bisherigen Überlegungen auf das im Mittelpunkt dieser Arbeit stehende Untersuchungsobjekt „Bahnreise“ übertragen werden. Dabei wird das entwickelte Modell des zeitbezogenen Nettonutzens, das bisher aus dem Dienstleistungsnutzen und dem Opportunitätswutzen besteht, um die für Bahnreisen **spezifische Nutzenkomponente** des Nutzens, der aus Aktivitäten während der Bahnreise hervorgeht, erweitert.

## 2. Konzeptualisierung zeitbezogener Nutzenkomponenten von Bahnreisen

Vor dem Hintergrund der oben dargestellten Einschränkung, dass das Nutzenkonstrukt vor allem zur Erklärung zumindest limitiert rationaler Kaufentscheidungen herangezogen werden kann, ist die Prognose von Verkehrsmittelwahlentscheidungen, z. B. zur Schätzung von Marktanteilen bestimmter Verkehrsmittel im Rahmen verkehrspolitischer Ausarbeitungen, auf Basis von Nutzenvergleichen mit Problemen behaftet.<sup>131</sup> Dies liegt zum einen in nicht-kompensatorischen

---

<sup>131</sup> Die Tatsache, dass nur bei 36,6% aller Verkehrsmittelwahlentscheidungen unterschiedliche Verkehrsmittel gegeneinander abgewogen werden, zeigt, dass der Prozess der Entscheidungsfindung bei der Verkehrsmittelwahl oftmals nicht auf Basis eines rationalen Nutzenvergleichs stattfindet.

Auswahlprozessen<sup>132</sup>, z. B. infolge begrenzter Verfügbarkeit bestehender Verkehrsmittel oder in habitualisierten Kaufentscheidungen<sup>133</sup>, begründet.

Da im Zentrum dieser Arbeit nicht die Erklärung der Verkehrsmittelwahl im Sinne einer ganzheitlichen Erfassung des Marktes für Mobilität,<sup>134</sup> sondern die Identifikation des Nutzenverhältnisses von Zeitverkürzung und Zeitverwendung **bei einzelnen Individuen** in bestehenden Kundensegmenten steht, konzentrieren sich die folgenden **Ausarbeitungen auf rationale Wahlentscheidungen von Bahnreisenden**. Das Nutzenkonstrukt bildet zur Erklärung rationaler Entscheidungen, insbesondere im Verkehrsdienstleistungsbereich, eine geeignete Basis.<sup>135</sup>

## 2.1 Zeitverkürzung und Zeitverwendung als nutzenstiftende Merkmale von Bahnreisen

Bahnreisen kommt ein überwiegend **derivativer Nachfragecharakter** zu, so dass ihre Inanspruchnahme ein Mittel ist, einer Aktivität an einem anderen Ort

---

<sup>132</sup> Einerseits besteht die Notwendigkeit zum Ausschluss eines Verkehrsmittels, wenn der Reisende keine Möglichkeit besitzt, dieses zu nutzen. So wird etwa die Selbsterstellung einer Pkw-Fahrt von vornherein nicht berücksichtigt, wenn der Reisende über keinen Führerschein oder die Potenziale zur Leistungserstellung (Pkw) verfügt. Andererseits kann der Grund für eine Ablehnung auch durch einstellungsbedingte Barrieren gegenüber bestimmten Verkehrsmitteln bedingt sein.

<sup>133</sup> Auf diese Weise vermeidet der Nachfrager den Verkehrsmittelwahlprozess. Dies wäre angesichts einer großen Ähnlichkeit mit anderen Kaufentscheidungen, z. B. aufgrund des Reiseanlasses oder situativer Umstände, denkbar. Daneben kann die Erfahrung, die der Nachfrager mit bestimmten Verkehrsmitteln gesammelt hat, zu einem Transfer überlegener Nettoutzen auf die aktuelle Wahlentscheidung führen. Zu einer ausführlichen Darstellung des Verkehrsmittelwahlprozesses vgl. Schleusener, M., Wettbewerbsorientierte Nutzenpreise, Preisbestimmung bei substituierbaren Verkehrsdienstleistungen, a. a. O., S. 36ff.

<sup>134</sup> Zu einem Überblick über verschiedene verkehrswissenschaftliche Ansätze zur Modellierung des Verkehrsmittelwahlverhaltens vgl. z. B. Gorr, H., Die Logik der individuellen Verkehrsmittelwahl, Theorie und Realität des Entscheidungsverhaltens im Personenverkehr, Gießen 1997, S. 8ff.; Held, M., Verkehrsmittelwahl der Verbraucher, Beitrag einer kognitiven Motivationstheorie zur Erklärung der Nutzung alternativer Verkehrsmittel, Augsburg 1980, S. 55ff.

<sup>135</sup> Zur Überlegenheit nutzenbasierter Ansätze zur Erklärung individuellen Verhaltens im Verkehrsdienstleistungsbereich gegenüber soziodemographischen, psychographischen und verhaltensorientierten Ansätzen vgl. z. B. Mühlbacher, H., Botschen, G., Benefit-Segmentierung von Dienstleistungsmärkten, in: Marketing ZFP, 12. Jg., Nr. 3, 1990, S. 160.

nachzugehen. Aus diesem Grund ist sie den **ergebnisorientierten Dienstleistungen** zuzurechnen, bei denen der Nettonutzen mit steigender Dauer unter ansonsten konstanten Bedingungen sinkt. Darüber hinaus ist der Wert einer Bahnreise, der eine Einflussgröße des Nutzenverlaufs der Dienstleistungsnutzenfunktion  $U_{DL}(t)$  darstellt, als eher gering zu betrachten. Der Leistungsnutzen, als positive Komponente, ist **folglich konstant und von der Dauer der Bahnreise unabhängig** und im Folgenden durch  $U_{DL}$  zu ersetzen.

Gegenüber anderen Dienstleistungen kennzeichnen sich Bahnreisen jedoch durch eine Besonderheit: Aufgrund der **Passivität des Reisenden** während der Dienstleistungserstellung<sup>136</sup> können **auch während der Bahnreise** verschiedene Aktivitäten, die nicht in einem unmittelbaren Bezug zur Reise stehen müssen, durchgeführt werden. Da die durch den Reisenden gewählten Aktivitäten Nutzen stiften, kann der **Nutzen einer Bahnreise**<sup>137</sup> **gesteigert** werden (vgl. Abb. 13).

Damit wird die Funktion zur Errechnung des Nettonutzens von Dienstleistungen um einen spezifischen Term erweitert.<sup>138</sup> Zu den bereits in Kapitel 1.2 beleuchteten Nutzenkomponenten Dienstleistungsnutzen und Opportunitätsnutzen tritt der Nutzen der Aktivitäten  $U_{AKT}(t)$ , die während der Bahnreise durchgeführt werden können:

$$U_{DL} \text{ Netto } (t) = U_{DL} - U_{OPP}(t) + U_{AKT}(t)$$

---

<sup>136</sup> Vgl. Kapitel A.1.

<sup>137</sup> Diese Aussage trifft grundsätzlich auch auf Flugreisen zu, soll aber im Weiteren aufgrund der bereits in A.1 dargestellten Gründe nicht weiter betrachtet werden.

<sup>138</sup> Obwohl auch bei anderen ergebnisorientierten Dienstleistungen, wie z. B. beim Besuch eines Fast-Food-Restaurants, nutzenstiftende Aktivitäten durchgeführt werden können, sind diese sehr begrenzt. Streng genommen hätte die Komponente  $U_{AKT}(t)$  damit auch bei der Ableitung der Nettonutzenfunktion anderer Dienstleistungen berücksichtigt werden müssen, wurde jedoch bisher aufgrund des geringen Wertes vernachlässigt.



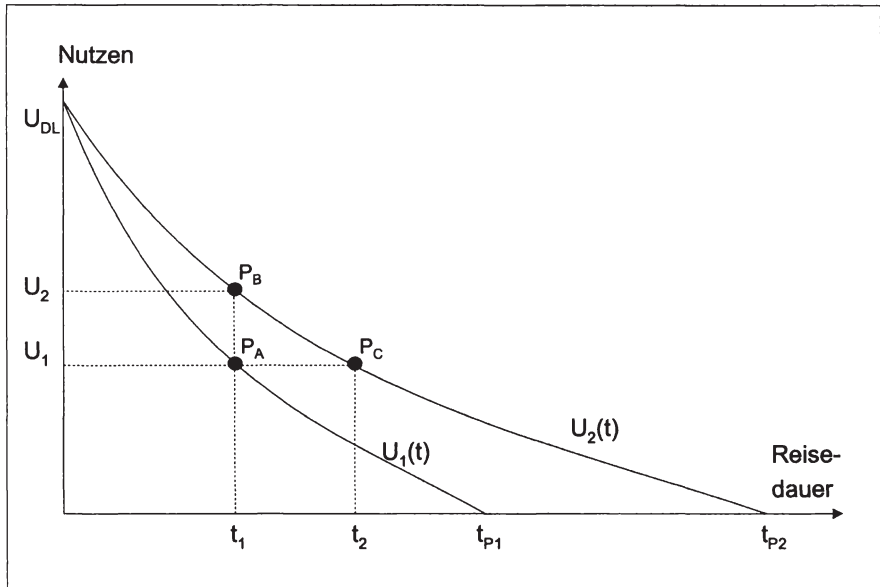


Abb. 13: Nettonutzen einer Bahnreise in Abhängigkeit der Reisedauer bei unterschiedlichen Zeitverwendungsmöglichkeiten

Funktion  $U_1(t)$  stellt den Nutzenverlauf einer Bahnreise in Abhängigkeit der Reisedauer unter der Bedingung, dass **keine Aktivitäten** während der Bahnreise durchgeführt werden, dar.<sup>139</sup> Der Y-Achsen-Abschnitt wird durch  $U_{DL}$  determiniert, der den Dienstleistungsnutzen der Bahnreise (also den Nutzen der Ortsveränderung) darstellt.<sup>140</sup> Mit zunehmender Reisedauer sinkt der Nutzen der Bahnfahrt, da immer weniger Zeit für konkurrierende Aktivitäten außerhalb der Bahnreise zur Verfügung steht. Die Funktion schneidet die Abszisse an dem Punkt, an dem die wahrgenommenen Opportunitätskosten der verlorenen Zeit

<sup>139</sup> Aufgrund der Existenz subjektiver Maßstäbe bei der Beurteilung von Zeit können (wie bereits in Kapitel B.1.4 erläutert) Sprünge in den Nutzenfunktionen auftreten. Zur Vereinfachung der Argumentation wird im Folgenden von einer weiteren Modifikation des Modells jedoch abgesehen.

<sup>140</sup> Dieser ist, wie in Kapitel A. 1.2 gezeigt werden konnte, von der Dauer der Dienstleistung unabhängig.

genauso hoch sind wie der Grundnutzen der Bahnreise ( $t_{P1}$ ). Dieser Schnittpunkt determiniert die **Prohibitiv-Dauer** einer Bahnreise.<sup>141</sup>

Funktion  $U_2(t)$  stellt demgegenüber den Nutzenverlauf **bei der Ausführung nutzenstiftender Aktivitäten** innerhalb der Bahnreise dar. Beide Funktionen schneiden die Ordinate an der gleichen Stelle, da die (hypothetische) Reisezeit hier Null beträgt, somit während der Reise keine Aktivitäten durchgeführt werden können. Im weiteren Funktionsverlauf wächst der Abstand von  $U_1(t)$  und  $U_2(t)$ , da der Nutzen der durchgeführten Aktivitäten durch die zunehmende Reisedauer steigt. Aufgrund der niedrigeren Steigung von  $U_2(t)$  verschiebt sich die Prohibitiv-Dauer damit zu  $t_{P2}$ .

Betrachtet man nun eine **gegebene Bahnreise** ( $P_A$ ) mit einer Reisedauer von  $t_1$ , ergibt sich im Falle keiner Nutzung der Reisezeit für Aktivitäten ein Nutzen von  $U_1$ . Ist eine Nutzung der Reisezeit hingegen möglich, steigt der Nutzen der Bahnreise bei Konstanz der Reisezeit auf  $U_2$ . Die Strecke  $P_A P_B$  gibt den Nutzengewinn  $U_{AKT}(t)$  durch die während einer Bahnreise durchgeführten Aktivitäten an. Somit lässt sich theoretisch begründen, dass die Verwendung der Reisezeit zu einem Nutzengewinn führt.

Eine Betrachtung der Punkte  $P_A$  und  $P_C$  beleuchtet den Sachverhalt aus einer anderen Perspektive. Beide Alternativen verfügen über einen gleich hohen Nutzen ( $U_1$ ), unterscheiden sich jedoch hinsichtlich Reisedauer und Zeitverwendung.  $P_C$  verfügt über eine längere Reisedauer ( $t_2$ ), es werden allerdings nutzenstiftende Aktivitäten während der Reise durchgeführt. Somit müsste sich ein Reisender gegenüber beiden Alternativen **indifferent** verhalten. Die Strecke  $P_A P_C$  gibt damit die zusätzliche Reisezeit an, die ein Reisender bei der Ermöglichung von Aktivitäten während der Bahnreise in Kauf nehmen würde.

---

<sup>141</sup> Der Begriff Prohibitiv-Zeit ist analog dem in den Wirtschaftswissenschaften verbreiteten Terminus Prohibitivpreis gebildet worden, bei dessen Überschreiten keine Einheit des betrachteten Gutes mehr abgesetzt werden kann.

Damit lässt sich auf Basis der Ausführungen **zusammenfassen**, dass **die während einer Bahnreise durchgeführten Aktivitäten zu einem Nutzensgewinn** führen. Da zusätzlich gezeigt werden konnte, dass die Nutzenbeiträge von Zeitverwendung und Zeitverkürzung in einer **kompensatorischen Beziehung** zueinander stehen, **nehmen Reisende eine längere Reisedauer in Kauf**, wenn sie Aktivitäten während ihrer Zugfahrt durchführen können. Demgegenüber führt eine Verschlechterung der Zeitverwendungsmöglichkeit während der Zugfahrt zu einem flacheren Verlauf der Nettonutzenkurve, was einerseits zur Folge hat, dass der gleiche Nettonutzen nur bei einer kürzeren Reisedauer gehalten werden kann und andererseits, dass die Prohibitivzeit von Bahnreisen unter diesen Umständen sinkt.

In Bezug auf die **Höhe** des durch Zeitverkürzung und Zeitverwendung gestifteten Nutzens kann darüber hinaus festgehalten werden, dass durch das eingeschränkte Aktivitätenspektrum während einer Bahnfahrt der durch eine Reisezeitverkürzung gestiftete Nutzen **immer höher** bewertet wird als der in der gleichen Zeit durch die Ausführung von Aktivitäten gestiftete Nutzen.

**Zusammenfassend** kann **aus der Perspektive der Deutschen Bahn AG** der maximal erreichbare Nutzen eines Bahnreisenden vor diesem Hintergrund und bei ansonsten konstanten Ausprägungen anderer Nutzendimensionen wie z. B. dem Preis dadurch erhöht werden, dass die Bahnreise so erstellt wird, dass den Reisenden nutzenstiftende Aktivitäten entweder **innerhalb oder außerhalb** der Bahnreise ermöglicht werden. Hier lassen sich zwei potenzielle Stellhebel identifizieren (vgl. Abb. 14).

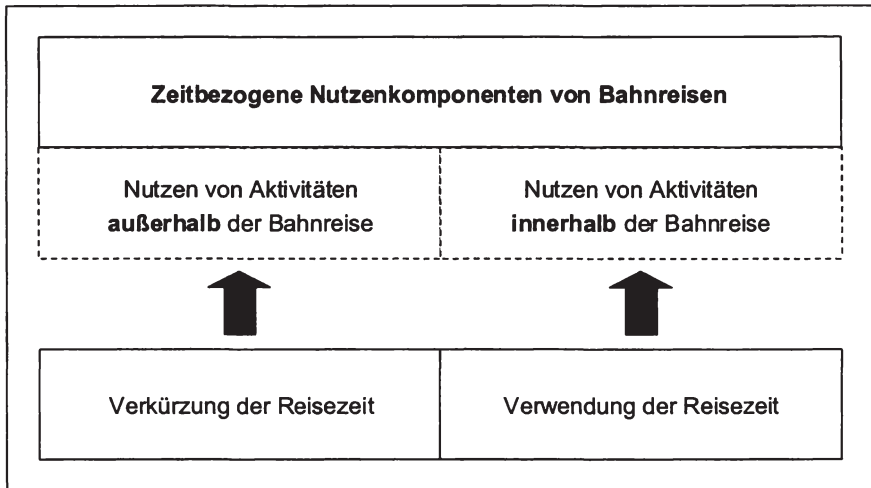


Abb. 14: Zeitbezogene Nutzenkomponenten von Bahnreisen

Einerseits kann der Nutzen einer gegebenen Bahnreise gesteigert werden, indem die **Reisedauer verkürzt wird** und auf diese Weise freie Zeit für Aktivitäten **außerhalb der Bahnreise** verfügbar gemacht wird. Als Beispiel lässt sich die bereits in der Einleitung genannte Hochgeschwindigkeitsverbindung zwischen Köln und Frankfurt anführen, auf der die Reisezeit um etwa eine Stunde verkürzt werden konnte.

Andererseits kann die Bahn durch das Angebot von Leistungspotenzialen oder Services **Aktivitäten innerhalb der Bahnreise** ermöglichen oder ihre Ausführung verbessern. Damit wird die Reisezeit nicht nur zur Beförderung, sondern auch für andere nutzenstiftende Aktivitäten verwendet (Doppelnutzung der Zeit). Als Beispiel hierfür kann die Auslage von Zeitschriften genannt werden, mit der die ansonsten nicht verwendbare Reisezeit zur Unterhaltung oder Entspannung genutzt werden kann.

Zeitbezogene Nutzenkomponenten von Bahnreisen sollen damit im Folgenden verstanden werden als der **Nutzen von Aktivitäten**, der entweder durch eine **Verkürzung der Reisezeit** oder durch die **Verwendungsmöglichkeiten der Reisezeit während der Bahnreise** hervorgeht.<sup>142</sup>

Der Nutzen der Zeitverwendung hängt – wie eingangs erwähnt – sowohl von endogenen Gestaltungsparametern als auch exogenen Einflussfaktoren ab. Auf Basis der vorangehenden Ausführungen kann jedoch bereits im Vorfeld festgehalten werden, dass die Verkürzung der Integrationszeit aus Kundensicht bei allen möglichen Zeiten – ungeachtet einer Einordnung in die Zeitsystematisierung nach STAUSS – einen hohen Stellenwert einnimmt. Damit ist die **Zeitverkürzung** ein aus Sicht der Bahn in **allen Reisephasen dominantes Ziel**.<sup>143</sup> Demgegenüber ist die **Verwendung der Zeit** nur unter der Voraussetzung ein sinnvoller Ansatzpunkt, dass sowohl **aus Kundensicht** in einzelnen Zeitabschnitten Aktivitäten durchgeführt werden können als auch **aus Unternehmenssicht** Steuerungsparameter identifiziert werden können, um die Zeitverwendung zu ermöglichen bzw. zu verbessern. Einen wesentlichen Faktor, der für die Möglichkeit der Zeitverwendung relevant ist, stellt das tangible Umfeld dar, das in engem Zusammenhang mit den Phasen einer Bahnreise steht.

## 2.2 Transaktionszeit im Zug als Hauptansatzpunkt zur Nutzensteigerung durch Zeitverwendung

Die Möglichkeit des Reisenden, die Zeit nutzenstiftend zu verwenden, wird maßgeblich von dem in einzelnen Abschnitten möglichen **Aktivitätenspektrum** determiniert. Dieses ist von mehreren Kriterien abhängig:

---

<sup>142</sup> Weitere zeitbezogene Nutzenkomponenten, wie etwa Taktfrequenzen oder Pünktlichkeit, sollen an dieser Stelle vernachlässigt werden, da sie in transportökonomischen Untersuchungen bereits ausführlich untersucht wurden.

<sup>143</sup> Die Systematisierung nach Stauss zeigt weiterhin, dass z. B. der Verkürzung von Wartezeiten aus Sicht der Reisenden ein höherer Stellenwert als der Verkürzung von z. B. Abwicklungszeiten zukommt. Diese Unterschiede sind jedoch hier nicht weiter von Bedeutung.

1. Der Grad der **physischen und mentalen Aktivität** des externen Faktors muss so **gering** sein, dass nutzenstiftenden Aktivitäten grundsätzlich nachgegangen werden kann.
2. Die Länge des Zeitabschnitts muss eine **Mindestdauer** überschreiten, um die für die nutzenstiftenden Aktivitäten notwendigen Rüstkosten aufzufangen.
3. Das **tangible Umfeld** im jeweiligen Zeitabschnitt muss die Zeitverwendung ermöglichen oder dementsprechend gestaltbar sein.

Bahnreisen ist aufgrund des notwendigen Systemzugangs sowie der Bewältigung der Ortsveränderung mit Hilfe von Kombinationen standardisierter Streckenverläufe ein **phasenartiger Charakter** zuzuschreiben. Da sie folglich aus einzelnen zeitlich aufeinander folgenden Phasen bestehen<sup>144</sup> und damit als differenzierte Zeitbündel<sup>145</sup> zu verstehen sind, die sich hinsichtlich der Kundenkontaktpunkte, ihrer Nutzenstiftung und der Möglichkeit, die Zeit zu verwenden, deutlich unterscheiden, kommt einer **phasenbezogenen Analyse der genannten Kriterien bei Bahnreisen** ein hoher Stellenwert zu.

Bei Bahnreisen sind im Hinblick auf die zu durchlaufenden Reisephasen insbesondere gegenüber selbsterstellten Pkw-Fahrten fundamentale Unterschiede festzustellen. Aufgrund der geschlossenen Reisekette bei **Pkw-Reisen** im Sinne einer Tür-zu-Tür-Beförderung lassen sich diese als Reisen mit **nur einer Phase** charakterisieren.<sup>146</sup> Der Reisende befindet sich in diesem Fall ausschließlich in

---

<sup>144</sup> Vgl. Meffert, H., Perrey, J., Schneider, H., Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung im Verkehrsdienstleistungsbereich, in: Meffert, H. (Hrsg.), Verkehrsdienstleistungsmarketing, Marktorientierte Unternehmensführung bei der Deutschen Bahn AG, Wiesbaden 2000, S. 8.

<sup>145</sup> Vgl. Stauss, B., Dienstleister und die vierte Dimension, a. a. O., S. 84.

<sup>146</sup> Vom Zeitpunkt des Einsteigens in den Pkw bis zum Aussteigen am Zielort ist der Reisende damit beschäftigt, das Fahrzeug zu kontrollieren und die Ortsveränderung selbst vorzunehmen. Mögliche Unterbrechungen der Fahrt können durch exogene Einflüsse (z. B. Staus oder Unwetter) entstehen. Jedoch besteht selbst bei einer Unterbrechung der Fahrt eine wahrgenommene Kontrolle über den Leistungserstellungsprozess; der Reisende bleibt darüber hinaus im physischen Umfeld seines Pkws.

seinem eigenen Auto,<sup>147</sup> dessen während der Reise unveränderliches tangibles Umfeld die Verwendungsmöglichkeiten der Zeit determiniert. Nach SIEFKE lassen sich bei Bahnreisen **vier Phasen** mit jeweils spezifischen Kundenkontaktpunkten unterscheiden:<sup>148</sup>

- In der **Vorreisephase** liegen die Kundenkontaktpunkte Information, Anreise, Parken, Bahnhof, Schalter.
- In der **Reisephase** lassen sich Kundenkontaktpunkte Abfahrt, Abteil, Personal, Restaurant, Toiletten und Ankunft unterscheiden.
- Die **Umsteigephase** beinhaltet den Wechsel des Zuges und die Weiterfahrt.
- In der **Nachreisephase** liegen der Aufenthalt am Bahnhof und die Abreise.

Diese Unterscheidung zeigt, dass SIEFKE von einem **idealtypischen Reiseverlauf** ausgeht. Jedoch kann festgehalten werden, dass einige der durch die Kontaktpunkte vorgegebenen Aktivitäten **optionalen Charakter** haben (z. B. Restaurantnutzung oder Umsteigevorgänge). Darüber hinaus besteht abhängig von den jeweiligen Bedürfnissen möglicherweise eine **modifizierte Reihenfolge** der Ereignisse (z. B. Reihenfolge der Aktivitäten während der Zugfahrt). Festzuhalten bleibt, dass die Reisekette damit eine gewisse **Variabilität** aufweist, die durch die Deutsche Bahn AG nur eingeschränkt kontrollierbar ist. Die dargestellte Systematisierung im Hinblick auf die Kundenkontaktpunkte zeigt auf, dass ein Bahnreisender mit **einer Vielzahl von wechselnden Potenzialen** konfrontiert wird, die einen Einfluss auf die Zeitverwendung haben. Darüber hinaus unterscheiden sich die Phasen in ihrer Länge. Zur Identifikationen möglicher Aktivitäten lassen

---

<sup>147</sup> Kurze Unterbrechungen, wie z. B. Tanken oder die Benutzung einer Toilette an einer Raststätte, bleiben hierbei unberücksichtigt.

<sup>148</sup> Siefke spricht hier von Episoden. Aufgrund der grundsätzlichen Ähnlichkeit des Zeitablaufs von Bahn- und Flugreisen könnte diese grobe Strukturierung auch für Flugreisen übernommen werden. Lediglich die Kundenkontaktpunkte unterscheiden sich im Hinblick auf die Potenzialfaktoren. Vgl. Siefke, A., Zufriedenheit mit Dienstleistungen, ein phasenorientierter Ansatz zur Operationalisierung und Erklärung der Kundenzufriedenheit im Verkehrsbereich auf empirischer Basis, a. a. O., S. 126ff.

sich – auf dieser Systematisierung fußend – dennoch **tangible Umfelder** identifizieren, innerhalb derer die von SIEFKE abgeleiteten Kundenkontaktpunkte aufgrund ihres **räumlichen Zusammenhangs** gruppiert werden können und innerhalb derer der Zeitverwendung einheitliche Grenzen gesetzt sind (vgl. Tab. 2):

	<b>Bahnhof</b>	<b>Zug</b>	<b>Nicht-Bahn-Umfeld</b>
<b>Reiseverlaufsinduzierte Aktivitäten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fahrkarteninfor- mation</li> <li>▪ Ticketkauf</li> <li>▪ Umsteigen</li> <li>▪ Warten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zugfahrt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuelle An- bzw. Abreise</li> <li>▪ Fahrkarteninfor- mation / Fahr- kartenkauf</li> </ul>
<b>Tangibles Umfeld</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fahrkartenaus- gabe</li> <li>▪ Gleis</li> <li>▪ Wareräume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abteil / Sitzplatz im Zug</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Variabel, außer- halb des Ein- flussbereichs der Deutschen Bahn AG (z. B. im Pkw oder ÖPNV)</li> </ul>

Tab. 2: Reiseverlaufsinduzierte Aktivitäten und räumlich zusammenhängende tangible Umfelder

Auf Basis grober räumlicher Zusammenhänge lassen sich **drei Oberkategorien** räumlich zusammenhängender tangibler Umfelder identifizieren. Während der **Bahnhof** und der **Zug** durch die Deutsche Bahn AG zu gestaltende Umfelder darstellen, lässt sich für die An- bzw. Abreise zum/vom Bahnhof festhalten, dass diese **außerhalb des Einflussbereichs** der Bahn liegen.

Abgeleitet von den im **Bahnhof** (erste Oberkategorie) durchzuführenden Aktivitäten lassen sich drei tangible Umfelder identifizieren. Während des Einholens von Fahrkartinformationen oder während des Fahrkartenskaufs befindet sich der Reisende im tangiblen Umfeld der **Fahrkartenausgabe**, das je nach Größe des Bahnhofs entweder durch einen eigenen Bereich, das Reisezentrum, oder nur durch einen Schalter in der Bahnhofshalle dargestellt wird. Aufgrund der Interaktion mit dem Beratungspersonal ist vor allem die mentale Aktivität des Rei-



senden ein die während der Abwicklungszeit mögliche Zeitverwendung einschränkender Faktor. Darüber hinaus werden sämtliche **Umsteigevorgänge** im Bahnhof durchgeführt. In dieser Zeit muss der Reisende die räumliche Distanz von einem zum anderen Gleis überwinden sowie möglicherweise Informationen über den weiteren Reiseverlauf einholen. Der Aktivitätsgrad ist folglich in dieser Zeitspanne – vor allem aufgrund der physischen Aktivität des Reisenden – eher als groß zu bezeichnen. Eine Kompensation der zeitlichen Opportunitäten durch nutzenstiftende Zeitverwendung scheidet damit für die genannten Zeiten überwiegend aus.

Am Bahnhof entstehen des Weiteren **Wartezeiten**. Wartezeiten bei der Fahrkartenausgabe bzw. Reiseinformation muss der Reisende in einer Warteschlange verbringen. Die Möglichkeit, das tangible Umfeld zu wechseln, um die Zeit zu verwenden, besteht folglich nicht. Die Wartezeiten auf einen Zug bei Beginn der Reise oder beim Umsteigen hingegen können jedoch in **unterschiedlichen tangiblen Umfeldern** verbracht werden. So kann der Reisende direkt am Gleis warten, sich statt dessen aber auch – je nach Ausstattung des Bahnhof – in Warterräumen bzw. Lounges aufhalten oder im Bahnhof vorzufindende Geschäfte oder Restaurationsangebote besuchen. Insbesondere die Lounges bieten ein tangibles Umfeld, in dem eine nutzenstiftende Zeitverwendung möglich ist.<sup>149</sup> Die Zeitspanne, die in Warteräumen bzw. Lounges verbracht werden kann, variiert jedoch erheblich. Für die **Wartezeit bei Beginn der Reise** kann festgehalten werden, dass ihre Länge vor allem durch den Reisenden **selbst bestimmt** wird, indem er den Anreizezeitpunkt festlegt. Vor dem Hintergrund der negativen Nutzenstiftung durch Wartezeiten selbst ist jedoch davon auszugehen, dass der Reisende seine Ankunft am Bahnhof so plant, dass er möglichst wenig Wartezeit verbringen muss. Die Zeitverwendung in Warteräumen ist daher vor allem in Si-

---

<sup>149</sup> Die unter der Bezeichnung DB Lounge bekannten Warteräume sind Aufenthaltsräume an größeren Knotenpunkten, die nur mit einem gültigen Fahrschein der Deutschen Bahn zu betreten sind. Hier werden neben Ruhesesseln auch Arbeitsplätze zur Verfügung gestellt sowie Getränke serviert. Zur Zeit existieren 10 Lounges in größeren Bahnhöfen (Frankfurt a. M., Frankfurt a. M. Flughafen, Hannover, Köln, Stuttgart, Bremen, Nürnberg, Mannheim, München, Leipzig), weitere drei sind bis Ende 2003 in Planung (Hamburg, Düsseldorf, Berlin). Vgl. Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Presseinformation vom 28.11.2002, Berlin 2002.

tuationen relevant, in denen sich Wartezeiten **nicht vermeiden** lassen. Dies ist der Fall bei Verspätungen oder bei längeren durch die Streckenplanung hervorgerufenen Wartezeiten beim Umsteigen. Das während dieser Zeit zur Verfügung stehende Aktivitätenspektrum hängt wesentlich von der Länge dieser Wartezeiten ab. Aufgrund der hohen Rüstzeiten, die für nutzenstiftende Aktivitäten in Warteräumen erforderlich sind, ist die Zeitverwendung nur bei längeren Wartezeiten relevant. Für Wartezeiten im Bahnhof ergibt sich damit im Hinblick auf die Relevanz der Zeitverwendung ein differenzierteres Bild. Diese ist nur bei **unvermeidlichen Wartezeiten** ein Ansatzpunkt, um die zeitbezogenen Opportunitätskosten zu mindern.

Als **zweite Oberkategorie** lässt sich die Zeitspanne identifizieren, die der Reisende **im Zug** verbringt. Eine physische und mentale Aktivität des externen Faktors ist ausschließlich bei der Platzsuche und der Fahrkartenkontrolle notwendig, die restliche am Sitzplatz verbrachte Zeit kennzeichnet sich durch ein **hohes Maß an Passivität**. Darüber hinaus ermöglicht das tangible Umfeld am Sitzplatz eine sehr individuell zu gestaltende Zeitverwendung. Das Aktivitätenspektrum wird auch hier durch die Dauer der Zeitspanne determiniert. Eine empirische Untersuchung der Forschungsstelle Bahnmarketing zeigt, dass Bahnreisende durchschnittlich etwa 79,2% der Gesamtreisezeit (Tür zu Tür) im Zug verbringen.<sup>150</sup> Bezogen auf eine durchschnittliche Reise im Fernverkehr beträgt die Reisezeit im Zug 2 Stunden und 54 Minuten.<sup>151</sup> Somit lassen sich für die Zeit im Zug umfassende Möglichkeiten der Zeitverwendung identifizieren.

---

<sup>150</sup> Forschungsstelle Bahnmarketing, Reisezeit ist Nutzzeit, Ergebnisse der Pkw- und Flugreisendenbefragung, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, a. a. O., S. 32.

<sup>151</sup> Bei innerdeutschen Fernverkehrsreisen, bei denen die Bahn als Hauptverkehrsmittel genannt wird, beträgt die durchschnittliche Länge der Zugfahrt 349 Kilometer. Bei einer durchschnittlichen Geschwindigkeit der Fernverkehrszüge der Deutschen Bahn AG von 120 Kilometern/Stunde ergibt sich eine durchschnittliche Fahrtzeit von 2 Stunden und 54 Minuten. Vergleiche Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Mobility 2002, unveröffentlichte Studie, Frankfurt am Main 2002, o. S.

In der **dritten Oberkategorie** findet der individuell zu leistende Transfer zum Startbahnhof bzw. weg vom Zielbahnhof statt. Bezüglich der Relevanz der Zeitverwendung sind hier jedoch gravierende Einschränkungen zu machen: Mit der Bahn lassen sich Strecken nur im Rahmen der vom Verkehrsdienstleister vorgegebenen Routenverläufe bewältigen, so dass der Systemzugang in der Regel individuell vorgenommen werden muss. So wird die Dauer etwa durch die Entfernung des Startortes der Reise vom Startbahnhof sowie das gewählte Verkehrsmittel determiniert. Daher schwankt die Dauer der Transferzeit zwischen 5 und 97 Minuten.<sup>152</sup> Eine Bestimmung des Aktivitätsgrades der Nachfrager, der Dauer und des tangiblen Umfeldes lässt sich infolgedessen aufgrund der fehlenden Einflussnahme der Deutschen Bahn AG kaum leisten. Gleiches gilt für das tangible Umfeld sowie den Aktivitätsgrad. Die Ermöglichung von Aktivitäten während der Transferzeit entzieht sich damit grundlegend dem Einfluss der Deutschen Bahn AG.<sup>153</sup>

Resümierend lässt sich festhalten, dass die Beeinflussung der **Möglichkeiten zur Zeitverwendung** im Gegensatz zu den Beeinflussungsmöglichkeiten der Dauer aus Sicht der Reisenden nur in einzelnen Teilabschnitten der Bahnreise nutzenstiftend wirkt. Insbesondere die Beeinflussung der **Zeitverwendungsmöglichkeiten im Zug** scheint damit für die Deutsche Bahn AG sinnvoll, da hier das größte Potenzial besteht, den Nutzen von Bahnreisen zu steigern. Darüber hinaus bieten sich vereinzelt Ansatzpunkte bei nicht vermeidbaren, längeren Wartezeiten im Bahnhof. Somit muss der Nutzen der Zeitverwendung während

---

<sup>152</sup> Vgl. ebenda, o. S.

<sup>153</sup> Diese Argumentation tangiert eine strategische Fragestellung der Deutschen Bahn AG. Viele Bemühungen sind in der Vergangenheit darauf gerichtet worden, die Bahn von einem Anbieter von schienegebundenen Personenverkehrsdienstleistungen zu einem Mobilitätsdienstleister, der die gesamte Reisekette von Tür zu Tür anbietet, zu entwickeln. Einerseits stellt die Bahn eigene Leistungen für die Abdeckung der Transferzeiten zur Verfügung (z. B. Carsharing, Call A Bike), andererseits kooperiert sie mit anderen Verkehrsdienstleistern (z. B. Taxiunternehmen). Diese Bemühungen sind bisher jedoch aufgrund fehlender Akzeptanz der Reisenden und fehlender Kooperationsbereitschaft anderer Verkehrsdienstleister überwiegend gescheitert.

der im Zug verbrachten Zeit tendenziell höher sein als der Nutzen der Zeitverwendung in Nicht-Transaktionszeiten.

Um die Zeitverwendung zu gestatten, müssen dem Reisenden jedoch Aktivitäten ermöglicht werden, die ihrerseits Potenziale benötigen. Im Folgenden sollen die während der Zugfahrt und während der ungenutzten Wartezeit möglicherweise durchführbaren Aktivitäten genauer untersucht werden.

## **2.3 Nutzenstiftende Zeitverwendung durch Aktivitäten während der Bahnreise**

### **2.31 Kriterien zur Beurteilung der Durchführbarkeit von Aktivitäten während einer Bahnreise**

Während einer Bahnreise potenziell nutzenstiftende Aktivitäten unterscheiden sich in mehreren Punkten voneinander, die die Möglichkeit zur ihrer Ausführung beeinflussen. Sie sind aufgrund der spezifischen Gegebenheiten während einer Bahnreise nur eine **Teilmenge** grundsätzlich möglicher menschlicher Aktivitäten. Aus diesem Grund werden im Folgenden Kriterien für die Übertragbarkeit von Aktivitäten auf Bahnreisen entwickelt, die im sich daran anschließenden Schritt der Ableitung derjenigen Aktivitäten dienen, die im Rahmen einer Bahnreise grundsätzlich möglich sind.

Begreift man, der Argumentation aus Kapitel B.2.1 folgend, Aktivitäten als Ergebnis eines Produktionsprozesses, in dem Güter und Dienstleistungen mit anderen Ressourcen wie z. B. der erforderlichen Zeit kombiniert werden, so bedeutet dies, dass auch für Aktivitäten während einer Bahnreise **Zeit und Potenziale** notwendig sind.

Die **Zeit**, als erster genannter Faktor, steht Reisenden aufgrund der im Verkehrsmittel zu verbringenden Zeit sowie ungenutzter Wartezeiten zur Verfügung. Dabei übt die Länge der Zeitspanne einen Einfluss auf das mögliche Aktivitätenspektrum aus: Bei einer kurzen Zeitspanne können nur Aktivitäten mit **kurzen Rüstzeiten** sowie einer **kurzen Mindestdauer zur Erreichung eines positiven Nutzens** erfolgen. Als ein Beispiel für diese Tätigkeiten kann das Lesen einer Zeitung genannt werden. Zur Rüstzeit zählt die Zeit, die zum Auspacken und

Entfalten der Zeitung sowie der Einnahme einer angenehmen Lese-Position aufgewendet werden muss. Die Nutzenstiftung durch das Lesen einer Zeitung entsteht schon bei relativ kurzer Dauer. So kann bei nur kurzer zur Verfügung stehender Zeit ein kurzer Artikel ausgewählt werden oder der Leser kann sich darauf beschränken, nur die Aussagen der Überschriften der einzelnen Artikel zu lesen. Als Gegenbeispiel lässt sich die Überarbeitung einer Präsentation am Notebook nennen. Hier ist die Rüstzeit relativ lang (Rechner auspacken, Gerät platzieren und aufklappen, Rechner starten lassen, Präsentation öffnen etc.). Weiterhin ist eine gewisse Mindestdauer der Nutzenstiftung gegeben. Der Reisende müsste sich in diesem Fall erst wieder einlesen, Gedanken entwickeln und in die Präsentation einfügen. Aus diesem Sachverhalt lässt sich schlussfolgern, dass das nutzenstiftende Aktivitätenspektrum bei kürzeren Zeitspannen **sehr eingeschränkt** ist.

Bezüglich des ersten notwendigen Inputfaktors zur Erstellung von Aktivitäten ist damit festzuhalten, dass die Nutzenstiftung von der Art der durchgeführten Aktivitäten abhängig ist, gleichzeitig jedoch durch die Ausweitung der Reisezeit gesteigert werden könnte. Damit stehen die im Zug verbrachte Zeitspanne und die Länge der am Bahnhof ungenutzten Wartezeit in direktem Zusammenhang mit dem möglichen Aktivitätenspektrum. Die Ausweitung der Reisezeit stellt jedoch aufgrund der in Kapitel B.2.1 dargestellten Nutzenzusammenhänge **keine sinnvolle Option** der Deutschen Bahn AG dar, da der Nutzen der Opportunität stets höher ist als der der in der gleichen Zeit durchgeführten Aktivitäten.

Für die Durchführung von Aktivitäten sind neben der Zeit weiterhin **Potenziale** notwendig, die in Abb. 15 systematisiert werden.

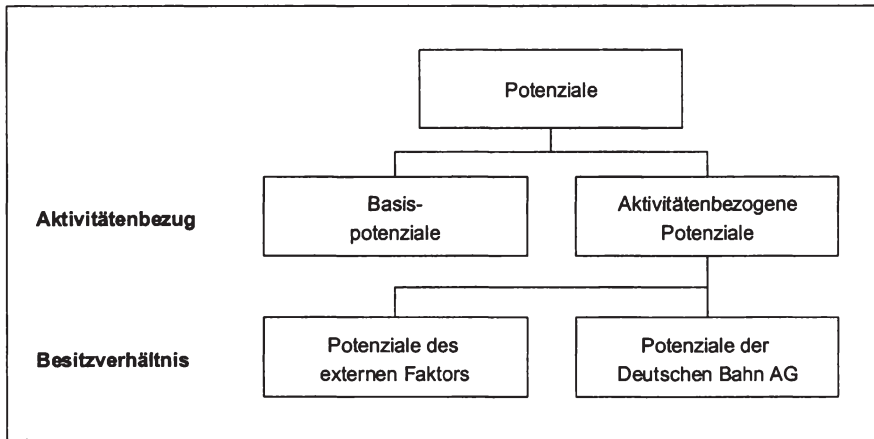


Abb. 15: Systematisierung von Potenzialen

Im Hinblick auf den Aktivitätenbezug lassen sich **Basispotenziale** und **aktivitätenbezogene Potenziale** unterscheiden. Basispotenziale allein sind bereits zur Befriedigung des Grundnutzens einer Bahnreise (Ortsveränderung) erforderlich. Hierzu zählen z. B. Sitzplätze und Beleuchtung. Selbst im Fall einer ausschließlichen Bereitstellung dieser Basispotenziale kann bereits eine Vielzahl von Aktivitäten ausgeführt werden, wozu z. B. Ausruhen oder die Unterhaltung mit Mitreisenden gehören. Zur Ermöglichung weiterer Aktivitäten sind jedoch auf die jeweilige Aktivität ausgerichtete, also **aktivitätenbezogene Potenziale** notwendig. Einem Großteil der hiervon betroffenen Aktivitäten kann mit **mitgebrachten Potenzialen des externen Faktors** (z. B. Bücher, CD-Spieler) nachgegangen werden. Für bestimmte Aktivitäten sind darüber hinaus **exklusiv durch die Bahn zu stellende Potenziale** notwendig (z. B. neben dem mitgebrachten Telefon ein Handy-Verstärker, da die Funkqualität an vielen Bahnstrecken nicht ausreichend ist).

Für die Bahn bieten sich im Hinblick auf die Nutzensteigerung durch eine Ermöglichung respektive Verbesserung der Zeitverwendung damit zusammenfassend Ansatzpunkte, indem **aktivitätenbezogene Potenziale** für diejenigen Aktivitäten zur Verfügung gestellt werden, die sich für eine Ausführung während der Bahnreise **aufgrund ihrer Ortsungebundenheit und im Verhältnis zur Reisedauer kurzen Rüstzeiten sowie Mindestauern für eine Nutzenstiftung grundsätz-**

**lich eignen.** Einerseits können solche Potenziale angeboten werden, über die der Reisende nicht selbst verfügen kann (z. B. Stromanschluss), oder aber es sind Potenziale der Reisenden zu substituieren (z. B. Auslage von Zeitschriften oder Angebot von Audioprogrammen).

Die hier aufgeführten Kriterien werden im Weiteren genutzt, um die Gesamtheit menschlicher Aktivitäten auf diejenigen zu reduzieren, die die Deutsche Bahn AG durch leistungspolitische Maßnahmen ermöglichen oder verbessern kann.

### **2.32 Beurteilung der Durchführbarkeit von Aktivitäten während einer Bahnreise**

Die volkswirtschaftliche Theorie, insbesondere die Zeitbudgetforschung, hat sich auf Basis vorwiegend empirischer Erkenntnisse mit der **grundsätzlichen Kategorisierung** menschlicher Aktivitäten auseinandergesetzt. In der ursprünglichen Theorie der Zeitallokation nach BECKER wurden menschliche Aktivitäten in die Kategorien Arbeit und Freizeit eingeteilt.<sup>154</sup> Ausgehend von der Erkenntnis, dass die meisten Menschen ihre Arbeitszeit und andere verpflichtende Zeiten (z. B. Schlafen) nur in engen Grenzen bestimmen können, sprach man in der Konsumverhaltensforschung später auch von der so genannten „obligatory time“.<sup>155</sup> Die zweite Kategorie, „discretionary time“, umfasst demgegenüber die Zeit, die nach eigenem Ermessen gestaltet werden kann. Darüber hinaus war man sich einig, dass der Terminus „discretionary time“ vor dem Hintergrund einer Vielzahl menschlicher Aktivitäten außerhalb der Arbeitszeit (z. B. Freizeit, Arbeiten im Haushalt, Schlafen etc.) zu ungenau und damit weiter zu spezifizieren sei.<sup>156</sup> In

---

<sup>154</sup> Vgl. Becker, G. S., A theory of the allocation of time, a. a. O., S. 493ff.

<sup>155</sup> Vgl. Chapin, S., Human Activity Patterns in the City, Things People Do in Time and Space, New York 1974, S. 5; Hendrix, P., Kinnear, T. C., Taylor, J. R., The Allocation of Time by Consumers, in: Wilkie, W. L. (Hrsg.), Advances in Consumer Research, Vol. 6, 1978, S. 38ff.; Hendrix, P., Kinnear, T. C., Taylor, J. R., Consumers' Time Expenditures, A Behavioral Model and Empirical Test, Boston 1983; Wilson, D., Holman, R., Time Allocation Dimensions of Shopping Behavior, in: Kinnear, T. C. (Hrsg.), Advances in Consumer Research, Vol. 11, 1983, S. 29ff.

<sup>156</sup> Vgl. Voss, J. L., The Definition of Leisure, in: Journal of Economic Issues, Vol. 1, No. 1, 1967, S. 92ff.

der Zeitbudgetforschung entstanden zahlreiche empirische Untersuchungen, die die Allokation der Zeit auf verschiedene Aktivitäten während der frei zu gestaltenden Zeit untersuchten.<sup>157</sup> In diesen werden bis zu 100 verschiedene Aktivitätskategorien unterschieden. Hier jedoch soll der grundlegenden Klassifikation von Aktivitäten durch FELDMAN/HORNIK gefolgt werden (vgl. Abb. 16).<sup>158</sup>

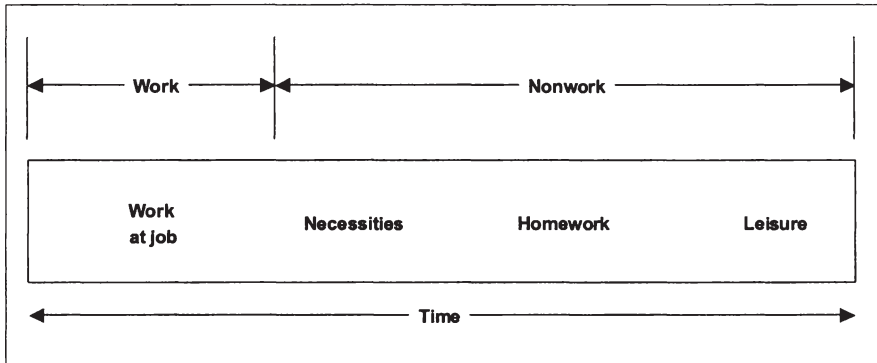


Abb. 16: Klassifikation von Aktivitäten nach FELDMAN/HORNIK

Wie aus der Abbildung ersichtlich ist, unterscheiden die Autoren **zwei grundsätzliche Kategorien** (work, nonwork) und unterteilen den Bereich nonwork in drei weitere Unterkategorien.

**Work at Job** wird als **bezahlte Zeit**, die es dem Individuum ermöglicht, Kaufkraft zu erwerben, verstanden. Dem ursprünglichen Verständnis nach waren diese Aktivitäten physisch an den Arbeitsplatz gebunden, da sie als handwerkliche

<sup>157</sup> Der in diesen Arbeiten angewendete Detaillierungsgrad von Aktivitäten geht über die grundlegende Klassifikation, die im Zentrum dieses Kapitels steht, weit hinaus. Vgl. z. B. Holbrook, M. B., Lehmann, D. R., Allocating Discretionary Time, Complementarity among Activities, in: Journal of Consumer Research, Vol. 7, 1981, S. 399f.; Hawes, D. K., Time Budgets and Consumer Leisure Time Behavior, in: Perreault, W. D. (Hrsg.), Advances in Consumer Research, Vol. 4, 1977, S. 221ff.

<sup>158</sup> Vgl. Feldman, L. P., Hornik, J., The Use of Time: An Integrated Conceptual Model, in: Journal of Consumer Research, Vol. 7, 1981, S. 410.



bzw. manuelle Arbeit interpretiert wurden.<sup>159</sup> Aus Sicht des Reisenden gab es nur wenige solcher Tätigkeiten, die während einer Bahnreise durchgeführt werden konnten. In den letzten Jahrzehnten sind unter dem Einfluss des technologischen Fortschritts jedoch neue Arbeitsformen entstanden. Mit Hilfe mobiler Computer (Notebooks) kann eine Vielzahl von Arbeiten unabhängig von der Arbeitsstätte durchgeführt werden. Darüber hinaus hat die Durchdringung mit mobilen Kommunikationsgeräten (wie z. B. Mobiltelefone und PDAs) zugenommen, womit früher notwendiger Schriftverkehr zunehmend durch Telefonate, e-mails und SMS heute ersetzt werden kann. Somit ist zu konstatieren, dass mittlerweile eine Vielzahl von Arbeiten in die Reisezeit im Zug oder in ungenutzte Wartezeiten verlagert werden können.

Als erste Unterkategorie der nonwork time beinhalten **Necessities** Aktivitäten, die hauptsächlich der Befriedigung notwendiger, körperlicher Bedürfnisse dienen (wie z. B. Schlafen und Nahrungsaufnahme). Auch für diese Aktivitäten lässt sich feststellen, dass ihnen – wenn auch nur mit Einschränkungen – auf einer Bahnreise nachgegangen werden kann.

**Homework**, als zweite von FELDMAN/HORNIK genannte Unterkategorie der nonwork time, umfasst sämtliche Aktivitäten, die der Substitution marktlicher Leistungen durch eigene Produktion im Haushalt dienen. In diese Kategorie fallen Arbeiten wie z. B. Waschen und Bügeln. Diese Aktivitäten lassen sich nur unter Einbezug von Potenzialen, die räumlich an den eigenen Haushalt gebunden sind, durchführen. Somit eignen sich Aktivitäten dieser Kategorie **nicht** für die Durchführung in der Bahn.

Als letzte Kategorie wird der Bereich **Leisure** genannt. Diesem Bereich ist das bei weitem breiteste Spektrum an (Unter-)Aktivitäten zuzurechnen. Hierzu zählen alle Aktivitäten, die der Gestaltung der Freizeit dienen. Diese Tätigkeiten sind hinsichtlich ihrer Übertragbarkeit auf Bahnreisen sehr differenziert zu behandeln. Während einige Tätigkeiten an spezielle Orte gebunden sind (z. B. Shopping,

---

<sup>159</sup> Vgl. Becker, G. S., A theory of the allocation of time, a. a. O., S. 493ff.

Kinobesuch), lassen sich andere Tätigkeiten mit Hilfe von Gegenständen, die ein Reisender mitführen kann, durchführen (z. B. Musikhören mit Hilfe tragbarer Kassetten- oder CD-Spieler, Lesen eigener Bücher).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Aktivitäten aus den Kategorien **work at job**, **necessities** und **leisure** grundsätzlich geeignet scheinen, um ihnen auch während der Zeit im Zug oder ungenutzter Wartezeiten nachzugehen. Unter Berücksichtigung der in Kapitel B.2.31 abgeleiteten Kriterien lässt sich ein **beispielhaftes Aktivitätenportfolio** aufstellen, welches in Tab. 3 dargestellt ist. Die Bewertung der Aktivitäten mit den abgeleiteten Kriterien erfolgte hierbei auf Basis von Plausibilitätsüberlegungen.

	Beispielaktivität	Ortsgebundenheit	Länge der Rüstzeiten	Mindestdauer für Nutzenstiftung	aktivitätenbezogene Potenziale notwendig	ausschließlich durch den Anbieter zur Verfügung zu stellen	durch den Reisenden zur Verfügung zu stellen	substituierbar durch Deutsche Bahn AG
<b>Work at Job</b>	Vertragsunterlagen lesen	nein	kurz	mittel	ja	nein	ja (Unterlagen)	nein
	Telefonieren	nein	kurz	kurz	ja	ja (Handy-Verstärker oder Kartentelefon)	je nach Bahnangebot (Telefon)	ja
	Brief diktieren	nein	mittel	mittel	ja	nein	ja (Diktiergerät)	nein
	Kommunikation per Internet	nein	mittel	kurz	ja	ja (Internetverbindung oder Mobilfunkanschluss)	je nach Bahnangebot (DV-Gerät)	ja
	Arbeit am Notebook	nein	mittel	lang	ja	teilweise (Steckdose)	ja (Notebook)	ja
	Handwerkliche Arbeiten (z. B. Schrelnem)	ja	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant
<b>Necessities</b>	Essen / Trinken	nein	kurz	kurz	ja	nein	je nach Bahnangebot (Verpflegung)	ja
	Schlafen	nein	mittel	mittel	nein	-	-	-
	Körperpflege	nein	mittel	mittel	ja	nein	je nach Bahnangebot (Artikel zur Körperpflege)	ja
<b>Leisure</b>	Sportliche Aktivitäten (z. B. Schwimmen)	ja	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant
	Zeitung lesen	nein	kurz	mittel	ja	nein	je nach Bahnangebot (Artikel zur Körperpflege)	ja
	Musik hören	nein	kurz	mittel	ja	nein	ja (Radio etc.)	ja
	Video schauen	nein	kurz	mittel	ja	nein	ja (tragbarer Videospieler)	ja
	Sich unterhalten	nein	kurz	mittel	nein	-	-	-
	Landschaft beobachten	nein	kurz	kurz	nein	-	-	-
<b>Homework</b>	Unterhaltungsangebote (z. B. Kino)	ja	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant
	Waschen	ja	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant
	Kochen	ja	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant
	Putzen	ja	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant

Tab. 3: Aktivitätenportfolio während der Bahnreise

Die Abbildung klassifiziert Aktivitäten der vier Kategorien nach FELDMAN/HORNIK auf Basis der in Kapitel B.2.31 abgeleiteten Kriterien Ortsgebundenheit, Länge der Rüstzeiten, Mindestdauer zur Erreichung einer Nutzenstiftung und Notwendigkeit von Potenzialen. Die Darstellung zeigt, dass einige Aktivitäten aufgrund ihrer **Ortsgebundenheit** für eine Ausführung während einer Bahnreise ausscheiden. Hierzu zählen handwerkliche Arbeiten, sportliche Aktivitäten, erlebnisorientierte Unterhaltungsangebote und sämtliche Tätigkeiten aus dem Bereich homework (siehe oben).

Das verbleibende Aktivitätenspektrum unterscheidet sich weiterhin bzgl. der notwendigen **Rüstzeiten** und **Minstdauern zur Erreichung einer Nutzenstiftung**. Während kurzer Bahnreisen scheinen vor allem Telefonieren, Essen/Trinken und die Interaktion mit anderen Reisenden möglich zu sein. Auffällig ist, dass insbesondere produktive Tätigkeiten aus dem Bereich work at job weniger zur Ausführung während kurzer Bahnreisen geeignet, sondern eher im Rahmen längerer Fahrdauern sinnvoll erscheinen.

Bezüglich der zur Ausführung der Aktivitäten **notwendigen Potenziale** sind darüber hinaus weitere Unterschiede festzustellen. Einige Aktivitäten benötigen keine über die Basispotenziale hinausgehenden Angebote. Hier sind z. B. Schlafen und die Unterhaltung mit anderen Reisenden zu nennen. Für diese Tätigkeiten sind keine aktivitätenbezogenen Potenziale durch die Bahn zur Verfügung zu stellen, die Ausführung der Tätigkeiten kann jedoch durch die **Ausgestaltung der Potenziale verbessert werden** (z. B. Liegesitz vs. normaler Sitz). Demgegenüber sind insbesondere für produktive Tätigkeiten aktivitätenbezogene Potenziale notwendig, die in den Produktionsprozess der Aktivität nur exklusiv durch den Nachfrager einzubringen sind (z. B. Notebook oder Unterlagen bei der Arbeit). Gerade im Bereich der unterhaltenden Aktivitäten (Musik hören, Lesen) bietet sich für die Bahn die Möglichkeit, Potenziale zu substituieren (z. B. durch die Auslage von Büchern oder Zeitschriften).

Da in der Literatur bereits Untersuchungen der Nutzenwirkung von Potenzialen (Ausstattungsmerkmalen) durchgeführt wurden, sollen im Folgenden vor der Analyse der Einflussfaktoren der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen zuerst **mögliche Überschneidungen** bzw. bisher unberücksichtigte Punkte aufgezeigt werden.

## 2.4 Zeitbezogene Nutzenkomponenten im Kontext bisher untersuchter Nutzendimensionen von Bahnreisen

Die in Kapitel B.1 konzeptualisierten zeitbezogenen Nutzendimensionen von Bahnreisen stellen nur **einen Teil der für die Verkehrsmittelwahlentscheidung relevanten Nutzendimensionen** dar. Forschungsarbeiten im Marketing von Verkehrsdienstleistungen und in der transportökonomischen Forschung haben sich mit einer Vielzahl von Nutzendimensionen von Bahnreisen auseinandergesetzt und die jeweiligen Bedeutungsgewichte empirisch ermittelt.

Der **Grundnutzen**<sup>160</sup> von Verkehrsdienstleistungen lässt sich aus der Definition nach MEFFERT ableiten, nach der Verkehrsdienstleistungen „selbständige marktfähige Leistungen, die mit der Bereitstellung und/oder dem Einsatz von Leistungsfähigkeiten zur Überwindung von räumlichen Distanzen verbunden sind, in deren Erstellungsprozess interne und externe Faktoren kombiniert werden und deren Faktorkombination mit dem Ziel eingesetzt wird, Ortsveränderungen von Personen (oder Gütern) vorzunehmen“<sup>161</sup> sind. Damit ist die **Ortsveränderung** als konstitutives Merkmal der Leistungserbringung anzusehen und folglich eine Nutzendimension, die **nicht im Sinne eines Trade-Off** untersucht werden kann.

Darüber hinausgehende Nutzenkomponenten (wie z. B. der Komfort) sind damit als **Zusatznutzen** einer Bahnreise zu kennzeichnen, die den Nettonutzen einer Bahnreise positiv oder negativ beeinflussen und sich damit gegenseitig **kompensieren oder unterstützen** können. Die im Zentrum dieser Ausarbeitung stehenden zeitbezogenen Nutzenkomponenten sind damit Nutzendimensionen, die in solch einer Beziehung zueinander stehen.

Die individuelle Bewertung von Nutzenerwartungen von Verkehrsdienstleistungen basiert zum Teil auf **modalspezifischen Nutzendimensionen**, die sich der

---

<sup>160</sup> Zu einer Unterscheidung zwischen Grund- und Zusatznutzen vergleiche Gutsche, J., Produktpräferenzanalyse, Ein modelltheoretisches und methodisches Konzept zur Marktsimulation mittels Präferenzfassungsmodellen, a. a. O., S. 23.

<sup>161</sup> Meffert, H., Perrey, J., Schneider, H., Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung im Verkehrsdienstleistungsbereich, a. a. O., S. 7f.

Kontrolle durch die Deutsche Bahn AG weitestgehend entziehen. Diese gehen einerseits aus dem grundlegenden Unterschied der Eigentumsverhältnisse der **Potenzialfaktoren** bei Verkehrsdienstleistungen Dritter sowie einer selbst erstellten Pkw-Fahrt hervor.<sup>162</sup> Ein Pkw stiftet einen Besitznutzen, der sich in der unbegrenzten Verfügbarkeit oder dem Prestigeeffekt äußert. Darüber hinaus können auch in der **Prozessdimension** grundlegende Unterschiede festgestellt werden. Hier sind der Umfang der Beförderungsleistung, der Interaktionsnutzen mit Mitreisenden und die empfundene Kontrolle über die Leistungserstellung zu nennen.

PERREY hat in einer explorativen Vorstudie<sup>163</sup> eines Forschungsprojektes zur nutzenorientierten Marktsegmentierung eine Vielzahl **bahnspezifischer** Nutzendimensionen ermitteln können. Auf Basis einer Faktorenanalyse und einer anschließenden inhaltlichen Kategorisierung konnten fünf relevante übergeordnete Nutzendimensionen und entsprechende endogene Gestaltungsparameter für die Deutsche Bahn AG identifiziert werden. In einer anschließenden Conjoint-Analyse konnten die Merkmalsbedeutungen geschätzt werden (vgl. Tab. 4).<sup>164</sup>

---

<sup>162</sup> Im Folgenden soll auch bei einer Pkw-Fahrt von einer Verkehrsdienstleistung gesprochen werden. Die Besonderheit ist darin zu sehen, dass Dienstleister und Konsument im Falle einer Pkw-Fahrt identisch sind. Zu einer systematischen Übersicht verkehrsmittelspezifischer Nutzendimensionen vgl. Schleusener, M., Wettbewerbsorientierte Nutzenpreise, Preisbestimmung bei substituierbaren Verkehrsdienstleistungen, a. a. O., S. 53ff.

<sup>163</sup> Bei dieser Vorstudie wurden insgesamt 97 Personen nach Argumenten für bzw. gegen die Entscheidung zwischen den Verkehrsmitteln Bahn, Flugzeug und Pkw befragt.

<sup>164</sup> Vgl. Perrey, J., Nutzenorientierte Marktsegmentierung. Ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing im Verkehrsdienstleistungsbereich, a. a. O., S. 174ff.

Übergeordnete Nutzendimension	Physikalisch-funktionale Gestaltungsparameter bei Bahnreisen	Merkmalsbedeutung
<b>Service</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sauberkeit</li> <li>▪ Betreuung</li> <li>▪ Verpflegung</li> <li>▪ Sicherheitskräfte</li> </ul>	10,1%
<b>Ausstattung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sitzkomfort</li> <li>▪ Unterhaltungsangebot</li> <li>▪ Gepäckaufbewahrung</li> <li>▪ Arbeitsmöglichkeit</li> <li>▪ Spezialabteile</li> </ul>	9,8%
<b>Preis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geforderter Preis</li> </ul>	41,2%
<b>Reisezeitaufwand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taktfrequenz</li> <li>▪ Verbindung</li> <li>▪ Verspätung</li> <li>▪ Reisegeschwindigkeit</li> <li>▪ Anbindung an ÖPNV</li> </ul>	30,6%
<b>Sozialer Nutzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbrauchsmaterialien</li> <li>▪ Bahntechnologie</li> <li>▪ Abfallentsorgung</li> <li>▪ Berücksichtigung der Interessen Behinderter</li> </ul>	8,3%

Tab. 4: Verkehrsmittelübergreifende Nutzendimensionen und Gestaltungsparameter bei Bahnreisen

Mit einer Merkmalsbedeutung von 41,2% konnte der **Preis** als wichtigste Nutzendimension, gefolgt vom **Reisezeitaufwand** (Merkmalsbedeutung 30,6%), identifiziert werden. Die Kriterien **Service**, **Ausstattung** und **Sozialer Nutzen** haben mit einem Merkmalsgewicht von jeweils etwa 10% eine weniger starke Bedeutung. Darüber hinaus konnten im Hinblick auf die Nutzenerwartungen drei eindeutig zu trennende Kundensegmente identifiziert werden (Preis-, Zeit- und Komfortsensible).

Bezüglich des Zusammenhangs mit den in dieser Untersuchung im Vordergrund stehenden Nutzendimensionen lassen sich Überschneidungen erkennen. Die zeitbezogene Nutzenkomponente der **Zeitverkürzung** spiegelt sich in der Nutzendimension „**Reisezeitaufwand**“ von PERREY unmittelbar wider. Darüber hinaus hat PERREY jedoch weitere Merkmale in die Nutzendimension Reisezeitaufwand aufgenommen, die streng genommen **nicht die Dauer** der Bahnreise, sondern **vielmehr den Zeitpunkt** der Erstellung betreffen. Für eine Bahnreise ist anzunehmen, dass die Nutzenkurve in Abhängigkeit der Reisedauer unter gege-

benen Bedingungen **monoton fällt**,<sup>165</sup> die Linearität muss jedoch – wie in Kapitel B.1.3 dargestellt – in Zweifel gezogen werden. PERREY legt bei der Quantifizierung des Nutzens der Reisezeit von Bahnreisen im Rahmen einer Conjoint-Analyse zwar das Teilnutzenmodell, welches die Abbildung nicht linearer Nutzenfunktionen ermöglicht, zugrunde. Aufgrund der Vorgabe von lediglich zwei Ausprägungen für das Merkmal „Reisezeit“ (gering vs. hoch) lässt sich jedoch noch **keine Aussage über eine mögliche Nichtlinearität** treffen, da nur jeweils zwei Punkte der individuellen Nutzenfunktionen geschätzt werden können.

Die zeitbezogene Nutzenkomponente der **Zeitverwendung** weist Überschneidungen mit zwei Nutzenkomponenten der hier angeführten Studie auf. Es kann angenommen werden, dass einzelne Merkmale der Nutzendimensionen Ausstattung (Sitzkomfort, Unterhaltungsangebote, Arbeitsmöglichkeit, Spezialabteile) und Service (Verpflegung) den Nutzen einer Bahnreise steigern, da sie – entsprechend der Argumentation des Vorkapitels – aktivitätenbezogene Potenziale darstellen und damit nutzenstiftende Aktivitäten ermöglichen. Die Nutzendimensionen Ausstattung und Service fassen Leistungen hier jedoch nicht nach ihrem Aktivitätenbezug, sondern nach ihrer Art (tangibles Umfeld vs. Dienstleistung) zusammen. Damit kommt den beiden Kategorien Ausstattung und Service ein gewisser **Auffangcharakter** zu. Bei der in der Studie durchgeführten Bündelung sind damit keine differenzierten Aussagen möglich, **wozu** ein Reisender bestimmte Leistungsmerkmale benötigt.

Mit Bezug auf die hier zitierte Studie ist damit festzuhalten, dass die Hauptansatzpunkte, die sich zur Beeinflussung der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen bieten, zwar **mit in die Studie eingeflossen** sind, jedoch nicht unter dem Gesichtspunkt ihrer gegenseitigen Kompensationsbeziehungen expli-

---

<sup>165</sup> Eine in Abhängigkeit der Zeit steigende Nutzenfunktion ist für Bahnreisen nur in Ausnahmefällen denkbar. So wäre es denkbar, dass eine Urlaubsreise (z. B. in einem Erlebniszug wie dem Orient-Express) mit steigender Dauer einen höheren Nutzen stiftet. Diese Leistung hätte dann allerdings nicht mehr den Transport zum Kern der Leistung. Insofern wäre sie keine Verkehrsdienstleistung im engeren Sinne, deren Ziel die Überwindung räumlicher Distanzen ist. Vgl. Meffert, H., Perrey, J., Schneider, H., Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung im Verkehrsdienstleistungsbereich, a. a. O., S. 7f.

zeit untersucht wurden. Demgegenüber muss für die vorliegende Ausarbeitung einschränkend festgehalten werden, dass die hier analysierten zeitbezogenen Nutzenkomponenten nur einen Teil der für die Verkehrsmittelwahl relevanten Nutzenkomponenten darstellen.

### 3. Steuerungsparameter zeitbezogener Nutzenkomponenten von Bahnreisen

Die vorangegangene Analyse der grundlegenden Nutzenzusammenhänge unter Berücksichtigung der Zeit hat gezeigt, dass der Nutzen der Zeitverkürzung sowie der Nutzen der Zeitverwendung in einer zumindest in Grenzen **kompensatorischen Beziehung** zueinander stehen. Es konnte bereits herausgestellt werden, dass die Nutzenverläufe einerseits situativen und persönlichen Einflüssen unterliegen, welche sich durch die Bahn nicht steuern lassen (**exogene Einflussfaktoren**). Weiterhin wurde deutlich, dass auch **endogene Steuerungsparameter** existieren, die zur aktiven Gestaltung des zeitbezogenen Nutzens der Nachfrager genutzt werden können. Zuerst sollen in Kapitel B.3.1 und B.3.2 die endogenen Parameter analysiert werden, bevor die exogenen Faktoren in Kapitel B.4 abgeleitet werden.

#### 3.1 Bereitstellung aktivitätenbezogener Potenziale als Parameter zur Ermöglichung der Zeitverwendung

##### 3.11 Darstellung nutzenstiftender Aktivitäten während der Bahnreise

Geht man davon aus, dass der zeitbezogene Nutzen einer Bahnreise sich entsprechend der in Kapitel A.2.1 abgeleiteten Gleichung  $U_{DL} \text{ Netto } (t) = U_{DL} - U_{OPP} (t) + U_{AKT} (t)$  additiv (bzw. subtraktiv) zusammensetzt, lässt sich durch die Bereitstellung von aktivitätenbezogenen Potenzialen der während einer Bahnreise durch unterschiedliche Tätigkeiten gestiftete Nutzen, hier verkörpert durch den Term  $U_{AKT} (t)$ , **positiv beeinflussen**. Der Wert der Opportunität bleibt hingegen konstant. Um einen möglichst zielgerechten Einsatz der Potenziale zu ermöglichen, ist es zunächst erforderlich, die notwendigen Ausstattungsmerkmale aus den Tätigkeiten während einer Bahnreise abzuleiten. Hier bieten sich zwei Ansatzpunkte: Einerseits können die **tatsächlich während einer Bahnreise**



durchgeführten Tätigkeiten, andererseits die **gewünschten** Tätigkeiten als Ansatzpunkt dienen.

Im Rahmen einer Projekt-Arbeitsgemeinschaft der FORSCHUNGSSTELLE BAHNMARKETING wurde die **Zeitverwendung von Bahnreisenden** im Zug und am Bahnhof empirisch untersucht. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden insgesamt 1.043 Bahnreisende auf verschiedenen Strecken zur Nutzung der Reisezeit befragt.<sup>166</sup> Auf die Frage hin, was Reisende während der Zeit im Zug tun, konnten folgende Ergebnisse gewonnen werden (vgl. Abb. 17). Bei der Erhebung wurden reiseverlaufsinduzierte Aktivitäten wie z. B. die Fahrkartenkontrolle nicht berücksichtigt.

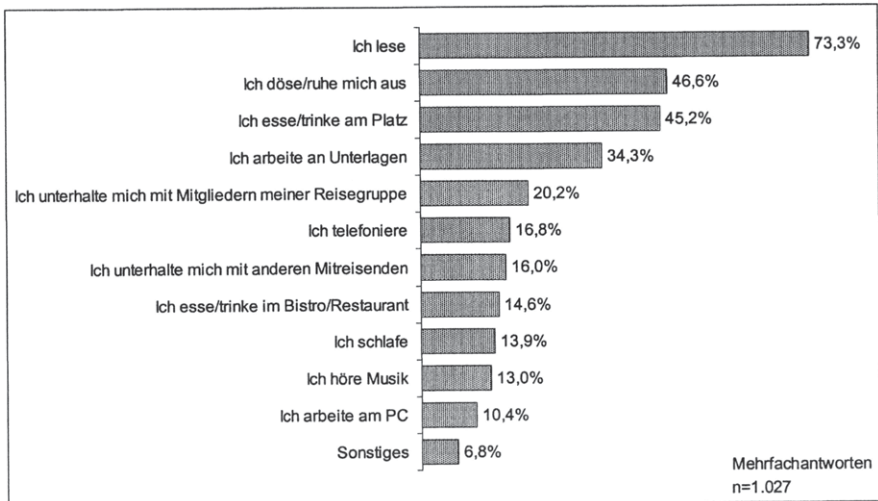


Abb. 17: Tatsächliche Zeitverwendung im Zug

<sup>166</sup> Trotz der relativ großen Stichprobe hat die hier zitierte Studie vor allem qualitativen Charakter. Dennoch konnte durch eine Gewichtung der Stichprobe den repräsentativen Verteilungen im Hinblick auf Soziodemographika und Reisendensegmente annähernd entsprochen werden. Vgl. Forschungsstelle Bahnmarketing, Ergebnisse der Projekt-AG Reisezeit ist Nutzzeit, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, Münster 2001.

Die Prozentzahlen geben den Anteil der Reisenden an, die der jeweiligen Aussage zugestimmt haben. Die Aktivität, der auf einer Bahnreise am stärksten nachgegangen wird, ist mit 73,3% der Nennungen Lesen. Weiterhin häufig ausgeführte Aktivitäten stellen mit 46,6% Ausruhen und 45,2% Essen bzw. Trinken am Platz dar. Etwas mehr als ein Drittel der Befragten arbeiten darüber hinaus an Unterlagen. Zusätzlich lassen sich viele Aktivitäten ermitteln, die eine nur untergeordnete Stellung bei der Zeitverwendung einnehmen (unterhalb 25% der Nennungen). Hierzu zählen die Unterhaltung mit Mitgliedern der Reisegruppe, Telefonieren, Unterhaltung mit anderen Mitreisenden, Essen bzw. Trinken in der Zugrestauration, Schlafen, Musik hören und zuletzt mit nur noch 10,4% der Nennungen die Arbeit am PC. Der niedrige Anteil von nur 6,8% der sonstigen Nennungen bestätigt hierbei die vorab getroffene Auswahl der Antwortkategorien.<sup>167</sup> Die in einer offenen Frage ermittelten sonstigen Tätigkeiten betreffen vor allem die Beschäftigung mit Kindern und das Betrachten der Landschaft.

Im Hinblick auf die Antworthäufigkeiten lässt sich festhalten, dass entsprechend den Ausführungen aus Kapitel B.2.32 vor allem Aktivitäten mit **niedrigen Rüstzeiten** und einer **niedrigen Mindestdauer für eine Nutzenstiftung** durchgeführt werden. Bei längeren Zugfahrten wird Aktivitäten, die längere Rüstzeiten erfordern (z. B. Arbeiten am PC) signifikant stärker nachgegangen. Damit ist die **Dauer der Zugfahrt** ein wesentlicher Einflussfaktor der Zeitverwendung. Weiterhin ist festzustellen, dass insbesondere Aktivitäten, für die **keine oder wenige aktivitätenbezogene Potenziale** notwendig sind, an der Spitze der Liste stehen.<sup>168</sup>

Die **im Bahnhof** durchgeführten Aktivitäten wurden analog ermittelt und sind in Abb. 18 dargestellt.

---

<sup>167</sup> Die Aktivitäten wurden bei dieser Untersuchung gestützt erhoben. Die Kategorien ergaben sich im Vorfeld aus einer Befragung von 68 Studenten der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät in Münster.

<sup>168</sup> Darüber hinaus konnte die Untersuchung zeigen, dass die durchgeführten Tätigkeiten in engem Zusammenhang mit den situativ unterschiedlichen Reiseanlässen stehen. Bei Privatreisen dominieren entspannende Tätigkeiten, während bei Geschäftsreisen produktive Tätigkeiten im Vordergrund stehen.

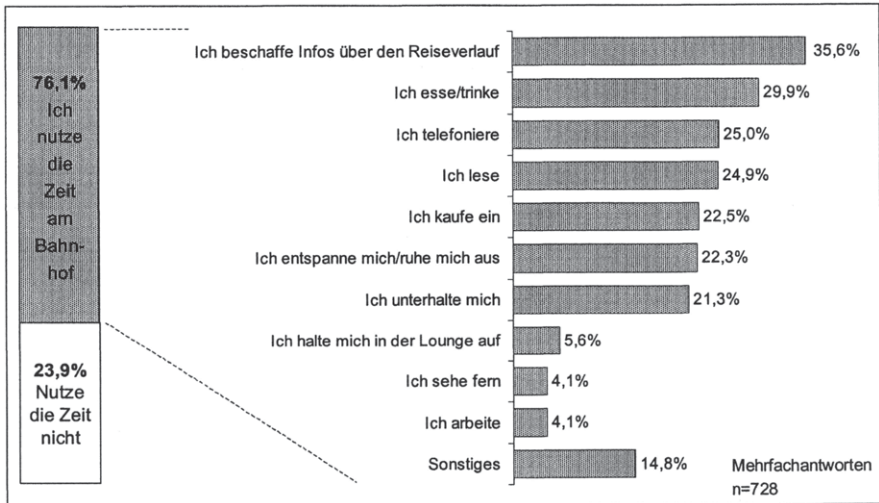


Abb. 18: Tatsächliche Zeitverwendung am Bahnhof

Als wichtiges Ergebnis ist festzuhalten, dass knapp ein Viertel der Befragten angibt, die Zeit im Bahn **nicht nutzenstiftend zu verwenden**. Die am häufigsten genannte Zeitverwendung im Bahnhof stellt mit 35,6% der Nennungen die Beschaffung von Informationen über den weiteren Reiseverlauf dar. Noch knapp ein Drittel der Befragten nutzt Verpflegungsangebote am Bahnhof. Die anderen Aktivitäten wie Telefonieren, Lesen, Einkaufen, Entspannen/Ausruhen, und Unterhalten liegen **unterhalb von 25% der Nennungen**. In der Lounge halten sich nur 5,9% der Reisenden auf. Der Kategorie „Sonstiges“ stimmen etwa 14,8% der Befragten zu. Hier wurde vor allem **die Nutzung eines am Bahnhof vorhandenen Geldautomaten** genannt. Damit lässt sich insgesamt festhalten, dass auch im Bahnhof Aktivitäten mit **eher kurzen Rüstzeiten** durchgeführt werden.

Ein Vergleich der während der Zugfahrt und während der Zeit im Bahnhof durchgeführten Aktivitäten zeigt darüber hinaus deutlich, dass während der Zeit im Zug eindeutig mehr Aktivitäten durchgeführt werden. Die im Vorfeld angenommene **höhere Relevanz der Zeitverwendung für die Zeit im Zug** kann durch die Befragung damit tendenziell bestätigt werden.

### 3.12 Ermittlung aktivitätenbezogener Potenziale zur Ermöglichung nutzenstiftender Aktivitäten

Die Analyse der Tätigkeiten während der Bahnfahrt zeigt auf, dass Tätigkeiten, für die aktivitätenbezogene Potenziale notwendig sind, in weniger hohem Maße während einer Bahnreise durchgeführt werden. Die im Rahmen der Projekt-Arbeitsgemeinschaft untersuchten Reisenden wurden darüber hinaus befragt, ob sie bestimmten Tätigkeiten gerne nachgehen würden, an deren Ausführung sie aber aufgrund **fehlender Ausstattungsmerkmale oder sonstiger Gründe** gehindert werden. Im Ergebnis geben 24,4% der Reisenden an, dass sie an der Ausführung gewünschter Aktivitäten gehindert werden. Die dort gemachten Angaben umfassen ausschließlich Tätigkeiten, die in der abgefragten Aktivitäten-batterie enthalten sind. Es lassen sich **über die bereits erhobenen Aktivitäten damit keine weitergehenden gewünschten Aktivitäten** ermitteln, die Reisende während der Bahnfahrt gerne durchführen würden.

Analysiert man darüber hinaus, welche Aktivitäten die Reisenden gerne am Bahnhof ausführen würden, geben 80,9% der Befragten an, dass Sie während ihrer Wartezeiten **keine Aktivitäten** durchführen wollen. Die verbleibenden 19,1% wünschen sich in erster Linie, bequem zu warten (23,8%). Erst mit Abstand folgen die Aktivitäten Essen bzw. Trinken (11,0%), Internetnutzung (8,7%), Lesen (8,7%), Einkaufen (8,1%), Bahnhoofsfernsehen (7,6%) und Arbeiten (7,6%). Damit ist festzuhalten, dass während der Wartezeiten an Bahnhöfen **kaum Aktivitäten** gewünscht werden.

Die von der Bahn **während der Zugfahrt** bereitzustellenden Potenziale haben sich folglich an den **bisher abgeleiteten** Aktivitäten zu orientieren. Bei einer Analyse der Antworten auf die Frage, welche Ausstattungsmerkmale bzw. Grundvoraussetzungen Reisende **benötigen** bzw. welche Ausstattungsmerk-

male die Ausführung dieser Aktivitäten **erleichtern** können, ließen sich folgende Ergebnisse ermitteln (vgl. Tab. 5).<sup>169</sup>

Aktivitätenkategorie	Basispotenziale und Grundvoraussetzungen	Aktivitätenbezogene Potenziale
<b>Arbeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sitzplatz</li> <li>▪ Beleuchtung</li> <li>▪ Laufruhe des Zuges</li> <li>▪ Ruhe der Mitreisenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arbeitstische</li> <li>▪ Steckdosen</li> <li>▪ Handy-Verstärker</li> <li>▪ Internetterminals</li> </ul>
<b>Ausruhen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sitzplatz</li> <li>▪ Beleuchtung</li> <li>▪ Laufruhe des Zuges</li> <li>▪ Ruhe der Mitreisenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verstellbare Sitzlehnen</li> <li>▪ Weiche Sitzpolsterung</li> <li>▪ Dimmbares Licht</li> <li>▪ Regelbare Lautstärke der Abteillautsprecher</li> <li>▪ Schlafdecken</li> </ul>
<b>Unterhaltung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sitzplatz</li> <li>▪ Beleuchtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zeitschriften/Zeitungen</li> <li>▪ Musikangebot</li> <li>▪ Videoangebot</li> </ul>
<b>Essen/Trinken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sitzplatz</li> <li>▪ Beleuchtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Angebot von Snacks</li> <li>▪ Angebot von Getränken</li> <li>▪ Restauration</li> </ul>

Tab. 5: Zur Ausführung von Aktivitäten während der Zugfahrt benötigte Potenziale als Steuerungsparameter der Zeitverwendung

Zu den notwendigen Basispotenzialen zählen – unabhängig von den jeweiligen Aktivitäten – der **Sitzplatz und die Beleuchtung**. Insbesondere für die Aktivitäten Arbeiten und Ausruhen wurde zusätzlich die Notwendigkeit eines **ruhigen Umfeldes** als Grundvoraussetzung betont.

In Bezug auf **aktivitätenbasierte Potenziale** wurden für die Aktivitäten der Kategorie Arbeiten insbesondere **Arbeitstische, Steckdosen und Handy-Verstär-**

<sup>169</sup> Vgl. Forschungsstelle Bahnmarketing, Ergebnisse der Projekt-AG Reisezeit ist Nutzzeit, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, a. a. O.

ker genannt. Wenige Reisende gaben darüber hinaus **Terminals zur Nutzung des Internet** an.<sup>170</sup> Für die Aktivitäten der Kategorie Ausruhen konnten erhöhte Anforderungen an den Sitzplatz ermittelt werden (**verstellbare Sitzlehnen, weiße Polsterung**) sowie **dimmbares Licht** und **regelbare Lautstärke** der Abteillautsprecher. Für viele der Reisenden ist darüber hinaus das Vorhandensein von **Schlafdecken** wichtig. Im Bereich der Unterhaltung wurden typische Unterhaltungsangebote wie die Auslage von **Zeitschriften und Zeitungen**, sowie die Bereitstellung von **Musik- und Videogeräten** genannt. Um sich schließlich zu verpflegen, werden der **Snack- und Getränkeverkauf** sowie in weniger starkem Maße **Restaurationsangebote** wie das Bordrestaurant als erforderlich erachtet.

Zusammenfassend konnten damit die in dieser Übersicht aufgeführten aktivitätsbasierten Potenziale als Steuerungsparameter der Nutzenkomponente der Zeitverwendung identifiziert werden. Sie sollen somit die Grundlage für einen Teil der in Kapitel C durchgeführten empirischen Untersuchung darstellen.

### 3.2 Parameter zur Verkürzung der Reisezeit

Während die Nutzenkomponente der Zeitverwendung durch das Angebot von Potenzialen, die nutzenstiftende Aktivitäten ermöglichen, beeinflusst werden kann, ist die **Zeitverkürzung** eindeutig durch die **Beschleunigung und Koordination der Leistungsprozesse** zu erreichen. Geht man auch hier von einer additiven Verknüpfung der Teilnutzenkomponenten entsprechend der in Kapitel A.2.1 abgeleiteten Gleichung  $U_{DL} \text{ Netto } (t) = U_{DL} - U_{OPP} (t) + U_{AKT} (t)$  aus, kann durch die Verkürzung der Reisezeit der Term  $U_{OPP} (t)$  verringert werden. Gleichzeitig wird allerdings auch der Term  $U_{AKT} (t)$  kleiner, da die während der Bahnreise für Aktivitäten zur Verfügung stehende Zeit verkürzt wird. Der Grundnutzen der Bahnreise ( $U_{DL}$ ) hingegen bleibt unberührt.

---

<sup>170</sup> Die Reaktion von Reisenden auf das Angebot von Internetterminals wurde bereits im Jahre 2001 in sog. Ideenzügen getestet. Innerhalb dieser Züge können innovative Leistungen innerhalb eines Testmarktes auf ihre Akzeptanz hin überprüft werden. Die Ergebnisse zeigten, dass Internetterminals zwar sehr gut angenommen werden, die Zahlungsbereitschaften jedoch nicht in der Lage sind, die bei derzeitigem technologischem Stand entstehenden Kosten zu kompensieren.

Im Hinblick auf die Verkürzung einer Bahnreise bieten sich mehrere Ansatzpunkte. Grundsätzlich lässt sich bei Verkehrsdienstleistungen neben der **Verkürzung einzelner Reisephasen** auch die **Koordination** der mit einer Bahnreise verbundenen **Schnittstellen der Leistungsprozesse**<sup>171</sup> als eine zeitverkürzende Maßnahme identifizieren. Dabei ist festzuhalten, dass die mit diesen grundsätzlichen Stoßrichtungen verbundenen Maßnahmen in hohem Maße **interdependent** sind. Beispielsweise führt bei einer Reise, in deren Verlauf einmal umgestiegen werden muss, eine Verkürzung der Reisezeit im ersten Zug automatisch zu einer Verlängerung der Wartezeit.<sup>172</sup> Damit entsteht aufgrund der Notwendigkeit, die von Reisenden zurückzulegenden Strecken durch eine Kombination verschiedener angebotener Züge zu ermöglichen, eine Koordinationsaufgabe, die in der **Gestaltung des Schienennetzes** und der **Routen- und Zeitplanung** besteht.

Im Hinblick auf die **Verkürzung der einzelnen Reisephasen** bieten sich unterschiedliche Ansatzpunkte für Transfer-, Abwicklungs-, Warte- und Transaktionszeiten.

Zur **Verkürzung der Transferzeiten** ist grundlegend festzuhalten, dass diese nur in sehr begrenztem Umfang von der Deutschen Bahn AG zu beeinflussen sind (vgl. Kapitel B.2.2). Um den Ortswechsel vom Start der gesamten Reise hin zum Startbahnhof (bzw. vom Zielbahnhof zum Zielort der gesamten Reise) zu verkürzen, bietet sich als erster Ansatzpunkt die Wahl eines geeigneten **Standortes** der Bahnhöfe an. Nutzt der Kunde zur Anreise zum Bahnhof selbst zu steuernde Verkehrsmittel (Pkw, Fahrrad), kann die Transferzeit durch Wegeleitsysteme oder Beschilderungen erleichtert werden. Darüber hinaus können Park-

---

<sup>171</sup> Die Schnittstellenproblematik bei der Erstellung einer Bahnreise ist Hauptursache für auftretende Qualitätsmängel. Eine Reduktion bzw. Beherrschung dieser Schnittstellen kann damit auch zu einer Reisezeitverkürzung führen. Vgl. Grunberg, B., Schleusener, M., Qualitätsmanagement im Verkehrsdienstleistungsbereich, dargestellt am Beispiel der Deutschen Bahn AG, Arbeitspapier Nr. 132 der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Marketing und Unternehmensführung e. V., Münster 1999, S. 4ff.

<sup>172</sup> Diese Aussage gilt nur unter der Annahme, dass die Abfahrt des Anschlusszuges aufgrund von fixen Fahrplänen nicht zeitlich früher zu realisieren ist.

häuser in Bahnhofsnähe bereitgestellt werden, womit eine zeitintensive Parkplatzsuche entfällt. Nutzt der Reisende hingegen andere Verkehrsmittel zur An- bzw. Abreise, kann eine Verkürzung nur dann erfolgen, wenn die durch den Reisenden zurückzulegenden Wege im Vor- und Nachlauf der Bahnreise kontrolliert werden können. Für die Bahn stellen sich vor diesen Hintergrund zwei Alternativen: Einerseits ist es möglich, das eigene Leistungsangebot auf die gesamte Reisekette auszudehnen, indem etwa Carsharing oder Fahrräder an Bahnhöfen angeboten werden. Andererseits kann die Reisekette durch Kooperationen mit anderen Verkehrsdienstleistern (z. B. Taxiunternehmen) geschlossen werden. Es bleibt jedoch anzumerken, dass in beiden Fällen die Dauer der Transferzeiten **nicht direkt kontrolliert** werden kann.

Zur **Verkürzung der Abwicklungszeiten**, die vor allem an Bahnhöfen entstehen, sind hauptsächlich **technische Lösungen** notwendig. Z. B. könnte ein Fahrkartenautomat mit Hilfe moderner Informationssysteme die Suche nach Zugverbindungen erleichtern und schneller zum gewünschten Ergebnis führen. Ähnliche Ansatzpunkte treffen auch auf die Abwicklungszeiten im Zug (z. B. Fahrkartenkontrolle) zu. Daneben können Abwicklungszeiten verkürzt werden, indem das im Kundenkontakt stehende **Personal** im Hinblick auf eine schnelle Durchführung der notwendigen Prozesse geschult wird. Beispielsweise sind erfahrene Mitarbeiter an der Reiseauskunft schneller, wenn Ihnen Informationen über Zugverläufe und Anschlusszüge bekannt bzw. sie mit der Bedienung der Informationssysteme vertraut sind.

Die **Verkürzung der Reisezeit im Zug (Transaktionszeit)** kann in erster Linie durch das **Angebot von Hochgeschwindigkeitszügen und -strecken** erreicht werden. Hierbei bieten sich abhängig vom Streckenverlauf unterschiedliche Ansatzpunkte. Bei kurvenreichen Strecken kann z. B. der Einsatz der Neigetechnik die sonst in Kurven notwendige Geschwindigkeitsreduktion senken. Bei relativ geraden Strecken können Züge mit höheren Motorleistungen, verbesserter Aerodynamik oder Bremseigenschaften eingesetzt werden. Festgehalten werden muss, dass zur Erreichung hoher Geschwindigkeiten alle technischen Kompo-



nenten (Fahrweg, Fahrzeug, Energieversorgung und Betriebsleittechnik) auf die Anforderungen des Hochgeschwindigkeitsverkehrs ausgelegt sein müssen.<sup>173</sup> Darüber hinaus existiert mit der Magnetschwebetechnik, die auch im Transrapid eingesetzt wird, ein vollkommen anderer Ansatz, bei dem höhere Geschwindigkeiten mit niedrigeren Anforderungen an die maximalen Steigungen und Mindestkurvenradien vereint werden können.<sup>174</sup> Da im Rahmen dieser Arbeit jedoch **primär Marketingfragestellungen** im Fokus der Betrachtung stehen, soll auf die technischen Aspekte nicht näher eingegangen werden.

Bei der Identifikation der Steuerungsparameter einer **Verkürzung der Wartezeiten** ist eine **weiterführende Unterscheidung** zu treffen. Der Grund hierfür liegt in der Eigenschaft von Bahnreisen, dass ihr Erstellungszeitpunkt an einen fest definierten Fahrplan gebunden ist und nicht – wie z. B. eine Friseurdienstleistung – in einem größeren Rahmen verschoben werden kann. Handelt es sich um **Wartezeiten vor** der eigentlichen Bahnreise, muss daher die Einschränkung gemacht werden, dass die Wartezeit durch den Reisenden größtenteils **selbst bestimmt** wird, indem er seinen Anreisezeitpunkt zum Bahnhof festlegt. Dieser kann einerseits durch die von ihm im Vorlauf der Bahnreise genutzten Verkehrsmittel determiniert werden, andererseits aber auch durch die Zeit, die er einplant, um am Bahnhof alle Abwicklungszeiten zu durchlaufen. Muss ein Reisender beispielsweise einen Zug um 13:00 Uhr erreichen, kalkuliert er zuerst die Zeit, die er zur Durchführung der notwendigen Abwicklungsaktivitäten zu benötigen erwartet (z. B. 15 Minuten für den Ticketkauf). Stehen ihm zum Erreichen des Bahnhof weiterhin nur öffentliche Verkehrsmittel zur Verfügung, wird er seine Ankunft so planen, dass er spätestens um 12:45 Uhr am Bahnhof eintrifft. Dabei ist er an die Fahrpläne des ÖPNV gebunden, so dass es denkbar ist, dass er

---

<sup>173</sup> Vgl. Michels, C., Spurgeführte Hochgeschwindigkeitsverkehrssysteme, technische Grundlagen und Merkmale der betrachteten Systeme, in: Hübner, H., Dunkel, T., Gers, V., Höft, J., Jahnes, S., Kleinkauf, U., Schottner, A. (Hrsg.), Transrapid zwischen Ökonomie und Ökologie, eine Technikwirkungsanalyse alternativer Hochgeschwindigkeitsverkehrssysteme, Wiesbaden 1997, S. 37ff.

<sup>174</sup> Vgl. Thyssen Henschel Magnetfahrtechnik (Hrsg.), Magnetfahrtechnik, Magnetschnellbahn Transrapid, München 1993, S. 7.

eine Anreise wählen muss, bei der er schon vor 12:45 Uhr am Bahnhof eintrifft. Bei Erwartung langer Wartezeiten aufgrund von **Unsicherheit**, z. B. in Bezug auf freie Kapazitäten an Schaltern zu Stoßzeiten, wird der Reisende seinen Anreizeitpunkt entsprechend früh wählen, um das Risiko, den Zug zu verpassen, zu mindern. Eine Verkürzung der Wartezeiten **vor der Reise** kann damit **direkt** durch eine **ganzheitlichen Fahrplangestaltung unter Berücksichtigung möglicher Ankunftszeitpunkte** bei Nutzung anderer Verkehrsmittel sowie **indirekt** durch eine Reduktion dieser Unsicherheit über die Länge der Abwicklungszeiten durch z. B. garantierte Höchstdauern von Abwicklungszeiten beeinflusst werden.<sup>175</sup>

Wartezeiten **zwischen verschiedenen Zugreiseabschnitten** hingegen werden **ausschließlich durch die Gestaltung** des Fahrplanes beeinflusst. Trifft beispielsweise ein Zug am Umsteigebahnhof um 13:00 Uhr ein und fährt der Anschlusszug jedoch erst um 13:20 Uhr ab, so besteht für den Reisenden selbst **keine Möglichkeit**, die Wartezeit durch eigene Maßnahmen zu verkürzen. Vielmehr wählt er innerhalb der freien Wartezeit die ihm den höchsten Nutzen stiftende(n) Aktivität(en), um die Zeit zu verwenden. Die Verkürzung der Wartezeit kann daher durch die Bahn direkt nur mit Hilfe der Festlegung der notwendigen Umsteigezeit erfolgen. Die hohe Planungskomplexität von Fahrplänen ergibt sich durch die vielfältigen Interdependenzen der festzulegenden Parameter: Beispielsweise führt die Verkürzung der Umsteigezeit durch die zeitliche Vorverlegung des Abfahrtszeitpunktes des Anschlusszuges für andere Reisende, die den Anschlusszug als ersten Reiseabschnitt zurücklegen, zu einer Verlängerung der Umsteigezeit bei der Erreichung ihrer Folgezüge.<sup>176</sup> Die Festlegung des Fahrplanes hat dabei unter Berücksichtigung der Verkehrsströme zu erfolgen, die ihrerseits abhängig von angebotenen Zeitpunkten und Dauern der Zugfahrten sind.<sup>177</sup>

---

<sup>175</sup> Weiterhin könnten diese Wartezeiten komplett von der eigentlichen Dienstleistung getrennt werden, indem der Vertrieb von Tickets z. B. über das Internet erfolgt.

<sup>176</sup> Vgl. Ross, S., *Strategische Infrastrukturplanung im Schienenverkehr, Entwicklung eines Planungs- und Entscheidungsmodells für die Deutsche Bahn AG*, Wiesbaden 2001, S. 10ff.

<sup>177</sup> Ortúzar, J. D., Willumsen, L. G., *Modelling Transport*, New York 1990, S. 4ff.

Die Deutsche Bahn AG setzt hierzu ein eigenes EDV-gestütztes Planungssystem ein, welches ein Angebots-, ein Nachfrage-, ein Kapazitäts- und ein Bewertungsmodul umfasst. Die notwendigen Umsteigezeiten werden im Kapazitätsmodul soweit wie möglich reduziert, wobei aufgrund der Wahrscheinlichkeit außerplanmäßiger Zugverspätungen bestimmte Sicherheitspuffer festgelegt werden.<sup>178</sup>

Die Steuerungsparameter der Zeitverkürzung sind zusammenfassend in Tab. 6 dargestellt.

Im Hinblick auf die genannten Ansatzpunkte ist zu vermuten, dass die Steuerungsparameter der Beschleunigung in einzelnen Zeitphasen sich bezüglich ihrer **Kosten erheblich unterscheiden**. Die Erleichterung des Systemzugangs mit Hilfe neuer Bahnhöfe sowie die Verkürzung der Transaktionszeit durch neue Strecken und Züge sind mit immensen Investitionen versehen. Andere Zeitkomponenten, wie die Abwicklungszeiten oder insbesondere die Wartezeiten, lassen sich mit vergleichsweise **niedrigeren Kosten** verkürzen, erfordern dafür allerdings (insb. die Fahrplangestaltung) hochkomplexe Planungs- und Simulationsinstrumente. Daneben ist für die Kosten von hoher Bedeutung, ob die Steuerungsparameter der Zeit **punktuell oder kontinuierlich** eingesetzt werden können. Beispielsweise könnte eine Verkürzung der Reisedauer um 30 Minuten auf einer langen Strecke (z. B. Hamburg-München) noch durch z. B. die Reduktion von Pufferzeiten in unterschiedlichen Bahnhöfen oder durch kürzere Bremswege bei den Bahnhofseinfahrten realisiert werden, die gleiche Verkürzung würde auf einer kürzeren Strecke (z. B. Frankfurt-Koblenz) mit höherer Wahrscheinlichkeit Neuinvestitionen in Form von Gleisen und/oder Zügen erfordern.<sup>179</sup>

---

<sup>178</sup> Vgl. Ross, S., Strategische Infrastrukturplanung im Schienenverkehr, Entwicklung eines Planungs- und Entscheidungsmodells für die Deutsche Bahn AG, a. a. O., S. 243ff.

<sup>179</sup> Die Kostenfunktion der Zeitverkürzung wird darüber hinaus sehr stark von den bisherigen Gegebenheiten auf der betrachteten Strecke beeinflusst. Beispielsweise ist eine Zeitverkürzung zwischen Frankfurt und Köln nach der Eröffnung der Neubaustrecke nur noch sehr schwer möglich, da hier bereits der aktuelle technologische Stand implementiert wurde.

Zeit		Steuerungsparameter	Beispiel
Transferzeit		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erleichterung des Systemzuges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standortwahl: Eröffnung von Bahnhöfen in schlecht angebundenen Orten</li> <li>▪ Orientierung: Wegeleitsysteme, Beschilderungen</li> <li>▪ Bereitstellung von Parkmöglichkeiten in Bahnhofsnähe</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontrolle der Leistungen im Vor- und Nachlauf durch Ausweitung der eigenen Angebote entlang der Reisekette oder Kooperationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Angebot eines Fahrservices</li> <li>▪ Angebot eines Fahrradverleihs</li> <li>▪ Kooperation mit Taxiunternehmen</li> </ul>
Abwicklungszeit		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beschleunigung der Abwicklungsprozesse durch technische Lösungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intuitiv zu bedienende Fahrkartensysteme</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beschleunigung der Abwicklungsprozesse durch das Personal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einsatz erfahrener Mitarbeiter bei der Fahrplanauskunft</li> </ul>
Transaktionszeit		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beschleunigung der Zugfahrt durch technische Maßnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einsatz schnellerer Züge (weniger Gewicht, höhere Motorleistung, Neigetechnik)</li> <li>▪ Streckengestaltung (weniger Kurven, weniger Steigung)</li> <li>▪ Weniger Haltepunkte</li> </ul>
Wartezeit	vor der Bahnreise	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduktion der Unsicherheit des Reisenden im Bezug auf die Dauer von Abwicklungszeiten (indirekte Wirkung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantie maximaler Wartezeitdauer an Schaltern</li> <li>▪ Kapazitätserweiterung an Fahrkartenschaltern in Stoßzeiten</li> <li>▪ Auslagerung von Wartezeiten (z. B. Online-Vertrieb)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vernetzung der Bahn mit anderen Verkehrsträgern (direkte Wirkung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Koordination des Fahrplans mit Fahrplänen anderer Verkehrsmittel</li> </ul>
	zwischen Zugreiseabschnitten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fahrplangestaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduktion der Pufferzeiten</li> <li>▪ Schnellere Taktung von Zügen</li> </ul>

Tab. 6: Steuerungsparameter der Zeitverkürzung

In diesem und im vorigen Kapitel konnten damit die **Steuerungsparameter der Zeitverwendung und der Zeitverkürzung** bei Bahnreisen ermittelt werden. Den Nutzen, den der Reisende einer Verbesserung der jeweiligen Nutzenkomponente durch den Einsatz der Steuerungsparameter zumisst, hängt jedoch von exogenen Einflussfaktoren ab. Im Folgenden werden diese systematisch erarbeitet sowie Hypothesen aufgestellt, die einer Überprüfung im empirischen Teil der Arbeit in Kapitel C zugeführt werden.

#### 4. Exogene Einflussfaktoren zeitbezogener Nutzenkomponenten von Bahnreisen

Im vorangehenden Kapitel konnten die Zeitverkürzung und die Bereitstellung von aktivitätsbezogenen Potenzialen zur Verwendung der Zeit als **Steuerungsparameter der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen** identifiziert werden. Die Darstellung zeigte ferner, dass die Zeitverwendung sich aufgrund der unterschiedlichen Aktivitäten der Reisenden in **vier Subkomponenten** aufteilen lässt: Arbeiten, Ausruhen, Unterhaltung und Essen/Trinken.

Im Folgenden sollen die exogenen Faktoren, welche die individuell empfundene Nutzenstiftung der Parameter beeinflussen, abgeleitet werden. Ziel hierbei ist die Identifikation der Einflussfaktoren, die die **größte Wirkung auf das Verhältnis der zeitbezogenen Nutzenkomponenten haben** und dabei gleichzeitig eine differenzierte Marktbearbeitung ermöglichen. Das Verhältnis der zeitbezogenen Nutzenbeiträge lässt sich durch den sog. **relativen Nutzen** abbilden, der den erwarteten Nutzen einer Maßnahme (z. B. Verkürzung der Reisedauer) in das Verhältnis zum erwarteten Nutzen aller Maßnahmen setzt.

Um die Vielzahl der Kriterien in ein Schema zu überführen, lassen sich auf Basis der zeitbezogenen Erkenntnisse der unterschiedlichen Forschungsdisziplinen sowie der Annahmen über den Ablauf des Verkehrsmittelwahlprozesses nach SCHLEUSENER<sup>180</sup> zwei Hauptgruppen, basierend auf ihrem Bezugsobjekt, bilden (vgl. Abb. 19).

---

<sup>180</sup> Vgl. Schleusener, M., Wettbewerbsorientierte Nutzenpreise, Preisbestimmung bei substituierbaren Verkehrsdienstleistungen, a. a. O., S. 36ff.

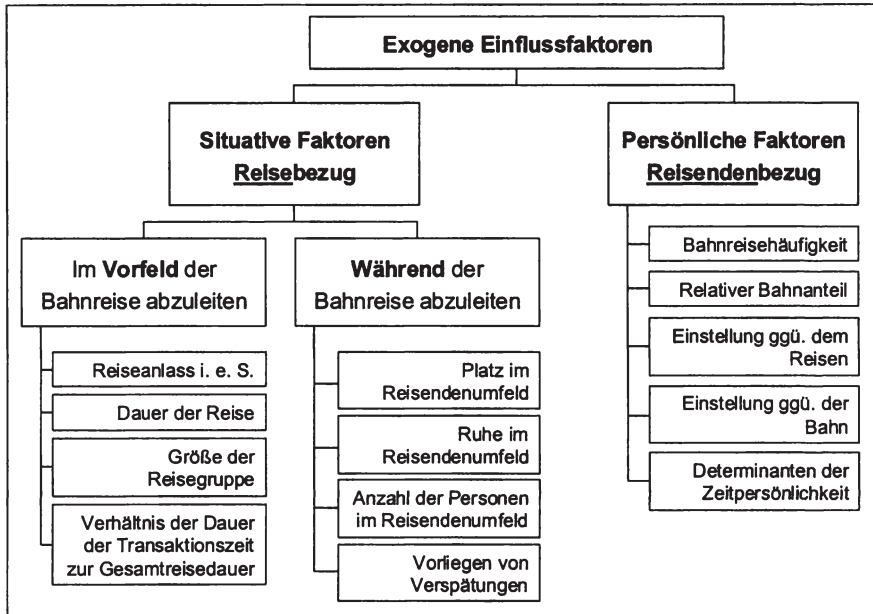


Abb. 19: Systematisierung exogener Einflussfaktoren der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen

In der ersten Gruppe (situative Faktoren) lassen sich zwei Untergruppen identifizieren. Einerseits existieren situative Faktoren, die sich bereits **vor der Nutzung der Bahn** aufgrund des Mobilitätsbedürfnisses ableiten. Hierzu zählt z. B. der Reiseanlass i. e. S., der auf den am Zielort der Reise auszuführenden Aktivitäten basiert. Andererseits sind situative Faktoren denkbar, die erst **während der Nutzung** der Bahn wirken (z. B. der zur Verfügung stehende Platz sowie die Anzahl der Mitreisenden).<sup>181</sup>

<sup>181</sup> Die hier vorgenommene Einteilung der situativen Faktoren nach dem Zeitpunkt ihrer Entstehung entspricht dabei der auch von Hornik vorgenommenen Einteilung. Hornik, J., Time Judgement and Use, The Role of Situational Intervening Factors, in: Antonides, G., Arts, W., van Raaij, W. F. (Hrsg.), The Consumption of Time and the Timing of Consumption, Amsterdam u. a. 1991, S. 101ff.

Die zweite Gruppe von Einflussfaktoren hat im Gegensatz zu den situativen Faktoren keinen Bezug zu der betrachteten **Reise**, sondern setzt sich aus persönlichen Faktoren zusammen. Damit sind diese Faktoren abhängig vom **Reisenden**. Hierzu zählen neben verhaltensbezogenen und psychographischen Kriterien auch die Determinanten der Zeitpersönlichkeit. Im Folgenden werden die genannten Faktoren sowie die jeweils vermutete Wirkungsweise entsprechend der hier vorgegebenen Systematisierung nacheinander erarbeitet.

#### 4.1 **Situative Einflussfaktoren der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen**

##### 4.11 **Im Vorfeld der Bahnreise abzuleitende Einflussfaktoren**

###### 4.111 **Reiseanlass i. e. S.**

Ausgangspunkt der Verkehrsmittelwahl ist das vom Reisenden empfundene **Mobilitätsbedürfnis**. Es resultiert aus der Konfiguration unterschiedlicher Orte sowie der Aktivitäten, die die betreffende Person am Zielort der Reise durchführen muss bzw. möchte.<sup>182</sup> Beispielsweise kann der Auslöser eines Mobilitätsbedürfnisses darin bestehen, dass eine in Münster wohnhafte Person einen Geschäftstermin in Frankfurt zu einem bestimmten Zeitpunkt wahrnehmen muss. Diese beiden Faktoren sind durch die Deutsche Bahn AG nicht zu beeinflussen<sup>183</sup>, sind aber ihrerseits für den empfundenen Nutzen einer Zeitverkürzung bzw. der Zeitverwendung ausschlaggebend.

Der in Wissenschaft und Praxis oft verwendete Begriff zur Beschreibung des Mobilitätsbedürfnisses stellt der **Reiseanlass** dar, der sich direkt aus dem Mobi-

---

<sup>182</sup> Vgl. Schleusener, M., Wettbewerbsorientierte Nutzenpreise, Preisbestimmung bei substituierbaren Verkehrsdienstleistungen, a. a. O., S. 46f.

<sup>183</sup> Ausnahmen sind hierbei denkbar. So könnte die Bahn durch eine Kooperation mit Anbietern von Aktivitäten am Zielort der Reise (wie z. B. der Expo 2000) die zu fahrenden Relationen indirekt beeinflussen. Im Regelfall ist jedoch von einer durch den Reisenden autonom festzulegenden Relation auszugehen.

litätsbedürfnis ableiten lässt. In der Literatur werden dem Begriff des Reiseanlasses häufig die Begriffe Reisezweck<sup>184</sup> und Reisemotiv<sup>185</sup> synonym verwendet. Dem Reiseanlass wird als Einflussfaktor des Verkehrsmittelwahlverhaltens im Großteil der bisherigen Forschungsarbeiten eine hohe Bedeutung zugesprochen.<sup>186</sup>

Zur Bildung der Reiseanlässe wird jedoch eine **Vielzahl unterschiedlicher Kriterien** herangezogen. Diese Vorgehensweise, die auf einem **mehrdimensionalen Verständnis des Reiseanlasses** beruht, hat sich bei der Erklärung von Sachverhalten, die mit der Verkehrsmittelwahl von Reisenden in Zusammenhang stehen, in Wissenschaft und Praxis durchgesetzt.<sup>187</sup> Der Grund hierfür liegt darin, dass der Reiseanlass als situative Variable in Bezug auf eine Vielzahl von Kriterien, die der Markterfassung sowie der zielgerichteten Marktbearbeitung dienen, trennend wirkt.<sup>188</sup> PERREY spricht in diesem Zusammenhang vom Reiseanlass als eine „Stellvertretervariable der Zugänglichkeit“<sup>189</sup> (Marktbearbeitung), konnte jedoch auch in einer empirischen Untersuchung nachweisen, dass diese ebenfalls trennend in Bezug auf die Wichtigkeiten der bisher untersuchten Nutzendimensionen<sup>190</sup> ist (Markterfassung). Damit ist zu konstatieren, dass die verwendete

---

<sup>184</sup> Vgl. Firner, H., Köster, J., Das Wachstum des Personenfernverkehrsmarktes, in: Die Bundesbahn, 65. Jg., Heft 12, 1989, S. 1037.

<sup>185</sup> Vgl. Freyer, W., Tourismus-Marketing, Marktorientiertes Management im Mikro- und Makrobereich der Tourismuswirtschaft, München u. a. 1997, S. 4.

<sup>186</sup> Vgl. Perrey, J., Nutzenorientierte Marktsegmentierung. Ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing im Verkehrsdienstleistungsbereich, a. a. O., S. 120ff. sowie die dort angegebene Literatur.

<sup>187</sup> Vgl. ebenda, S. 123.

<sup>188</sup> So steht bei Geschäftsreisenden oftmals das Nutzenmerkmal der Reisedauer und der Flexibilität im Vordergrund. Darüber hinaus besteht ein enger Bezug des Reiseanlasses zu soziodemographischen Daten wie durchschnittlichem Alter oder Einkommen. Vgl. Forschungsstelle Bahnmarketing, Non-User-Analyse bei der Deutschen Bahn AG, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, Münster 1996.

<sup>189</sup> Perrey, J., Nutzenorientierte Marktsegmentierung. Ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing im Verkehrsdienstleistungsbereich, a. a. O., S. 120.

<sup>190</sup> Hierzu zählen der Preis, die Reisedauer, der Komfort (vereinzelt auch Reisequalität genannt) und die Buchungsflexibilität.



ten Reiseanlässe eine **ad-hoc Marktsegmentierung** des Verkehrsdienstleistungsmarktes darstellen, die sich auf Basis empirischer Untersuchungen bewähren konnte. Die hinter diesen Reiseanlässen stehenden Kriterien eignen sich gleichwohl unterschiedlich gut, um das im Zentrum dieser Untersuchung stehende Verhältnis des Nutzens der Zeitverkürzung und der bisher nicht untersuchten Zeitverwendung zu erklären. Aus diesem Grund werden im Folgenden die situationsspezifischen Dimensionen, nach denen Reiseanlässe gebildet werden, herausgearbeitet und auf ihren Erklärungsgehalt hin untersucht.<sup>191</sup>

Die Deutsche Bahn AG unterscheidet bei ihren gegenwärtigen Erhebungen insgesamt acht Reiseanlässe:

- Geschäftsreise/Dienstreise
- Tagespendlerreise (Arbeit/Ausbildung)
- Wochenendpendler (Arbeit/Ausbildung, Freizeit)
- Tagesausflug
- Besuch von Verwandten/Bekanntem
- Kurzurlaub von 2-4 Tagen
- Urlaub von 5 Tagen und mehr
- Sonstige Privatreise<sup>192</sup>

Ein Vergleich der genannten Reiseanlässe offenbart insgesamt drei verschiedene Strukturierungsmerkmale, die zur Klassifizierung von Reisen herangezogen werden. Zuerst lässt sich eine grundsätzliche Unterscheidung von privat und geschäftlich motivierten Reisen erkennen, die sich hinsichtlich der am Zielort

---

<sup>191</sup> Unabhängig von dieser Vorgehensweise soll bei der empirischen Untersuchung in Kapitel C eine Überprüfung durchgeführt werden, ob der praxisorientierte Reiseanlass im Hinblick auf die ermittelten Segmente diskriminierend wirkt.

<sup>192</sup> Vgl. Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Richtlinien zur Durchführung von Marktforschungsvorhaben, unveröffentlichtes Manuskript, Frankfurt a. M. 2002.

durchgeführten Aktivitäten voneinander abgrenzen.<sup>193</sup> Zweitens unterscheiden sich die Reiseanlässe hinsichtlich der Zeitspanne, die zwischen Hin- und Rückfahrt liegt. Zuletzt lassen sich die Reiseanlässe „Tagespendlerreise“ und „Wochenendpendlerreise“ anführen, die sich dadurch auszeichnen, dass diese Reisen in wiederkehrenden Abständen wiederholt werden. Die drei zu erkennenden Strukturierungsdimensionen sind damit zusammenfassend die **Aktivitäten am Zielort**, die **Zeitspanne zwischen Hin- und Rückfahrt** und die **Reisehäufigkeit**. Allerdings bilden die von der Deutschen Bahn AG bei Befragungen verwendeten Reiseanlässe nicht alle Kombinationen möglicher Ausprägungen dieser Dimensionen ab. Beispielsweise wird eine Geschäftsreise/Dienstreise als solche ohne Berücksichtigung der Zeitspanne zwischen Hin- und Rückfahrt als eigenständiger Reiseanlass gebildet. Im Gegensatz dazu fällt die Differenzierung im Rahmen privat motivierter Reisen mit fünf der acht Reiseanlässe relativ fein aus. Daher sollen im Folgenden die drei verwendeten Kriterien **unabhängig voneinander** untersucht werden.

Bezüglich der **Zeitspanne zwischen Hin- und Rückfahrt**, lässt sich keine begründete Annahme über den Nutzenbeitrag von Zeitverwendung und Zeitverkürzung treffen. Grund hierfür ist die Tatsache, dass keine Aussagen über Aktivitäten getroffen werden können, denen Reisende während oder anstatt der Bahnreise einen hohen Nutzen beimessen könnten.

Die Abgrenzung von Reiseanlässen bzgl. der **Reisehäufigkeit** erfolgt nicht auf Basis von Kriterien, die sich an den Aktivitäten am Zielort der Reise, sondern ausschließlich an der Häufigkeit des Reisens orientieren. Dieser Reiseanlass bezieht sich aufgrund des gewählten Kriteriums, das auf **mehreren Kaufentscheidungen** basiert, nicht mehr auf **eine zu betrachtende Reise**, sondern **den Rei-**

---

<sup>193</sup> Während sich einerseits mit der Differenzierung nach der die Reise bezahlenden Stelle (Firmenbudget oder privates Budget) zur Abgrenzung geschäftlicher und privater Reiseanlässe eine relativ grobe Unterscheidung durchgesetzt hat, nehmen andere Autoren eine differenziertere Unterscheidung auf Basis der Aktivitäten, die am Zielort der Reise durchgeführt werden, vor. Wenngleich beide Kriterien nicht deckungsgleich sind, wird die erste Vorgehensweise jedoch als brauchbar angesehen. Vgl. Schörcher, U., Marketing im Luftverkehr, in: Haedrich, G., Kaspar, C., Kleinert, H., Klemm, K. (Hrsg.), Tourismus-Management: Tourismus-Marketing und Fremdenverkehrsplanung, Berlin, New York 1983, S. 133f.

**senden selbst.** Vermutungen bzgl. der am Zielort durchgeführten Aktivitäten oder des Opportunitätsnutzens der in der Bahn verbrachten Zeit sind auf dieser Basis folglich kaum möglich. Bahnreisende mit hoher Nutzungsintensität verfügen jedoch über eine feste Vorstellung der in der Bahn durchführbaren Aktivitäten. Damit ist ein Einfluss auf das individuell empfundene Nutzenverhältnis von Zeitverkürzung und Zeitverwendung anzunehmen. Da das Kriterium der Reisehäufigkeit allerdings **individuen- und nicht reisebezogen** ist, wird es als **personenspezifischer** Einflussfaktor in Kapitel B.4.22 untersucht.

Bezüglich der **Aktivitäten am Zielort** lassen sich, wie oben angeführt, zwei mögliche Ausrichtungen unterscheiden. Einerseits werden am Zielort der Reise geschäftliche Aktivitäten, wie z. B. die Wahrnehmung eines Termins, andererseits private Aktivitäten, wie z. B. der Besuch von Verwandten oder der Urlaub, durchgeführt. Da diese Unterscheidung nach den Aktivitäten am Zielort der Reise den **Kern des Begriffes „Reiseanlass“** abbildet, soll im Folgenden vom **Reiseanlass im engeren Sinne** gesprochen werden, bei dem sich mit Privatreisen und Geschäftsreisen zwei mögliche Ausprägungen identifizieren lassen. Die Aktivitäten am Zielort jedoch sind maßgebliche Bestimmungsfaktoren der **Aktivitäten während der Zugfahrt sowie der durch die Bahnreise verdrängten Aktivitäten und damit dem Opportunitätsnutzen der Zeit.** Damit kann insbesondere bzgl. der Aktivitäten während der Zugfahrt ein hoher Einfluss auf das empfundene Verhältnis der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen vermutet werden.

Die während einer Zugfahrt durchgeführten Tätigkeiten unterscheiden sich erheblich nach dem Reiseanlass i. e. S. (vgl. Abb. 20).<sup>194</sup>

---

<sup>194</sup> Vgl. Forschungsstelle Bahnmarketing, Ergebnisse der Projekt-AG Reisezeit ist Nutzzeit, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, a. a. O.

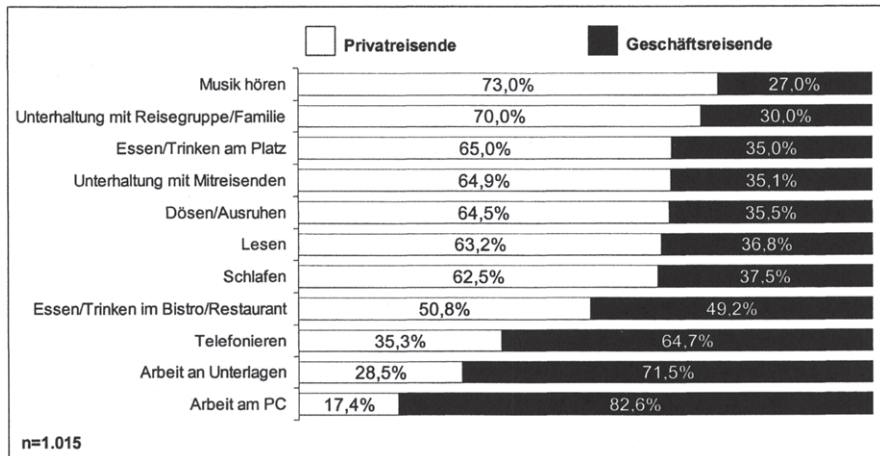


Abb. 20: Aktivitäten während der Zugfahrt bei unterschiedlichen Reiseanlässen

Privatreisende gehen auf ihren Reisen überwiegend **entspannenden sowie unterhaltenden Tätigkeiten** nach. Da der überwiegende Teil dieser Aktivitäten den Ausführungen aus Kapitel B.2.32 entsprechend bereits ohne durch die Bahn bereitzustellende, aktivitätenbezogene Potenziale durchführbar ist (Lesen, Ausruhen, Unterhaltung mit anderen Reisenden), kann vermutet werden, dass die bei diesen Reisenden zu erzielende Nutzensteigerung durch die Bereitstellung von Potenzialen, die die Ausführung dieser Aktivitäten verbessern können, vergleichsweise gering ist. Demgegenüber zeichnen sich Geschäftsreisende durch **produktive Tätigkeiten** (z. B. Arbeit am Notebook, telefonische Abstimmung) aus. Hierzu ist die Bereitstellung aktivitätenbezogener Potenziale in einem höheren Maße erforderlich. Damit kann ein Angebot dieser Potenziale bei Geschäftsreisen i. e. S. vermutlich einen höheren Nutzengewinn bewirken.

Bezüglich des Reiseanlasses i. e. S. im Hinblick auf die Wichtigkeit der Nutzenkomponente der **Zeitverkürzung** lassen sich ebenfalls Vermutungen anstellen. Hierfür sind die unterschiedlich hohen Opportunitätskosten der Zeitverwendung ausschlaggebend.

Basis für eine unterschiedliche Bewertung des Nutzens der Zeitverkürzung im Hinblick auf den Reiseanlass i. e. S. stellt der Wert bzw. **Nutzen der durch die**

**Bahnreise verdrängten Aktivitäten** dar.<sup>195</sup> Über den Wert verschiedener Aktivitäten können auf der Grundlage der Eigenschaften der während dieser Reisen durchgeführten Tätigkeiten Annahmen getroffen werden.

Eine Privatreise i. e. S. findet im Regelfall in der Freizeit des Reisenden statt. Die durch die Bahnreise verdrängten Aktivitäten lassen sich daher ebenfalls der Aktivitätenkategorie Freizeit zuordnen. Freizeitaktivitäten kennzeichnen sich gegenüber geschäftlichen Aktivitäten durch die Eigenschaft, dass sie **in einem weiteren Rahmen verschoben werden können**. Beispielsweise kann eine Bahnreise zu einem Verzicht auf entspannende oder unterhaltende Aktivitäten (wie z. B. ein Kinobesuch) während der Zeit, in der die Dienstleistung in Anspruch genommen wird, führen. Solche Aktivitäten können aber in den meisten Fällen zu einem späteren Zeitpunkt nachgeholt oder bereits auf einen Zeitpunkt vor der Reise verschoben werden.<sup>196</sup>

Da Freizeitaktivitäten darüber hinaus **keinen obligatorischen Charakter** aufweisen, können sie teilweise durch Aktivitäten, die den gleichen Grundnutzen bieten (z. B. Unterhaltung mit Mitreisenden), während der Bahnreise ersetzt werden. Damit kann gefolgert werden, dass der Wert der durch die Bahnreise verdrängten Aktivitäten **als relativ gering** wahrgenommen wird, da der durch einen Verzicht hervorgerufene Nutzenentgang von Reisenden durch eine zeitliche Allokation seiner Aktivitäten **außerhalb der Bahnreise** oder durch Substitution mit Hilfe anderer Aktivitäten **während der Bahnreise** kompensiert werden kann.

Demgegenüber schmälert die in der Bahn bei Geschäftsreisen i. e. S. verbrachte Zeit die Zeit zur Ausführung von Tätigkeiten, die **im Rahmen der Arbeitszeit des Reisenden auszuführen sind**. Diese Zeit unterliegt nicht der Planung des Arbeitenden allein, sondern darüber hinaus auch z. B. durch Kunden oder Vorgesetzte festzulegenden Notwendigkeiten. Beispielsweise sind die Fertigstellung

---

<sup>195</sup> Vgl. van Raaij, W. F., The Time Dimension of economic behavior, a. a. O., S. 31ff.

<sup>196</sup> In der Zeitbudgetforschung sprach man in diesem Zusammenhang von der „discretionary time“ in deren Rahmen Aktivitäten nach eigenem Ermessen durchgeführt werden können. Vgl. Kapitel B.2.32.

einer Präsentation oder das Versenden von Briefen generell an fixierte Zeitpunkte gebunden. Geschäftliche Aktivitäten haben damit einen **obligatorischen Charakter** und sind nur innerhalb eines **extern gesetzten Rahmens** zu verschieben. Das bedeutet, dass auf diese Aktivitäten nicht ohne weiteres verzichtet werden kann und dass diese auch nicht durch andere, den gleichen Grundnutzen bietende Tätigkeiten ersetzbar sind. Damit kann gefolgert werden, dass der Wert der durch die Bahnreise verdrängten Aktivitäten (Opportunitätsnutzen) hier **relativ hoch** ist und durch Maßnahmen der Zeitallokation nur schlecht kompensiert werden kann.

Aus dieser Gegenüberstellung lässt sich schließen, dass der Nutzen der Aktivitäten, die aufgrund der Inanspruchnahme einer Bahnreise nicht ausgeführt werden können, bei Geschäftsreisen i. e. S. höher ausgeprägt ist als bei Privatreisen i. e. S. Unter Berücksichtigung dieser Zusammenhänge ist der durch eine Zeitverkürzung verursachte Nutzensgewinn bei Geschäftsreisen i. e. S. höher ist als bei Privatreisen i. e. S.

**Zusammenfassend** kann damit begründet werden, dass der Nutzen der Zeitverwendung sowie der Nutzen der Zeitverkürzung sowohl bei Privat- als auch bei Geschäftsreisen i. e. S. einen positiven Nutzen verursacht. Für beide Nutzenkomponenten konnte darüber hinaus abgeleitet werden, dass die zu erwartende Nutzensteigerung bei Geschäftsreisen i. e. S. höher ist als bei Privatreisen.

Geht man zusätzlich entsprechend der Ausführungen aus Kapitel B.1.2 davon aus, dass die Ausführung von Aktivitäten während der Bahnreise **immer zu einer niedrigeren Nutzensteigerung** als die Ausführung der in der gleichen Zeit außerhalb der Bahn durchführbaren Tätigkeiten führt ( $U_{OPP} < U_{AKT}$ ) und nimmt weiterhin an, dass aufgrund der spezifischen Tätigkeiten von Geschäftsreisenden i. e. S. das Verhältnis des Opportunitätsnutzens zum Nutzen der in der Bahn durchführbaren Tätigkeiten **geringer ist** als bei Privatreisen, bei denen das Angebot von aktivitätsbezogenen Potenzialen aufgrund der hohen Disponibilität der betroffenen Aktivitäten ein nur sehr geringen Nutzenzuwachs bewirkt, kann folgende Hypothese begründet werden:

H<sub>V1</sub>: Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei Geschäftsreisen i. e. S. höher als bei Privatreisen i. e. S.

#### 4.112 Dauer der Zugfahrt

Als weiterer, direkt aus dem Mobilitätsbedürfnis abzuleitender Faktor, ist die **Dauer der Zugfahrt** zu nennen. Durch die zurückzulegende Strecke wird diese in einem engeren Rahmen durch das vorhandene Zugangebot der Deutschen Bahn AG bestimmt. Beispielsweise entsteht bei dem oben gewählten Beispiel, einer Reise von Münster nach Frankfurt, eine durchschnittliche Reisedauer von etwa 3 Stunden und 30 Minuten.<sup>197</sup> Bei einer Fahrt von München nach Hamburg liegt die Reisedauer etwa bei 6 Stunden.<sup>198</sup>

Legt man die in Kapitel B.2.1 abgeleiteten Nutzenzusammenhänge für die Transaktionszeit zugrunde, lassen sich bei Annahme einer **fixen Zeitverkürzung** als Parameter der Nutzensteigerung die in Abb. 21 dargestellten Nutzenzusammenhänge identifizieren.

---

<sup>197</sup> Abweichungen ergeben sich aufgrund unterschiedlicher Routenführung oder Höchstgeschwindigkeiten der Züge. So bietet die Bahn auf dieser Strecke teilweise ICE-Direktverbindungen an, womit die durchschnittliche Reisedauer um bis zu 25 Minuten unterboten wird.

<sup>198</sup> Vgl. Tarifauskunft der Bahn, [www.bahn.de], Zugriff am 4.2.2003.

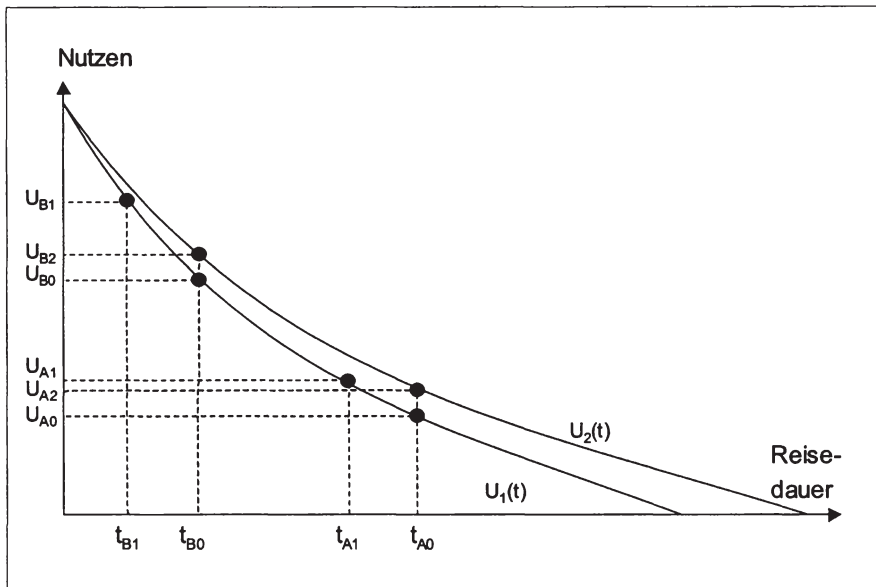


Abb. 21: Verhältnis der zeitbezogenen Nutzenkomponenten in Abhängigkeit der Reisedauer

Die Abbildung zeigt wiederum zwei Nutzenfunktionen in Abhängigkeit der Dauer einer Bahnreise.  $U_1(t)$  ist hierbei die Nutzenfunktion einer Bahnreise, bei der **keine nutzenstiftenden Aktivitäten** ausgeführt werden.  $U_2(t)$  hingegen stellt den Nutzenverlauf einer Bahnreise **bei voller Ausschöpfung des Aktivitätenspektrums** dar.

Bei einer relativ langen Bahnreise ( $t_{A0}$ ), bei der theoretisch keine Zeitverwendung möglich ist, wird in der Ausgangssituation ein Nutzen in Höhe von  $U_{A0}$  erreicht. Wird der Steuerungsparameter der Zeitverkürzung (z. B. Verkürzung der Fahrzeit um 15 Minuten) eingesetzt, kann die Dauer der Bahnreise in diesem Fall auf  $t_{A1}$  gesenkt werden. Diese Bahnfahrt hätte – bei unverändert nicht vorhandenen Zeitverwendungsmöglichkeiten – einen auf  $U_{A1}$  gestiegenen Nutzen. Damit kann durch die Zeitverkürzung eine Nutzensteigerung von  $U_{A1}-U_{A0}$  erreicht werden. Bei einer relativ kurzen Bahnreise mit einer Dauer von  $t_{B0}$ , führt die gleiche (fixe) Zeitverkürzung aufgrund der absolut höheren Steigung der Funktion  $U_1(t)$  zu einem wesentlich höheren Nutzenanstieg ( $U_{B1}-U_{B0}$ ). Hiermit lässt sich begründen,



dass der durch eine fixe Zeitverkürzung verursachte Nutzensgewinn bei langen Reisedauern geringer ist als bei kurzen Reisedauern.

Diese Hypothese kann ferner auf Basis des aus der Psychophysik stammenden Gesetzes nach WEBER und FECHNER begründet werden. Es basiert auf Experimenten, in denen Personen nahezu identische Stimuli präsentiert wurden (z. B. zwei ähnliche Gewichte) und diese danach befragt wurden, ob sie einen Unterschied zwischen diesen Stimuli feststellen konnten.<sup>199</sup> Ergebnis der Untersuchungen ist, dass der kleinste wahrnehmbare Unterschied sich in etwa proportional zu der absoluten Höhe der Stimuli entwickelt. Zwar werden mit Hilfe dieses Gesetzes hauptsächlich sensorische Reize untersucht, dennoch ist es im Rahmen der Kaufverhaltensforschung auf die Analyse von Unterschieden zwischen unterschiedlichen Stimuli grundsätzlich übertragbar.<sup>200</sup> Übertragen auf das Forschungsobjekt „Bahnreise“ ist damit zur Erreichung einer gleich hoch ausgeprägten wahrgenommenen (Nutzen-)Differenz **bei längeren Reisedauern eine höhere Zeitersparnis** erforderlich.

Der Einsatz des **Steuerungsparameters der Zeitverwendung** führt gegenüber der Zeitverkürzung zu einer umgekehrten Nutzenreaktion: Bei einer langen Bahnreise ( $t_{A0}$ ) stiften Aktivitäten während der Zugfahrt einen zusätzlichen Nutzen von ( $U_{A2}-U_{A0}$ ). Aufgrund der Annäherung beider Funktionen fällt der Nutzensgewinn durch Zeitverwendung bei einer kurzen Bahnreise mit der Dauer  $t_{B0}$  geringer aus ( $U_{B2}-U_{B0}$ ). Aus diesem Sachverhalt lässt sich ableiten, dass der durch

---

<sup>199</sup> Falls eine Person beispielsweise einen Unterschied zwischen einem Gewicht von 100 und 110 Gramm wahrnimmt, wird er entsprechend des Gesetzes nach Weber und Fechner einen Unterschied zwischen 1000 und 1010 trotz absolut gleicher Differenz möglicherweise nicht mehr wahrnehmen. Anders ausgedrückt liegt damit der Beurteilung von Stimuli eine relative Änderung zugrunde. Vgl. zu einer Einführung in die Psychophysik von Campenhausen, C., Die Sinne des Menschen, Einführung in die Psychophysik der Wahrnehmung, Stuttgart 1993, S. 22ff.

<sup>200</sup> Dieses Gesetz wurde in der Kaufverhaltensforschung bereits in den 60er Jahren als Grundlage einer Erklärung der Werbewirkung in Abhängigkeit der Reizintensität in der Marketingwissenschaft untersucht. Vgl. von Rosenstiel, L., Psychologie der Werbung, Rosenheim 1969, S. 61ff.

die Zeitverwendung verursachte Nutzengewinn bei langen Reisedauern höher ist als bei geringen Reisedauern.

Setzt man die durch beide Steuerungsparameter zu erzielenden Nutzengewinne miteinander – im Sinne eines relativen Nutzens – **in ein Verhältnis**, lässt sich aufgrund der gegenläufigen Tendenz der Nutzengewinne durch den Einsatz der beiden zeitbezogenen Steuerungsparameter zusammenfassend die folgende Hypothese bilden:

$H_{V2}$ : Bei hohen Reisedauern ist das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung kleiner.

#### 4.113 Größe der Reisegruppe

Eng verknüpft mit dem Mobilitätsbedürfnis ist die **Zusammensetzung der Reisegruppe**.<sup>201</sup> Je nach Reiseanlass und Aktivität am Zielort variieren die Größe der Reisegruppe und die Art der Mitreisenden. Bei Reisenden, die nicht allein, sondern in einer Gruppe von mindestens zwei Personen reisen, erschließen sich durch die mögliche Unterhaltung mit den Mitgliedern der Reisegruppe zusätzliche Möglichkeiten, die Zeit **auch ohne das Angebot aktivitätenbezogener Potenziale** zu nutzen. Je nach Reiseanlass i. e. S. und Situation kann diese Unterhaltung einen produktiven (z. B. eine Unterhaltung zwischen einem Kollegen auf dem Weg zu einem geschäftlichen Termin) oder unterhaltenden Charakter (z. B. Unterhaltung zum Zeitvertreib zwischen Familienmitgliedern) haben.

Da das zur Verfügung stehende Aktivitätenspektrum folglich bei Alleinreisenden kleiner ist als bei Reisegruppen, kann davon ausgegangen werden, dass eine Zeitverkürzung von Alleinreisenden – z. B. aufgrund stärkerer Langeweile – als wichtiger empfunden wird.<sup>202</sup>

---

<sup>201</sup> Beispielweise ist über die Anzahl der an eine Person verkauften Fahrkarten die Größe der Reisegruppe problemlos festzustellen.

<sup>202</sup> Bei der Bildung dieser Hypothese wird nicht weiter auf die Art der Mitreisenden eingegangen. Es ist jedoch grundsätzlich denkbar, dass der Nutzen der Zeitverkürzung bei einer als

*(Fortsetzung der Fußnote auf der nächsten Seite)*

H<sub>V3</sub>: Bei Alleinreisenden ist das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung höher als bei in der Gruppe Reisenden.

#### 4.114 Verhältnis der Dauern unterschiedlicher Zeitkomponenten

Die Wahl einer Zugverbindung determiniert nicht nur die Dauer der gesamten Zugfahrt, sondern auch das Verhältnis der Dauern der unterschiedlichen Zeitkomponenten<sup>203</sup> von Dienstleistungen.

Während die Abwicklungszeiten (z. B. das Lösen von Fahrkarten) weitgehend unabhängig von der gewählten Zugverbindung sind, werden insbesondere **die Transferzeiten und die Wartezeiten zwischen Zugreiseabschnitten** durch die durch den Reisenden ausgewählte Bahnreise beeinflusst.

Die Inanspruchnahme einer Bahnreise macht es zunächst erforderlich, dass der Reisende sich vor der eigentlichen Reise zum Bahnhof bzw. sich am Ende seiner Zugfahrt zum Ziel seiner Reise begibt. Abhängig von der Distanz zwischen Startort der Reise und Startbahnhof der Zugfahrt sowie des gewählten Verkehrsmittels variiert infolgedessen die Dauer der **Transferzeit**. Zwar wird die Dauer der Transferzeit überwiegend nicht der Zugfahrt selbst zugeschrieben, dennoch verbraucht sie ihrerseits Zeit, die dem Reisenden nicht für andere Aktivitäten zur Verfügung steht.

Daneben unterscheiden sich die ein bestimmtes Mobilitätsbedürfnis erfüllenden Zugverbindungen auch hinsichtlich der notwendigen Umsteigevorgänge. So existieren z. B. auf der oben als Beispiel angeführten Zugverbindung von Münster nach Frankfurt je nach Reisezeitpunkt sowohl Non-Stop-Verbindungen als auch

---

unangenehm empfundenen Reisegruppe (z. B. Mitarbeiter mit Vorgesetztem oder Mutter mit lauten Kleinkindern) höher ausfällt. Auf die Aufstellung entsprechender Hypothesen wird hier jedoch verzichtet, da dieser Faktor im Rahmen der empirischen Untersuchung nicht valide zu erheben gewesen wäre, weil der Befragte Aussagen zu seinen Mitreisenden in deren Beisein hätte machen müssen.

<sup>203</sup> Vgl. hierzu Kapitel B.1.4.

Zugfahrten mit bis zu drei Umsteigevorgängen.<sup>204</sup> Bei steigender Anzahl von Umsteigevorgängen nimmt die Gesamtreisedauer durch das Entstehen bzw. Ausweiten der **Wartezeit** zwischen Zugreiseabschnitten zu, in denen – entsprechend der Ausführungen aus Kapitel B.1.4 – eine nutzenstiftende Zeitverwendung nur sehr begrenzt möglich ist.<sup>205</sup>

Sowohl Transferzeiten als auch Wartezeiten kennzeichnen sich durch einen **fehlenden positiven Nutzenbeitrag** zum Nettonutzen der Bahnreise.<sup>206</sup> Dennoch entstehen Opportunitätskosten der Zeitverwendung, die bei beiden Zeitkategorien in das individuelle Nutzenkalkül einfließen und folglich insgesamt **den Nettonutzen der Bahnreise mindern**.

Ein Ansteigen der Gesamtreisedauer bei gleichzeitig kleiner werdendem Anteil der Transaktionszeit an der Gesamtreisedauer bedingt damit einen **niedrigeren (möglichen) Nutzenszuwachs**, der durch das Angebot von aktivitätenbezogenen Potenzialen **während der Transaktionszeit** von Bahnreisen erreicht werden kann. Auf dieser Basis lässt sich die folgende Hypothese ableiten:

H<sub>V4</sub>: Je höher das Verhältnis der Dauer der Transaktionszeit zur Gesamtreisedauer ist, desto niedriger ist das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung.

#### 4.12 Während der Bahnreise abzuleitende situative Einflussfaktoren

Während sich aus dem Mobilitätsbedürfnis und dem Reiseanlass i. e. S. die Länge der Reise, die während der Zugfahrt auszuführenden Aktivitäten und die Opportunitätskosten der Zeit als bereits **vor Antritt der Reise determinierte**

---

<sup>204</sup> Vgl. Tarifauskunft der Bahn, [www.bahn.de], Zugriff am 4.2.2003.

<sup>205</sup> Vgl. Haynes, P. J., Hating to Wait, Managing the Final Service Encounter, a. a. O., S. 20ff.; Taylor, S., The Effects of Filled Waiting Time and Service Provider Control over the Delay on Evaluations of Service, a. a. O., S. 39ff.; Leclerc, F., Schmitt, B. H., Dubé, L., Waiting Time and Decision Making, Is Time Like Money?, a. a. O., S. 112.

<sup>206</sup> Vgl. Kapitel B.1.4.

**Einflussfaktoren** der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen ableiten ließen, entspringen die **reisesituativen** Einflussfaktoren dem **tatsächlichen Ablauf** der Bahnreise, der von der Deutschen Bahn AG nur mittelbar gesteuert werden kann. Hierbei lassen sich Einflussfaktoren unterscheiden, die sich auf das **tangible und soziale Umfeld** sowie mögliche **Unregelmäßigkeiten im zeitlichen Reiseablauf** beziehen.

#### **4.121 Platz und Ruhe als situative Komponenten des tangiblen und sozialen Reisendenumfelds**

Der **Begriff** des tangiblen Umfeldes entstammt den Forschungsarbeiten von ZEITHAML ET AL., die die physischen Komponenten bei der Dienstleistungserstellung als eine wesentliche Determinante der durch den Nachfrager empfundenen Dienstleistungsqualität identifizieren konnten.<sup>207</sup> Die hohe Relevanz des Managements der physischen Komponenten bei Dienstleistungen wird nicht zuletzt belegt durch die in der Literatur vereinzelt vorgenommene Erweiterung des klassischen, viergeteilten Marketing-Mix um drei weitere Bereiche, wobei einer von diesen durch den Begriff „physical facilities“ dargestellt wird.<sup>208</sup> Obwohl diese Sicht aufgrund ihres Widerspruchs zur klassischen Marketingdefinition, in der ausschließlich Aktivitäten zur Verhaltensbeeinflussung von (externen) Kunden berücksichtigt werden,<sup>209</sup> steht, belegt sie die Relevanz des hier angesprochenen Themenbereichs für das Dienstleistungsmarketing. Unter dem Begriff des tangiblen Umfeldes werden alle physischen Eigenschaften des Ortes der Dienst-

---

<sup>207</sup> Vgl. Zeithaml, V., Parasuraman, A., Berry, L. L., *Delivering Quality Service*, New York 1990, S. 131; Bitner, M. J., *Serviscapes, The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees*, in: *Journal of Marketing*, Vol. 54, No. 2, 1990, S. 69ff.

<sup>208</sup> So schlug zuerst Magrath vor, die 4 P's des Marketing im Dienstleistungsbereich um die Bereiche Personnel, Physical Facilities und Process Management zu erweitern. Vgl. Magrath, A. J., *When Marketing Services 4Ps are not enough*, in: *Business Horizons*, Vol. 29, May/June 1986, S. 45. Daneben schlossen sich dieser Betrachtungsweise Cowell und Payne an. Vgl. Cowell, D. W., *The Marketing of Services*, 2. Aufl., Oxford u. a. 1993, S. 99ff.; Payne, A., *The Essence of Services Marketing*, New York u. 1993, S. 24ff.

<sup>209</sup> Vgl. Meffert, H., Bruhn, M., *Dienstleistungsmarketing, Grundlagen, Konzepte, Methoden*, 4. Aufl., Wiesbaden 2003, S. 21ff.

leistungsinteraktion zusammengefasst.<sup>210</sup> ZEITHAML ET AL. nennen als Hauptmerkmale dieser Kategorie die Räume des Dienstleisters sowie das Erscheinungsbild des Personals.<sup>211</sup> Das tangible Umfeld während einer Zugfahrt hat allerdings nicht nur einen hohen Einfluss auf die Zufriedenheit bzw. Qualitätswahrnehmung<sup>212</sup>, sondern ist darüber hinaus ein Faktor, der die **Ausführung von Aktivitäten** während der Zugfahrt erleichtert, erschwert oder überhaupt erst ermöglicht.<sup>213</sup>

Das tangible Umfeld nimmt dementsprechend im Fall von Bahnreisen eine Sonderstellung als **Inputfaktor bei der Produktion von nutzenstiftenden Aktivitäten** ein. Die Darstellung der für Aktivitäten notwendigen Potenziale in Kapitel B.3.12 konnte zeigen, dass neben **aktivitätenbezogenen Ausstattungsmerkmalen im Zug** auch **ausreichender Platz** für die Ausführung von Aktivitäten notwendig ist. Der dem Reisenden zur Verfügung stehende Platz kann durch die Deutsche Bahn AG jedoch nur in einem sehr engen Rahmen beeinflusst werden, da er in hohem Maße von der Reisesituation (z. B. mitzuführendes Gepäck, Anzahl der Mitreisenden) abhängt.<sup>214</sup> Darüber hinaus ist „**Platz**“ ein nicht auf spezielle Aktivitäten zugeschnittener Aktionsparameter, sondern hat einen grundsätzlich **begünstigenden Einfluss auf die Möglichkeit der Durchführung von Aktivitäten**. Folglich ist anzunehmen, dass die Bereitstellung von Arbeitstischen

---

<sup>210</sup> Daneben lassen sich vier weitere Dimensionen der Dienstleistungsqualität unterscheiden, die für die vorliegende Untersuchung aufgrund ihres starken Bezugs zu der zwischen Dienstleister und externem Faktor stattfindenden Interaktion eine jedoch nur geringe Relevanz besitzen. Die neben dem tangiblen Umfeld („tangibles“) genannten Dimensionen sind Zuverlässigkeit („reliability“), Reaktionsfähigkeit („responsiveness“), Leistungskompetenz („assurance“) und Einfühlungsvermögen („empathy“). Vgl. Meffert, H., Bruhn, M., Dienstleistungsmarketing, Grundlagen, Konzepte, Methoden, 4. Aufl., a. a. O., S. 297f.

<sup>211</sup> Vgl. Zeithaml, V., Parasuraman, A., Berry, L. L., Delivering Quality Service, a. a. O., S. 132ff.

<sup>212</sup> Vgl. Siefke, A., Zufriedenheit mit Dienstleistungen, ein phasenorientierter Ansatz zur Operationalisierung und Erklärung der Kundenzufriedenheit im Verkehrsbereich auf empirischer Basis, a. a. O., S. 163ff.

<sup>213</sup> Vgl. Kapitel B.3.1.

<sup>214</sup> Grundsätzlich wird der Platz durch die Bauweise der Züge bestimmt. Sind diese jedoch erst einmal im Einsatz, können ohne längerfristige Unterbrechungen des Zugverkehrs keine Veränderungen z. B. an der Sitzanordnung durchgeführt werden.

einen höheren Nutzenzuwachs generiert, falls zusätzlich genug Bewegungsfreiraum zur Verfügung steht. So könnte ein Reisender beispielsweise bei wenig zur Verfügung stehendem Platz sein Notebook zwar grundsätzlich nutzen, würde aber aufgrund physischer Enge an der schnellen und unkomplizierten Bedienung gehindert.<sup>215</sup> Diese begünstigende Wirkung des Platzes betrifft dabei alle bisher genannten Aktivitätenkategorien (Arbeiten, Entspannung, Unterhaltung und Essen/Trinken).

Unter der Annahme eines subjektiven Trade-Offs zwischen Reisezeitverkürzung und Reisezeitverwendung müsste der zur Verfügung stehende Platz folglich einen **verstärkenden Einfluss** auf den erwarteten Nutzen der Bereitstellung aktivitätsbezogener Potenziale haben. Auf dieser Grundlage lässt sich folgende Hypothese begründen:

H<sub>w1</sub>: Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist unter der Bedingung, dass dem Reisenden genug Platz zur Verfügung steht, kleiner als unter der Bedingung, dass dem Reisenden wenig Platz zur Verfügung steht.

Die Analyse der für die Ausführung von Aktivitäten notwendigen Bedingungen konnte weiterhin zeigen, dass **Ruhe** eine Grundvoraussetzung für einen großen Teil menschlicher Aktivitäten ist. Aufgrund der Tatsache, dass die Bahn ein **kollektives Verkehrsmittel** ist, sind die Möglichkeit und in der Regel auch die Notwendigkeit einer Interaktion mit anderen Mitreisenden gegeben. Das **soziale Reisenumfeld**, bestimmt durch Anzahl und Verhalten der Mitreisenden, beeinflusst damit den aus einer Bahnreise hervorgehenden Nutzen.<sup>216</sup> Aus zu gro-

---

<sup>215</sup> Ein Beispiel hierfür liefert auch der Flugverkehr, bei dem zwar grundsätzlich Möglichkeiten zur Zeitverwendung zur Verfügung gestellt werden (z. B. Bordmagazine), diese aber aufgrund knapper Platzverhältnisse nur schlecht zu nutzen sind. Vgl. Forschungsstelle Bahnmarketing, Reisezeit ist Nutzzeit, Ergebnisse der Pkw- und Flugreisendenbefragung, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, a. a. O.

<sup>216</sup> Vgl. Schleusener, M., Wettbewerbsorientierte Nutzenpreise, Preisbestimmung bei substituierbaren Verkehrsdienstleistungen, a. a. O., S. 60ff.

ßer physischer Nähe, die zur Beeinträchtigung der eigenen Privatsphäre führt,<sup>217</sup> und damit einhergehender akustischer Störungen z. B. aufgrund von Unterhaltungen der Mitreisenden, resultiert damit ein Einfluss auf die Durchführbarkeit von Aktivitäten während der Bahnreise. Dies trifft insbesondere auf **produktive und entspannende** Tätigkeiten zu.<sup>218</sup> Die Bereitstellung aktivitätenbezogener Potenziale (z. B. Kartentelefone oder Zeitschriften) kann in diesem Fall nicht zu einer so hohen Nutzensteigerung führen wie es bei einem ruhigen Umfeld denkbar wäre.

H<sub>W2</sub>: Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist unter der Bedingung, dass der Reisende sich in einem ruhigen Umfeld befindet, kleiner als unter der Bedingung, dass der Reisende sich in einem unruhigen Umfeld befindet.

In Bezug auf die Einflussfaktoren Ruhe und Platz lässt sich weiterhin festhalten, dass diese im hohen Maße von der **Auslastung des Zuges** abhängig sind. Für Dienstleister stellt die Auslastung einen Parameter dar, der durch Maßnahmen insbesondere der Preispolitik in Verbindung mit der Einrichtung von faktischen Zugangsbarrieren grundsätzlich beeinflusst werden kann. Diesem preisgesteuerten Kapazitätsmanagement, in der Literatur in den letzten Jahren auch unter dem Begriff Yield-Management<sup>219</sup> intensiv diskutiert,<sup>220</sup> kommt im schienenge-

---

<sup>217</sup> Schönhammer konnte aufzeigen, dass bereits die Gestaltung des kollektiven Verkehrsmittels einen Einfluss auf die wahrgenommene Privatsphäre hat. Vgl. Schönhammer, R., In Bewegung, Zur Psychologie der Fortbewegung, München 1991, S. 127ff.

<sup>218</sup> Vgl. Forschungsstelle Bahnmarketing, Ergebnisse der Projekt-AG Reisezeit ist Nutzzeit, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, a. a. O.

<sup>219</sup> Die für eine Leistung geforderten Preise variieren im Zeitablauf abhängig von der Auslastung der Dienstleistungskapazitäten. Vgl. Meffert, H., Bruhn, M., Dienstleistungsmarketing, Grundlagen, Konzepte, Methoden, 4. Aufl., a. a. O., S. 533ff. Als Beispiel hierfür kann die als „Happy Hour“ bezeichnete Zeit in einer Diskothek angeführt werden, in der in schlecht ausgelasteten Zeiten niedrigere Preise für Getränke gefordert werden.

<sup>220</sup> Vgl. zur Vertiefung Daudel, S., Vialle, G., Yield Management, Applications to Air Transport and other service industries, Frankfurt am Main 1994; Enzweiler, T., Wo die Preise laufen lernen, in: manager magazin, 21. Jg., Nr. 3, S. 246-253; Zehle, K. O., Yield Management, Eine Methode zur Umsatzsteigerung für Unternehmen der Tourismusbranche, Hamburg 1990.



bundenen Personenverkehr aufgrund der dem Verkehrssystem Bahn inhärenten Fixkostenintensität<sup>221</sup> eine besonders hohe Bedeutung zu. Mit dem Ende des Jahres 2002 eingeführten neuen Preissystem hat die Bahn die Voraussetzungen für eine preis-mengenorientierte Auslastungssteuerung gesetzt, deren Ziel es ist, bei bestehendem Zugangebot **mehr Reisende zu Bahnreisen** zu bewegen.<sup>222</sup> Die Auslastung wird infolgedessen (eine entsprechende Nachfragewirkung des Preissystems vorausgesetzt) **zwangsläufig steigen**. Das Verkehrsmittel Bahn ist allerdings dadurch gekennzeichnet, dass der Systemzugang durch den Reisenden **jederzeit ohne Reservierungspflicht** erfolgen kann,<sup>223</sup> nur dass bei der Inanspruchnahme dieser (erhöhten) Buchungsflexibilität entsprechende Zahlungsbereitschaften abgeschöpft werden. Damit ist **eine Kontrolle der Zugauslastung nur schwierig** möglich, womit die Auslastung hier als überwiegend exogener Faktor behandelt wird.

In Bezug auf die Auslastung im jeweiligen Reisendenumfeld ist jedoch anzunehmen, dass diese einen negativen Einfluss auf den dem Reisenden zur Verfügung stehenden Platz sowie der vorzufindenden Ruhe ausübt. Bei einer hohen Auslastung dürfte daher – analog den beiden zuvor gebildeten Hypothesen – das Nutzenverhältnis von Zeitverkürzung zu Zeitverwendung steigen.

---

<sup>221</sup> Meffert, H., Perrey, J., Schneider, H., Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung im Verkehrsdienstleistungsbereich, a. a. O., S. 17.

<sup>222</sup> Vgl. Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Personenverkehr der Deutschen Bahn AG stellt Weichen für die Zukunft, Presseinformation vom 16.12.2002. Im Rahmen des neuen Preissystems leitet sich der konkrete Reisepreis aus dem Grundpreis (seinerseits abhängig vom Zugtyp, der durchschnittlichen Auslastung und der Entfernung) abzüglich verschiedener Nachlässe, abhängig von der Vorausbuchungsfrist, der Größe der Reisegruppe und dem Besitz einer BahnCard ab. Vgl. Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Drei Faktoren bestimmen Bahnpreise: Zugqualität, Reiseroute und Verfügbarkeit der Plan&Spar-Preise, Presseinformation vom 29.12.2002.

<sup>223</sup> Die Deutsche Bahn AG stellt im Durchschnitt 60% der Kapazitäten in Fernverkehrszügen für die preiswerten Fahrkarten zur Verfügung. Vgl. Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Neues Preissystem erfolgreich gestartet, Presseinformation vom 16.12.2002.

H<sub>W3</sub>: Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei einer hohen Anzahl von Personen im direkten Reisenumfeld höher als bei einer niedrigen Anzahl von Personen im direkten Reisenumfeld.

#### 4.122 Unregelmäßigkeiten im zeitlichen Reiseablauf

Zufriedenheitsuntersuchungen der Deutschen Bahn AG zeigen, dass insbesondere die **Pünktlichkeit der Züge** für ein Qualitätsurteil der Reisenden ausschlaggebend ist.<sup>224</sup> Zusätzlich zeigen die Analysen der im Rahmen des Beschwerdemanagement erhobenen Daten, dass **Verspätungen** ein Hauptkritikpunkt sind. Im Rahmen des Zugbetriebs entstehende Verspätungen lassen sich dabei in zwei Gruppen einteilen: Verspätungen der ersten Gruppe entstehen aufgrund von Fehlverhalten von Mitarbeitern sowie Abnutzungserscheinungen des Zugmaterials oder des Fahrweges. Verspätungen der zweiten Gruppe, die in der Realität einen Anteil von über 80% der entstehenden Verspätungen ausmachen, sind zurückzuführen auf **exogene Einflussfaktoren**.<sup>225</sup> Hier sind vor allem nicht von Bahnmitarbeitern verschuldete Personenunfälle durch Suizide und witterungsbedingte Verspätungen zu nennen.<sup>226</sup> Dabei führt jede ursprüngliche Verspätung zu so genannten Folgeverspätungen,<sup>227</sup> da aufgrund der engen Ver-

---

<sup>224</sup> Nur 31% der im Rahmen des sog. Kontinuierlichen Berichtssystems im Sommer/Herbst 2002 Befragten beurteilten die Pünktlichkeit der Fernverkehrszüge als gut oder sehr gut. Vgl. Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Kontinuierliches Berichtssystem Deutsche Bahn AG, Bericht zum 3. Quartal 2002, Frankfurt a. M. 2002, o. S. Darüber hinaus konnte nachgewiesen werden, dass die Pünktlichkeit einen hohen Einfluss auf die Zufriedenheit mit Bahnreisen hat. Vgl. Siefke, A., Zufriedenheit mit Dienstleistungen, ein phasenorientierter Ansatz zur Operationalisierung und Erklärung der Kundenzufriedenheit im Verkehrsbereich auf empirischer Basis, a. a. O., S. 168ff.

<sup>225</sup> Vgl. Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Qualitätsbericht der Deutschen Bahn AG, 4. Quartal 2002, Frankfurt a. M. 2002.

<sup>226</sup> Der größte Anteil von Personenunfällen ist dabei zurückzuführen auf Personen, die sich auf diese Weise das Leben nehmen wollen. Im Schienennetz der Deutschen Bahn AG entstehen pro Tag durchschnittlich ein bis drei Personenunfälle aufgrund von Suiziden.

<sup>227</sup> Dem Begriff der Folgeverspätungen wird der Begriff der außerplanmäßigen Wartezeiten synonym verwendet. Hier als ursprüngliche Verspätungen bezeichnete Verspätungen werden in der Fachliteratur Urverspätungen genannt. Vgl. Ross, S., Strategische Infrastruktur-

*(Fortsetzung der Fußnote auf der nächsten Seite)*

taktung der Züge Konflikte bei der Netznutzung auftreten können und einige (Anschluss-)Züge an Hauptknotenpunkten warten müssen, um Reisenden die Anschlusssicherheit zu gewährleisten. Eine Reduktion von Folgeverspätungen ist nur denkbar, wenn die **Pufferzeiten** zwischen der Einfahrt eines Zuges in den Bahnhof und der Abfahrt aus dem Bahnhof verlängert würden, was allerdings gleichzeitig ein Ansteigen von Reisedauern auch bei planmäßigem Verlauf zur Folge hätte.

Aus der **Perspektive des Reisenden** können Verspätungen sowohl zu einer Verlängerung der Wartezeiten vor der Bahnreise sowie zwischen Zugreiseabschnitten als auch zu einer Verlängerung der im Zug zu verbringenden Zeit führen. Ausschlaggebend hierbei ist jedoch nicht allein die Verlängerung der Reisedauer, sondern darüber hinaus vielmehr die subjektive Empfindung, dass eine **ungeplante** Verspätung stattfindet, deren genaue Ursache zusätzlich in den wenigsten Fällen durch die Deutsche Bahn AG kommuniziert wird.<sup>228</sup> In diesem Fall ist der Reisende zu realisieren gezwungen, dass die von ihm in Anspruch genommene Reise nicht mehr in dem von ihm vor der Reise geplanten Zeitrahmen durchgeführt werden kann. Da der überwiegende Teil der Reisenden jedoch an feste Zeitpläne gebunden ist oder aber seine Zeitplanung nur ungern modifiziert, führen ungeplante Verspätungen zu einer kritischeren Wahrnehmung der Reisedauer.<sup>229</sup> Damit ist anzunehmen, dass bei Vorliegen einer Verspätung die Zeitverkürzung einen **ungleich höheren Nutzenbeitrag** als bei nicht verspäteten

---

planung im Schienenverkehr, Entwicklung eines Planungs- und Entscheidungsmodells für die Deutsche Bahn AG, a. a. O., S. 242.

<sup>228</sup> Grundsätzlich führen ungeplante Verzögerungen zu einem höheren Nutzenentgang als im Vorfeld bekannte. Darüber hinaus kommt der durch den Kunden wahrgenommenen bzw. vermuteten Kontrolle des Dienstleisters über die Wartezeit eine Verstärkerfunktion des Nutzenentgangs zu. Vgl. Taylor, S., The Effects of Filled Waiting Time and Service Provider Control over the Delay on Evaluations of Service, a. a. O., S. 42ff.

<sup>229</sup> Vgl. Schäffer, S. M., Das subjektive Zeitverhalten der Kunden, eine Betrachtung für den Dienstleistungsbereich, a. a. O., S. 211ff.

Bahnreisen bewirkt. Demgegenüber hat das Eintreten von Verspätungen **keinen direkten Einfluss auf die Wichtigkeit der Zeitverwendung**.<sup>230</sup>

H<sub>W4</sub>: Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei Vorliegen von Verspätungen höher als bei planmäßigem Reiseverlauf.

## 4.2 Persönliche Einflussfaktoren der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen

### 4.21 Systematisierung der persönlichen Einflussfaktoren

Um im Rahmen der empirischen Untersuchung auch **Ansatzpunkte zur Segmentierung von Bahnreisenden** zu gewinnen, sollen die persönlichen Kriterien, die einen Einfluss auf die zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen haben könnten, vor dem Hintergrund des Untersuchungsgegenstands auf potenzielle Einflüsse untersucht werden. Zu diesem Zweck bietet sich eine Orientierung an **Marketing-Mix-bezogenen Reaktionskoeffizienten** (Segmentierungskriterien) an, **die im Verkehrsdienstleistungsbereich bereits untersucht wurden und einen persönlichen Bezug aufweisen**. Hierbei lassen sich soziodemographische, verhaltensorientierte und psychographische Kriterien unterscheiden.<sup>231</sup> Im Hinblick auf die Entwicklung von Hypothesen bezüglich des Einflusses

---

<sup>230</sup> Es kann lediglich vermutet werden, dass die Verspätung eines Zuges zu größerer Unruhe führt und damit die Nutzensteigerung durch die Bereitstellung von aktivitätenbezogenen Potenzialen konterkariert.

<sup>231</sup> Darüber hinaus lassen sich geographische (Segmentierungs-)Kriterien nennen. Ein wesentlicher, in der Literatur genannter, geographischer Einflussfaktor liegt in der Entfernung zum Bahnhof (Systemzugang). Dieser ist nach Ansicht des Verfassers jedoch in hohem Maße situativ geprägt, da beispielsweise bei jeder Zugfahrt nicht nur eine Hinfahrt, sondern auch eine Rückfahrt anfällt, bei der der Systemzugang abhängig von Zielort der Reise ist. Daher fand dieser Einflussfaktor bereits als situativer Einflussfaktor in Kapitel B.4.113 Berücksichtigung. Weitere geographische Einflussfaktoren, wie z. B. der Wohnort oder das Bundesland, werden im Folgenden aufgrund des vermutlich sehr geringen Zusammenhangs zu den zeitbezogenen Nutzenkomponenten nicht weiter berücksichtigt. Vgl. Meffert, H., Perrey, J., Nutzensegmentierung im Verkehrsdienstleistungsbereich, theoretische Grundlagen und empirische Erkenntnisse am Beispiel des Schienenpersonenverkehrs, in: *Tourismus Journal*, 1. Jg., Heft 1, 1997, S. 19.

dieser Kriterien auf das Verhältnis der zeitbezogenen Nutzenkomponenten sind jedoch **nicht alle Kriterien gleichermaßen geeignet**.

Die **soziodemographischen Kriterien** stellen im Markt für Verkehrsdienstleistungen trotz der vielfältigen Kritik die immer noch am stärksten eingesetzten Kriterien zur Bildung von Marktsegmenten dar. Die relativ einfachen Erhebungsmöglichkeiten und die damit einhergehende Erreichbarkeit der ermittelten Segmente wird jedoch durch die nur **geringe prognostische Relevanz** für das Kaufverhalten kompensiert,<sup>232</sup> so dass den soziodemographischen Kriterien ein eher **deskriptiver Charakter** zukommt. Zwar lassen sich bezüglich bestimmter Merkmale theoretisch Hypothesen ableiten, diese basieren jedoch auf dem Einfluss anderer (dahinter stehender) Merkmale, die mit soziodemographischen Kriterien lediglich stark korreliert sind. Beispielsweise kann vermutet werden, dass Personen mit einem hohen Bildungsstand oder in einer leitenden beruflichen Tätigkeit aufgrund vielfältiger extern gesetzter terminlicher Verpflichtungen weniger frei in ihrer Zeitallokation sind und folglich der Verkürzung der Reisezeit einen wesentlich höheren Stellenwert beimessen müssten. Solch eine Vermutung basiert allerdings auf logischen Rückgriffen auf andere Kriterien. Aus diesem Grund soll auf eine Hypothesenbildung bzgl. soziodemographischer Einflussfaktoren verzichtet werden, sondern später – im Anschluss an die Bildung von Marktsegmenten auf Basis der zeitbezogenen Nutzenkomponenten – strukturentdeckend überprüft werden, inwieweit diesen Merkmalen eine zusätzliche **diskriminatorische Funktion** im Hinblick auf die gebildeten Segmente zukommen kann.

Obwohl **verhaltensorientierte** Segmentierungskriterien in der Literatur auch als „passive“ oder segmentbeschreibende Variablen bezeichnet werden,<sup>233</sup> können sie im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wertvolle Hinweise über das in-

---

<sup>232</sup> Vgl. Perrey, J., Nutzenorientierte Marktsegmentierung. Ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing im Verkehrsdienstleistungsbereich, a. a. O., S. 27f.

<sup>233</sup> Vgl. Scharf, A., Döring, M., Jellinek, J. S., Bildung von Konsumententypen zur Erklärung des Markenwahlverhaltens bei Parfüm/Duftwasser, in: Planung und Analyse, 23. Jg, Heft 3, 1996, S. 62.; Pepels, W., Segmentierungsdeterminanten im Käuferverhalten, in: Pepels, W. (Hrsg.), Marktsegmentierung, Marktnischen finden und besetzen, Heidelberg 2000, S. 68f.

dividuell empfundene Nutzenverhältnis von Zeitverkürzung und Zeitverwendung liefern. Vor dem Hintergrund dieses Spannungsfelds werfen MEFFERT/BRUHN die Frage auf, ob verhaltensorientierte Kriterien „zur Segmentabgrenzung als aktive oder, zur nachträglichen Beschreibung von bereits erfassten Segmenten, als passive Variablen“<sup>234</sup> herangezogen werden. FRETER argumentiert, dass verhaltensorientierte Kriterien im Sinne eigenständiger Segmentierungskriterien als legitim anzusehen sind, da sie in der Lage sind, zukünftiges Kaufverhalten zu prognostizieren und somit als direkte Einflussfaktoren des Kaufverhaltens verstanden werden können.<sup>235</sup> Auf Basis dieser Argumentation und vor dem Hintergrund der im folgenden Kapitel noch zu erläuternden **ursprünglichen Bedeutung** verhaltensorientierter Kriterien zur Erklärung zeitbezogener Nutzenkomponenten werden diese im Folgenden als **aktive Merkmale** aufgefasst, womit auch sie hypothesenbasiert untersucht werden.

**Psychographische Kriterien** zeichnen sich durch die höchste Erklärungskraft für das Konsumentenverhalten aus, da sie den internen Informationsverarbeitungsprozessen, wie sie bei Kaufentscheidungen durchlaufen werden, am nächsten stehen.<sup>236</sup> Bei der Betrachtung psychographischer Kriterien werden nicht-beobachtbare, hypothetische Konstrukte des Käuferverhaltens zur Segmentbildung herangezogen. Insbesondere **Einstellungen** werden hier in der Literatur als geeignete Kriterien hervorgehoben.<sup>237</sup> Als Kritikpunkte werden demgegenüber die teilweise schwierige Operationalisierung und Messung angeführt. Allein aus diesem Grund sind die psychographischen Merkmale jedoch nicht im Rahmen der vorliegenden Untersuchung zu vernachlässigen, vielmehr ist der im Zentrum dieser Arbeit stehende **Nutzenbegriff** selbst als eine psychographische

---

<sup>234</sup> Meffert, H., Bruhn, M., Dienstleistungsmarketing, Grundlagen, Konzepte, Methoden, 4. Aufl., a. a. O., S. 148.

<sup>235</sup> Vgl. Freter, H., Marktsegmentierungsmerkmale, in: Diller, H. (Hrsg.), Vahlens Großes Marketing Lexikon, München 1992, S. 738.

<sup>236</sup> Vgl. Meffert, H., Bruhn, M., Dienstleistungsmarketing, Grundlagen, Konzepte, Methoden, 4. Aufl., a. a. O., S. 146f.

<sup>237</sup> Vgl. Pepels, W., Segmentierungsdeterminanten im Käuferverhalten, a. a. O., S. 80.

Variable zu kennzeichnen. Damit sollen auch ausgewählte psychographische Variablen der Hypothesenbildung zugeführt werden.

#### 4.22 Reishäufigkeit und relativer Bahnanteil als verhaltensorientierte Einflussfaktoren

Die Diskussion des praxisorientierten Begriffs des Reiseanlasses als ad-hoc Segmentierungskriterium, das mehrere Variablen unterschiedlicher Bezugssebenen (situative und persönliche) miteinander kombiniert,<sup>238</sup> konnte bereits die praktische Relevanz der **Reishäufigkeit** für das Verkehrsmittelwahlverhalten aufzeigen. Begründet werden kann der Zusammenhang zwischen Reishäufigkeit und der Verkehrsmittelwahl damit, dass Personen bei hoher Reishäufigkeit mit einem bestimmten Verkehrsmittel (ungeachtet ob es sich um Pendler auf jeweils der gleichen Strecke oder um anteilig am Gesamtreisevolumen Bahnviereisende handelt) ihre Verkehrsmittelwahlentscheidung überwiegend habitualisiert treffen. So könnte ein Handwerker, der Kundenbesuche durchführt, die ständige Flexibilität sowie den großen Stauraum seines Pkws als überlegene Nettonutzenkomponente identifiziert haben. Die Möglichkeit, die Zeit nutzen zu können, stellt demgegenüber eine überlegene Nettonutzenkomponente von Bahnreisen dar.<sup>239</sup>

Die zentrale Begründung für den hier vermuteten Einfluss der Reishäufigkeit (bzw. Nutzungsintensität)<sup>240</sup> auf die Bewertung der zeitbezogenen Nutzenkomponenten fußt auf der Theorie der Informationsökonomie.<sup>241</sup> Entsprechend der

---

<sup>238</sup> Vgl. Kapitel B.4.111.

<sup>239</sup> Vgl. Forschungsstelle Bahnmarketing, Reisezeit ist Nutzzeit, Ergebnisse der Pkw- und Flugreisendenbefragung, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, a. a. O.

<sup>240</sup> Vgl. Meffert, H., Marketing, Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Konzepte, Instrumente, Praxisbeispiele, 9. Aufl., Wiesbaden 2000, S. 210.

<sup>241</sup> Die Theorie der Informationsökonomie basiert auf den Annahmen, dass Wirtschaftssubjekte erstens unter unvollständigen Informationen handeln (müssen) und zweitens eine Informationsbeschaffung mit Kosten verbunden ist. Allein diese Annahmen führen zu der Existenz eines Marktes für Informationen. Die Theorie findet Anwendung in der Volks- und Betriebswirtschaftslehre und wird seit einigen Jahren insbesondere in der Marketingforschung verwendet. Vgl. Weiber, R., Was ist Marketing?, Ein Informationsökonomischer Erklärungsansatz,

*(Fortsetzung der Fußnote auf der nächsten Seite)*

Informationsunsicherheit bei der Beurteilung von Leistungsmerkmalen wird in der Informationsökonomie normalerweise eine Unterscheidung zwischen Such-, Erfahrung- und Vertrauenseigenschaften vorgenommen.<sup>242</sup> Dabei lassen sich das Vorhandensein und die Güte von Sucheigenschaften seitens der Nachfrager bereits vor dem Kauf bzw. der Auswahl einer Leistung problemlos ermitteln. Erfahrungseigenschaften können im Hinblick auf ihre Qualität erst nach dem Kauf beurteilt werden, während Vertrauenseigenschaften weder vor noch nach der Inanspruchnahme der Dienstleistung oder nur zu prohibitiv hohen Kosten beurteilt werden können.

Im Hinblick auf die zeitbezogenen Nutzenkomponenten Reisedauer und Zeitverwendung ist zu konstatieren, dass diese sich hinsichtlich ihrer Einordnung in die drei Eigenschaftskategorien maßgeblich unterscheiden. Die **Reisedauer** ist den **Sucheigenschaften** zuzuordnen, da sie bereits vor der Bahnreise mit Hilfe von Fahrplänen oder anderen Informationsmedien zur Fahrplanauskunft bestimmt werden kann.<sup>243</sup> Die Möglichkeit der Zeitznutzung hingegen ist jedoch von einer Vielzahl endogener Steuerungsparameter (Basis- und aktivitätenbezogene Potenziale) abhängig, so dass diese erst nach der Bahnreise abschließend beurteilt werden kann, womit die **für die Zeitverwendung maßgeblichen Leistungseigenschaften** als **Erfahrungseigenschaften** zu klassifizieren sind.<sup>244</sup> Hieraus lässt sich folgern, dass der Nutzen der Zeitverwendung vor der Inanspruchnahme einer Bahnreise praktisch nicht zu quantifizieren ist. Diese Einordnung der für die Zeitverwendung notwendigen Steuerungsparameter muss jedoch weiter differenziert werden: Bei steigender Reisehäufigkeit erlernt ein Reisender die

---

in: Weiber, R. (Hrsg.), Arbeitspapier zur Marketingtheorie Nr. 1 der Universität Trier, 2. Aufl., Trier 1996, S. 55ff.

<sup>242</sup> Vgl. Adler, J., Informationsökonomische Fundierung von Austauschprozessen, a. a. O., S. 7ff.

<sup>243</sup> Aufgrund des in den letzten Jahren relativ hohen Anteils von verspäteten Zügen ließe sich auch argumentieren, dass die Reisedauer zwischen Such- und Erfahrungseigenschaften anzusiedeln sei.

<sup>244</sup> Vgl. zur informationsökonomischen Einordnung von Verkehrsdienstleistungen Meffert, H., Perrey, J., Schneider, H., Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung im Verkehrsdienstleistungsbereich, a. a. O., S. 9ff.



ihm zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Zeitnutzung und kann sich bei Folgereisen auf diese einstellen,<sup>245</sup> indem er **komplementäre, aktivitätenbezogene Potenziale** bei der Reise mitführt.<sup>246</sup> Zusätzlich führt eine hohe Reisehäufigkeit mit der Bahn auch zu einer **gestiegenen Prognosefähigkeit der situativen Einflussfaktoren** (z. B. Auslastung von Zügen zu bestimmten Tageszeiten oder auf bestimmten Verbindungen), die ihrerseits den Nutzen der Zeitverwendung beeinflussen.

Damit ist anzunehmen, dass Personen, die eine konkrete Vorstellung über die Nutzenkomponente der Zeitverwendung aufgrund persönlicher Erfahrungen haben, der Bereitstellung aktivitätenbezogener Potenziale durch die Deutsche Bahn AG einen niedrigeren Nutzen beimessen als Personen, die über wenig Erfahrung verfügen, da sie die Zeitverwendung weitestgehend selbst bestimmen.<sup>247</sup>

$H_{P1}$ : Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei hoher Bahnreisehäufigkeit höher als bei niedriger Bahnreisehäufigkeit

Eng verknüpft mit der Bahnreisehäufigkeit, die gängigerweise mit der Anzahl der Bahnfahrten pro Jahr operationalisiert wird, ist die anteilige Nutzung der Bahn am gesamten Mobilitätsbedarf eines Reisenden (**relativer Bahnanteil**). Da der relative Bahnanteil ein Verhältnis ausdrückt, ist es durchaus denkbar, dass Reisende, die über eine hohe Reisehäufigkeit mit der Bahn verfügen (z. B. bei 10 Bahnfahrten pro Jahr), sich durch einen nur geringen relativen Bahnanteil aus-

<sup>245</sup> Mit steigender Produkterfahrung nehmen Erfahrungseigenschaften damit den Charakter von Sucheigenschaften an. Vgl. Kaas, K.P., Busch, A., Inspektions-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften von Produkten, a. a. O., S. 247.

<sup>246</sup> Beispielsweise könnte ein sich der Möglichkeit der Zeitnutzung bewusster Reisender ein Notebook mitnehmen. Damit würde ein konkreter Nutzen durch die Bereitstellung von z. B. Steckdosen erst entstehen.

<sup>247</sup> Ein dieser Vermutung ähnlicher Zusammenhang zwischen der Bahnnutzungsintensität und dem Wissen über den Preis der Bahnfahrt konnte bereits nachgewiesen werden. Vgl. Schneider, H., Preisbeurteilung als Determinante der Verkehrsmittelwahl, Ein Beitrag zum Preismanagement im Verkehrsdienstleistungsbereich, Wiesbaden 1999, S. 94f.

zeichnen, weil sie eine weitaus größere Anzahl an Reisenden mit anderen Verkehrsmitteln (z. B. 150 Fahrten zur Arbeit mit dem Pkw) zurücklegen. Der relative Bahnanteil enthält damit eine Information über den **Stellenwert eines Verkehrsmittels im Rahmen des gesamten Mobilitätsverhaltens** einer Person.

Da sich die im Fernverkehr zur Verfügung stehenden Verkehrsmittel (Bahn, Pkw, Flugzeug) im Hinblick auf die für die Verkehrsmittelwahlentscheidung relevanten Nutzendimensionen fundamental unterscheiden, kann die Ausprägung des relativen Bahnanteils einen Aufschluss darüber ermöglichen, welchen Nutzen verschiedene Personen dem Einsatz der Steuerungsparameter der zeitbezogenen Einflussfaktoren zumessen.<sup>248</sup> So zeigen empirische Untersuchungen, dass bei Pkw-Fahrten vor allem der Flexibilitätsaspekt im Vordergrund steht, im Gegenzug hierzu Abstriche bei den Zeitnutzungsmöglichkeiten gemacht werden, da sie im Pkw faktisch nicht vorhanden sind.<sup>249</sup> Legen Reisende einen **großen Anteil ihrer Reisen mit dem Pkw** zurück, ist zu folgern, dass die Möglichkeiten der Zeitverwendung verhältnismäßig wenig Nutzen erbringen, da sie sonst einen höheren Anteil ihrer Reisen mit der Bahn zurücklegen würden. Personen, die einen **Großteil ihrer Reisen mit dem Flugzeug** durchführen, zeichnen sich durch ein hohes Bedeutungsgewicht der objektiven Reisedauer aus, was eine Reduktion des relativen Nutzens der Zeitverwendung zur Folge haben müsste. Bei Personen, die **überwiegend mit der Bahn** reisen, steht die absolute Reisezeit auf dem überwiegenden Teil der angebotenen Strecken weniger im Vordergrund, womit das relative Bedeutungsgewicht der Zeitverwendung höher ausfallen müsste.

In Bezug auf in einer spezifischen Reisesituation bewertete Verbesserung der Nutzenkomponenten, ist hier wiederum zu folgern, dass ein bereits hoher Nutzen

---

<sup>248</sup> Grundsätzlich muss zu der folgenden Argumentation angemerkt werden, dass hier ausschließlich von rationalen oder zumindest einmal dauerhaft rational gefällten Verkehrsmittelwahlentscheidungen ausgegangen wird. Mögliche Zwänge bzgl. der Verkehrsmittelnutzung, wie z. B. die fehlende Verfügbarkeit eines Pkw oder ein fehlender Bahnhof in der Nähe der Arbeitsstätte bzw. des Wohnortes werden hier vernachlässigt.

<sup>249</sup> Vgl. Forschungsstelle Bahnmarketing, Reisezeit ist Nutzzeit, Ergebnisse der Pkw- und Flugreisendenbefragung, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, a. a. O.

der Zeitverwendung bei Personen mit einem hohen relativen Bahnanteil durch die Bereitstellung aktivitätsbezogener Potenziale weniger stark gesteigert werden kann.

H<sub>P2</sub>: Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei einem hohen relativen Bahnanteil höher als bei einem niedrigen relativen Bahnanteil.

#### 4.23 Verkehrsdienstleistungs- und zeitspezifische psychographische Einflussfaktoren

Die im Rahmen der verkehrsdienstleistungsspezifischen Literatur untersuchten psychographischen Faktoren lassen sich in **allgemeine Persönlichkeitsmerkmale und verkehrsdienstleistungsspezifische Merkmale** trennen.<sup>250</sup> Für den vorliegenden Fall sind dabei nicht alle diskutierten Merkmale von Bedeutung, da sie teilweise einen hochgradigen Situationsbezug aufweisen (z. B. Reisemotive),<sup>251</sup> andererseits allerdings auch – aufgrund des kaum zu vermutenden Zusammenhangs zum Kaufverhalten – zu abstrakt sind.<sup>252</sup> Aus diesem Grund soll hier eine Einteilung in **verkehrsdienstleistungsspezifische und zeitspezifische Variablen** vorgenommen werden.<sup>253</sup>

---

<sup>250</sup> Vgl. Perrey, J., Nutzenorientierte Marktsegmentierung. Ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing im Verkehrsdienstleistungsbereich, a. a. O., S. 26ff.

<sup>251</sup> Das Mobilitätsbedürfnis, das situativen Gegebenheiten entspringt, ließe sich den Motiven zuordnen, da hier „grundlegende Antriebskräfte“ (Notwendigkeit, den Ort wechseln zu müssen) und „kognitive Zielorientierung“ (der Willen, ein Verkehrsmittel zu nutzen) zusammen treffen. Vgl. zur ausführlichen Diskussion des Begriffs der Motive Kroeber-Riel, W., Weinberg, P., Konsumentenverhalten, 7. Aufl., a. a. O., S. 141ff.

<sup>252</sup> So wurde z. B. seit Mitte der achtziger Jahre der sog. Lebensstil-Segmentierung eine hohe Bedeutung zugemessen, die keinen direkten Produktbezug aufweist. Vgl. Reeb, M., Lebensstilanalysen in der strategischen Marktforschung, Wiesbaden 1998, S. 70ff.; Drieseberg, T. J., Lebensstil-Forschung, Theoretische Grundlagen und praktische Anwendungen, Heidelberg 1995, S. 5; Plummer, J. T., The Concept and Application of Life Style Segmentation, in: Journal of Marketing, Vol. 38, January 1974, S. 33ff.

<sup>253</sup> Zur Erhöhung der Aussagefähigkeit für die Marktsegmentierung wird vielfach eine Unterteilung von Einstellungen nach ihrem Bezugsobjekt vorgenommen (z. B. allgemeine, produktgruppenspezifische und produktspezifische Einstellungen). Vgl. Freter, H., Marktsegmentie-

*(Fortsetzung der Fußnote auf der nächsten Seite)*

#### 4.231 Verkehrsdienstleistungsspezifische Einstellungen

Zu den verkehrsdienstleistungsspezifischen Variablen zählen neben **Nutzenerwartungen** (die im Rahmen dieser Arbeit die zu steuernden Variablen darstellen) auch **verkehrsdienstleistungsspezifische Einstellungen**. Einstellungen, nach MEFFERT definiert als „innere Bereitschaften (Prädispositionen) eines Individuums, auf bestimmte Stimuli der Umwelt konsistent positiv oder negativ zu reagieren.“<sup>254</sup>, werden dabei überwiegend als eindimensionales Konstrukt begriffen, das die affektive oder wertende Einstellungsdimension, die sich in einer zustimmenden oder ablehnenden Haltung zum Gegenstand äußert.

Für die subjektive Einschätzung des Nutzengewinns durch eine Zeitverkürzung spielen Einstellungen eine entscheidende Rolle, da sie gegenüber einem Anbieter von Dienstleistungen die **allgemeine Bereitschaft, sich in den Leistungsprozess zu integrieren**, aufzeigen. Beispielsweise würde eine negative Einstellung gegenüber einer obligatorischen Dienstleistung (wie z. B. der Besuch einer Bank zum Erhalt ausländischer Währungen) zu einer Bedeutungszunahme der Geschwindigkeit der Dienstleistungserstellung bei der Auswahl einer Bank führen. Das Objekt, auf das sich die Einstellung richtet, kann im vorliegenden Fall **zwei relevante Formen** annehmen.

Einerseits sind Einstellungen denkbar, die sich **generell auf Verkehrsdienstleistungen** richten, womit die generelle Haltung gegenüber dem Reisen angesprochen wird. Bei einer hoch negativ ausgeprägten Einstellung gegenüber dem Reisen ist davon auszugehen, dass die in einem Verkehrsmittel verbrachte Zeit einen relativ **hohen Nutzenentgang** bewirkt. Die in Kapitel B.2.1 angesprochene Prohibitivzeit würde daher vermindert. Aus diesem Zusammenhang ergibt sich, dass der Verkürzung der Reisezeit eine wesentlich höhere Bedeutung zugemessen werden müsste. Zusammenfassend führt damit eine negative Einstellung

---

rung, Stuttgart u. a. 1983, S. 75; Stegmüller, B., Internationale Marktsegmentierung als Grundlage für internationale Marketingkonzeptionen, Bergisch-Gladbach u. a. 1995, S. 195.

<sup>254</sup> Meffert, H., Marketing, Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Konzepte, Instrumente, Praxisbeispiele, 9. Aufl., a. a. O., S. 118.

gegenüber dem Reisen zu einer **relativen Bedeutungszunahme der Zeitverkürzung**.

Andererseits können sich die für die Untersuchung relevanten Einstellungen direkt auf **Zugreisen** richten. Die Einstellungen sind damit nicht nur auf gemeinsame Merkmale von Verkehrsdienstleistungen, sondern konkret auf Bahnreisen und damit den Dienstleister Deutsche Bahn AG bezogen.<sup>255</sup> Die Wirkung auf den Nutzen der Zeitverkürzung erfolgt dabei analog der Wirkungsweise der Einstellungen gegenüber Verkehrsdienstleistungen insgesamt. Jedoch ist festzuhalten, dass insbesondere die anderen Verkehrsmitteln **nicht zuteil werdenden Eigenschaften für die Bildung der bahnspezifischen Einstellung** verantwortlich sind. Eine positive (eindimensionale) Einstellung basiert damit immer auf der ganzheitlichen Bewertung, in die z. B. die notwendige Interaktion mit anderen Mitreisenden aufgrund der Kollektivität des Verkehrsmittels einfließt. Damit führt eine negative Einstellung gegenüber Bahnreisen ebenfalls zu einer **relativen Bedeutungszunahme der Zeitverkürzung**. Darüber hinaus kann zusammenfassend angenommen werden, dass der Einfluss der Einstellung gegenüber der Bahn aufgrund des spezifischeren Bezugs **höher** ausgeprägt ist als der Einfluss der Einstellung gegenüber dem Reisen.

H<sub>P3</sub>: Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei einer positiven Einstellung gegenüber dem Reisen niedriger als bei einer negativen Einstellung gegenüber dem Reisen.

---

<sup>255</sup> Aufgrund des historisch begründeten und trotz der einsetzenden Deregulierung des Marktes für schienengebundene Verkehrsdienstleistungen immer noch sehr hohen Marktanteils der Deutschen Bahn AG am Markt für schienengebundene Fernverkehrsdienstleistungen sind Bahnreisen und der Anbieter Deutsche Bahn AG in den Köpfen der Reisenden unverrückbar miteinander verknüpft. Vgl. Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Geschäftsbericht 2001, Berlin 2002, S. 60ff., icon brand navigation, Markenkernanalyse der Bahn DB, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, Nürnberg 2002.

H<sub>P4</sub>: Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei einer positiven Einstellung gegenüber Zugreisen niedriger als bei einer negativen Einstellung gegenüber Zugreisen.

#### 4.232 Dimensionen der Zeitpersönlichkeit als zeitspezifische psychographische Einflussfaktoren

Bezug nehmend auf die bereits in Kapitel A.2.1 dargestellten psychologischen und soziologischen Beiträge innerhalb der zeitbezogenen Forschung sollen hier die **persönlichen, zeitbezogenen Einflussfaktoren** im Hinblick auf ihre Wirkung auf das Verhältnis der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen untersucht werden. Die Beiträge der soziologischen Zeitforschung konnten die Gültigkeit der **linearen Zukunftsgerichtetheit** in fortschrittlichen Industriegesellschaften,<sup>256</sup> durch die Zeit überhaupt erst zum Gegenstand ökonomischer Handlungen wird, aufzeigen und dienen damit vor allem der Legitimierung des Forschungsvorhabens. Der von dem Psychologen BLOCK entwickelte Bezugsrahmen zur Erklärung der Einflussfaktoren der psychologischen Zeit umfasst neben den bereits beschriebenen situativen und leistungsspezifischen Einflussfaktoren auch den Bereich der persönlichen Merkmale, welche sich insgesamt zum Begriff der Zeitpersönlichkeit zusammenfassen lassen.<sup>257</sup> In empirischen Untersuchungen nach SETTLE ET AL. sowie durch eine Weiterentwicklung dieses Ansatzes durch USUNIER/VALETTE-FLORENCE konnten die anfangs 180 die Zeitpersönlichkeit bestimmenden Items zu 23 zusammengefasst werden.<sup>258</sup> ALEFF schließlich konnte jüngst in einer empirischen Untersuchung der Zeitpersönlichkeit von Konsumenten im Dienstleistungsbereich auf Basis dieser Items 9

---

<sup>256</sup> Vgl. Graham, R. J., The Role of Perception of Time in Consumer Research, a. a. O., S. 335ff.

<sup>257</sup> Vgl. Block, R. A., Models of Psychological Time, a. a. O., S. 1ff.

<sup>258</sup> Bei dieser Dimensionsreduktion setzten die Autoren neben Faktoren- auch Reliabilitätsanalysen ein. Vgl. Settle, R. B., Alreck, P. L., Glasheen, J. W., Individual Time Orientation and Consumer Life Style, in: Advances in Consumer Research, Vol. 5, 1978, S. 316ff.; Usunier, J.-C. G., Business Time Perceptions and National Cultures, A Comparative Survey, in: Management International Review, Vol. 31, 1991, S. 205ff.

**Faktoren** bilden, die der weiteren Diskussion als Grundlage dienen sollen (vgl. Abb. 22):<sup>259</sup>



Abb. 22: Dimensionen der Zeitpersönlichkeit nach ALEFF

Erstens existieren die in der Gruppe „Zeitwahrnehmung und -bewertung“ zusammengefassten Faktoren, die die **individuellen Maßstäbe**, die Subjekte bei der **Bewertung und der Wahrnehmung der Zeit** zugrunde legen, betreffen. Zweitens ist die Gruppe von Einflussfaktoren, die den **tatsächlichen Umgang** mit der Zeit charakterisieren, zu nennen. Obwohl die hier dargestellten Faktoren offensichtlich nicht unabhängig voneinander sind, sollen sie – den aktuellen Forschungsstand widerspiegelnd – isoliert untersucht werden.

<sup>259</sup> Vgl. Aleff, H.-J., Die Dimension Zeit im Dienstleistungsmarketing, a. a. O., S. 180ff.

Innerhalb der ersten Gruppe sind zunächst die drei Faktoren der **Zeitorientierung** zu nennen. Menschliches Handeln vollzieht sich in der Gegenwart, baut jedoch auf Vergangenen auf und ist auf die Zukunft gerichtet.<sup>260</sup> Damit steht die Frage im Vordergrund, welche **relative Bedeutung eine Person der Vergangenheit, der Gegenwart und der Zukunft** zumisst. Während die Bedeutung der Zeitorientierung für das soziale Handeln relativ früh nachgewiesen werden konnte, hat BERGADAÄ einen Zusammenhang auch zu Kaufentscheidungen herstellen können. Grundannahme war hierbei, dass Personen, die zukunftsorientiert sind, einen wesentlich ökonomischeren Umgang mit der Zeit pflegen, womit der Prozess der Entscheidungsfindung bei der Auswahl von Leistungen sowie die ausgewählten Leistungen selbst in der Weise beeinflusst werden, dass keine Zeit „verschenkt“ wird.<sup>261</sup> Im Hinblick auf die zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen ist damit die Hypothese zu formulieren, dass das relative Gewicht der Nutzenkomponente der Zeitverkürzung – unter der Annahme eines gleich hohen, absoluten Nutzens der Zeitverwendung – bei zukunftsorientierten Personen höher ist als bei gegenwarts- und vergangenheitsorientierten Personen.

H<sub>PS</sub>: Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei zukunftsorientierten Reisenden höher als bei gegenwarts- und vergangenheitsorientierten Reisenden.

Als weitere Komponente der ersten Gruppe von Faktoren ist der **Zeithorizont** zu nennen. Dieser umfasst die vom Individuum wahrgenommene Zeitspanne, die für ihn bei der Entscheidung über jegliche Handlungen eine Rolle spielt. Damit ist der Zeithorizont gegenüber der Zeitorientierung dadurch zu kennzeichnen, dass er weniger eine Richtung, sondern vielmehr die **Länge der bei Entscheidungen**

---

<sup>260</sup> Vgl. Fraisse, P., *The Psychology of Time*, a. a. O., 1963, S. 72ff.; van Raaij, W. F., *The Time Dimension of economic behavior*, a. a. O., S. 27ff.

<sup>261</sup> So konnte Bergadaä zeigen, dass zukunftsorientierte Personen bei der Wahl von Urlaubsreisen eher Aktivurlaube, gegenwartsorientierte Personen dagegen eher reine Entspannungsurlaube nachfragen. Darüber hinaus entschieden sich die zukunftsorientierten Probanden für High-Involvement-Produkte aufgrund vorher ausgewählter und gewichteter Kriterien, die gegenwartsorientierten Probanden verzichteten auf viele Informationen. Vgl. Bergadaä, M. M., *The Role of Time in the Action of the Consumer*, a. a. O., S. 289ff.



**berücksichtigte Zeitspanne** darstellt. In anderen Worten bedeutet dies, dass Personen mit einem umfassenden Zeithorizont Aktivitäten in einem wesentlich weiteren Rahmen allozieren. Beispielsweise wäre ein Indiz für einen umfassenden Zeithorizont bei einem Jugendlichen in seiner Bemühung, langfristig Geld zu sparen, um erst Jahre später ein Haus zu bauen, zu sehen. Grundsätzlich kann damit vermutet werden, dass Personen mit einem **umfassenden Zeithorizont** Aktivitäten in einem längeren Zeitraum und damit vermutlich ökonomischer allozieren können. Damit müssten Personen mit einem eher eingeschränkten Zeithorizont durch den Zeitverbrauch einer Bahnreise eher an die Grenzen der Möglichkeiten ihrer Zeitallokation stoßen, womit ihnen eine Zeitverkürzung (relativ gesehen) wichtiger erscheinen müsste.

H<sub>P6</sub>: Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei Reisenden mit einem umfassenden Zeithorizont niedriger als bei Reisenden mit einem kleineren Zeithorizont.

Als letzter Faktor der ersten Gruppe lässt sich schließlich der **Wert der Zeit** nennen. Hierunter wird ein **der Zeit situationsunabhängig zugemessener subjektiver Wert** verstanden, der nicht monetär quantifiziert wird. Da dieser Begriff personen- und **nicht** situationsbezogen ist, ist er nicht mit den zeitlichen Opportunitätskosten der bei einer Bahnreise verstreichenden Zeit (vgl. Kapitel B.4.111) deckungsgleich. Interpretiert werden muss der Wert der Zeit damit als eine (mittel- bis langfristig konstante) Wertschätzung der Zeit, die sich damit dem Konstrukt der Einstellungen annähert.<sup>262</sup>

Der Einfluss des individuell der Zeit beigemessenen Werts auf das Kaufverhalten konnten in der marketingwissenschaftlichen Literatur vielfach bestätigt werden.<sup>263</sup> Konsumenten, denen Zeit grundsätzlich wertvoll ist, wählen in höherem

---

<sup>262</sup> Einstellungen sind aufgrund des Zusammenspiels von affektiven, kognitiven und konativen Komponenten sowie aufgrund der gegenseitigen Wechselbeziehungen von Verhalten und Einstellungen längerfristig konstant. Kroeber-Riel, W., Weinberg, P., Konsumentenverhalten, 7. Aufl., a. a. O., S. 165ff.

<sup>263</sup> Vgl. Gross, B., Time Scarcity, Interdisciplinary Perspectives and Implications für Consumer Behavior, a. a. O., S. 34ff. sowie die dort angegebene Literatur.

Maße Produkte oder ergebnisorientierte Dienstleistungen aus, die ein **Minimum an aufzuwendender Zeit** erfordern.<sup>264</sup> Aufgrund der ständigen Präsenz des Faktors Zeit bei Entscheidungen wird anderen Produkt- oder Leistungseigenschaften eine eher untergeordnete Bedeutung zugewiesen.<sup>265</sup> Damit lässt sich festhalten, dass der ökonomische Umgang mit der Zeit zu einer einseitigen **Ausrichtung an der Minimierung von Zeitausgaben** führt, ohne dass z. B. der Nutzen einer Zeitverwendung in das Nutzenkalkül eingeht.

H<sub>P7</sub>: Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei Reisenden, die der Zeit einen hohen Wert beimessen, höher als bei Reisenden, die der Zeit einen niedrigen Wert beimessen.

Zu der zweiten Gruppe der in der Psychologie untersuchten Faktoren der Zeitpersönlichkeit, die den beobachtbaren Umgang mit der Zeit bilden, gehören die **Zeitplanung, Zeitvergeudung, Pünktlichkeit** und der **Zeitwohlstand**.

**Zeitplanung** ist ein verhaltensbeschreibendes Merkmal, das zum Ausdruck bringt, wie sehr Individuen ihre Zeitallokation nach vorab festgelegten Zeitplänen richten. Einen damit eng verknüpften Faktor stellt die **Pünktlichkeit** dar, die aufzeigt, wie sehr sich ein Individuum an (eigene oder extern gesetzte) Zeitpläne hält.<sup>266</sup> Bezüglich der Personen, die einen hohen Wert auf Zeitplanung bzw. Pünktlichkeit legen, ist anzunehmen, dass diese bei ihrem Umgang mit der Zeit stärker auf objektive Zeitpunkte und -dauern fixiert sind. Die Nutzenkomponenten der Zeitverkürzung und der Zeitverwendung **unterscheiden sich jedoch hinsichtlich der an der objektiven Zeit zu messenden Beurteilbarkeit**. Der aus

---

<sup>264</sup> Vgl. Stauss, B., Dienstleister und die vierte Dimension, a. a. O., S. 82ff.

<sup>265</sup> Diese Art der Kaufentscheidung kommt damit dem von Schleusener geschilderten Fall der Entscheidung anhand von überlegenen Nettonutzenkomponenten gleich. Vgl. Schleusener, M., Wettbewerbsorientierte Nutzenpreise, Preisbestimmung bei substituierbaren Verkehrsdienstleistungen, a. a. O., S. 36ff.

<sup>266</sup> An dieser Stelle wird deswegen von einer Verknüpfung beider Faktoren gesprochen, da z. B. bei Personen, die weniger Zeitplanung betreiben, weniger Gelegenheiten auftreten, in denen sie pünktlich oder unpünktlich sein können.

der Verkürzung der Reisezeit hervorgehende Nutzen hat einen direkt ersichtlichen Einfluss auf die Zeitplanung sowie die Pünktlichkeit eines Individuums.

$H_{P8}$ : Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei Reisenden, die sich an feste Zeitpläne halten, höher als bei Reisenden, die sich nicht an feste Zeitpläne halten.

$H_{P9}$ : Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei Reisenden, die überwiegend pünktlich sind, höher als bei Reisenden, die überwiegend unpünktlich sind.

Die Faktoren **Zeitwohlstand** und **Zeitvergeudung** stehen in einem ähnlichen Verhältnis zueinander wie die Faktoren Zeitplanung und Pünktlichkeit. Personen mit einem hohen Zeitwohlstand kennzeichnen sich durch allgemein **weniger empfundene Zeitknappheit**, die den Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit darstellte. Zeitvergeudung bedeutet den nach eigener Ansicht **ineffizienten Umgang mit der Ressource Zeit**. Für beide Einflussfaktoren kann angenommen werden, dass eine höhere Ausprägung (höherer Zeitwohlstand, stärkere Zeitvergeudung) in einen unkritischeren Umgang mit der Zeit mündet. Damit müsste der Nutzen der Zeitverkürzung relativ zum Nutzen der Zeitverwendung sinken.

$H_{P10}$ : Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei Reisenden, die sich durch einen höheren Zeitwohlstand auszeichnen, niedriger als bei Reisenden, die sich durch einen niedrigen Zeitwohlstand auszeichnen.

$H_{P11}$ : Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei Reisenden, die sich durch eine hohe Zeitvergeudung kennzeichnen, niedriger als bei Reisenden, die sich durch wenig Zeitvergeudung kennzeichnen.

## 5. Zusammenfassende Darstellung

Die abgeleiteten Hypothesen über den Einfluss der identifizierten, exogenen Einflussfaktoren auf das Nutzenverhältnis von Zeitverkürzung und Zeitverwendung sind zusammenfassend in Tab. 7 dargestellt. Die mit  $H_{V_i}$  bezeichneten Hypothesen kennzeichnen die bereits **im Vorfeld der Bahnreise abzuleitenden, situativen Einflussfaktoren**, die mit  $H_{W_j}$  bezeichneten die erst **während der Reise abzuleitenden, situativen Einflussfaktoren**. Zuletzt beziehen sich die Hypothesen  $H_{P_i}$  auf die **persönlichen Einflussfaktoren**.

Hypothese	Beschreibung
<i>Im Vorfeld der Bahnreise abzuleitende, situative Einflussfaktoren</i>	
H <sub>V1</sub>	Bei <b>Geschäftsreisen</b> i. e. S. ist das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung höher als bei <b>Privatreisen</b> i. e. S.
H <sub>V2</sub>	Bei <b>hohen Reisedauern</b> ist das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung kleiner als bei niedrigen Reisedauern.
H <sub>V3</sub>	Bei <b>Alleinreisenden</b> ist das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung höher als bei <b>in der Gruppe</b> Reisenden.
H <sub>V4</sub>	Je höher das <b>Verhältnis der Dauer der Transaktionszeit zur Gesamtreisedauer</b> ist, desto niedriger ist das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung.
<i>Während der Bahnreise abzuleitende, situative Einflussfaktoren</i>	
H <sub>W1</sub>	Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist unter der Bedingung, dass dem Reisenden <b>genug Platz</b> zur Verfügung steht, kleiner als unter der Bedingung, dass dem Reisenden wenig Platz zur Verfügung steht.
H <sub>W2</sub>	Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist unter der Bedingung, dass der Reisende sich in einem <b>ruhigen Umfeld</b> befindet, kleiner als unter der Bedingung, dass der Reisende sich in einem unruhigen Umfeld befindet.
H <sub>W3</sub>	Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei einer <b>hohen Anzahl von Personen</b> im direkten Reisendenumfeld höher als bei einer niedrigen Anzahl von Personen im direkten Reisendenumfeld.
H <sub>W4</sub>	Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei <b>Vorliegen von Verspätungen</b> höher als bei planmäßigem Reiseverlauf.
<i>Persönliche Einflussfaktoren</i>	
H <sub>P1</sub>	Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei <b>hoher Bahnreishäufigkeit</b> höher als bei niedriger Bahnreishäufigkeit.
H <sub>P2</sub>	Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei einem <b>hohen relativen Bahnanteil</b> höher als bei einem niedrigen relativen Bahnanteil.
H <sub>P3</sub>	Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei einer <b>positiven Einstellung gegenüber dem Reisen</b> niedriger als bei einer negativen Einstellung gegenüber dem Reisen.
H <sub>P4</sub>	Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei einer <b>positiven Einstellung gegenüber Zugreisen</b> niedriger als bei einer negativen Einstellung gegenüber Zugreisen.
H <sub>P5</sub>	Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei <b>zukunftsorientierten Reisenden</b> höher als bei <b>gegenwarts- und vergangenheitsorientierten Reisenden</b> .
H <sub>P6</sub>	Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei Reisenden mit einem <b>umfassenden Zeithorizont</b> niedriger als bei Reisenden mit einem <b>kleinen Zeithorizont</b> .
H <sub>P7</sub>	Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei Reisenden, die der <b>Zeit einen hohen Wert beimessen</b> , höher als bei Reisenden, die der Zeit einen niedrigen Wert beimessen.
H <sub>P8</sub>	Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei Reisenden, die sich an <b> feste Zeitpläne</b> halten, höher als bei Reisenden, die sich nicht an feste Zeitpläne halten.
H <sub>P9</sub>	Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei Reisenden, die <b>überwiegend pünktlich</b> sind, höher als bei Reisenden, die überwiegend unpünktlich sind.
H <sub>P10</sub>	Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei Reisenden, die sich durch einen <b>höheren Zeitwohlstand</b> auszeichnen, niedriger als bei Reisenden, die sich durch einen niedrigen Zeitwohlstand auszeichnen.
H <sub>P11</sub>	Das Verhältnis vom Nutzen einer fixen Zeitverkürzung zum Nutzen der Zeitverwendung ist bei Reisenden, die sich durch eine <b>hohe Zeitvergeudung</b> kennzeichnen, niedriger als bei Reisenden, die sich durch wenig Zeitvergeudung kennzeichnen.

Tab. 7: Zusammenfassung der Hypothesen zu den exogenen Einflussfaktoren

## C. Empirische Analyse zeitbezogener Nutzenkomponenten von Bahnreisen

Die Grundlage der empirischen Analyse bildet das Datenmaterial einer von der Forschungsstelle Bahnmarketing in der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Marketing und Unternehmensführung e. V. in enger Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn AG im Dezember 2002 durchgeführten Studie. Ausgangspunkte dieser Studie waren eine im Sommersemester 2001 durchgeführte studentische Projekt AG, in deren Rahmen erste Anhaltspunkte für das Vorliegen positiver Nutzenbeiträge durch Zeitverwendung gewonnen werden konnten,<sup>267</sup> und eine im Frühjahr 2002 durchgeführte Befragung von Pkw- und Flugreisenden, in der belegt werden konnte, dass die Zeitverwendung einen systemimmanenten Wettbewerbsvorteil der Bahn darstellt. Die hier verwendete Studie fokussiert sich auf eine Analyse der **aktuellen Kunden** der Deutschen Bahn AG, womit zu konstatieren ist, dass die hier abgeleiteten Ergebnisse vor allem im Rahmen einer **Intensivierungsstrategie**, also einer Steigerung der Bahnreisehäufigkeit bestehender Kunden, zu verwenden sind, obgleich mit Hilfe der Vorstudien auch Anhaltspunkte für eine Extensivierungsstrategie mit dem Ziel der Neukundengewinnung gewonnen werden können.<sup>268</sup>

Zunächst werden die Datenbasis und die verwendeten Erhebungsformen dargestellt. Daran anschließend werden die zur Datenanalyse herangezogenen statistischen Methoden und Programme beschrieben, bevor die Analyse des empirischen Datenmaterials durchgeführt wird.

---

<sup>267</sup> Vgl. Forschungsstelle Bahnmarketing, Ergebnisse der Projekt-AG Reisezeit ist Nutzzeit, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, a. a. O.

<sup>268</sup> Vgl. Forschungsstelle Bahnmarketing, Reisezeit ist Nutzzeit, Ergebnisse der Pkw- und Flugreisendenbefragung, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, a. a. O. Zentrales Ergebnis der Befragung der Pkw- und Flugreisenden war die Erkenntnis, dass die Bahn im Hinblick auf die Zeitverwendungsmöglichkeiten über einen wahrgenommenen Wettbewerbsvorteil verfügt, diese Nutzenkomponente im Vergleich zu anderen Nutzenkomponenten wie Flexibilität oder objektiver Reisezeit nur selten mit in die Verkehrsmittelwahl von Pkw- und Flugreisenden einfließt. Damit lautete die Empfehlung, die Nutzenkomponente der Zeitverwendung im Rahmen der Kommunikationsstrategie umfangreicher zu berücksichtigen, um ein Bewusstsein für diese Nutzenkomponente zu schaffen.

## 1. Design der empirischen Analyse

### 1.1 Datenerhebung und Datenbasis

Die Datenbasis der empirischen Untersuchung wurde im Rahmen einer **standardisierten Befragung** in Fernverkehrszügen der Deutschen Bahn AG erhoben.<sup>269</sup> Zwischen dem 16. und 20. Dezember 2002 waren zu diesem Zweck studentische Interviewer auf vier ausgewählten Relationen in IC- und ICE-Zügen im Einsatz.<sup>270</sup> Der **Fragebogen** entstand dabei auf Basis der konzeptionellen Überlegungen aus Kapitel B sowie unter Berücksichtigung der Ergebnisse der oben genannten Vorstudien. Er gliedert sich, die Zielsetzungen der Arbeit reflektierend, in **zwei Teile**:

Das erste Ziel der Untersuchung bestand in der Ermittlung der Nutzenbeiträge, die der **Einsatz der Steuerungsparameter** der zeitbezogenen Nutzenkomponenten generieren kann. Zu diesem Zweck wurden mit jedem Reisenden **Conjoint-Experimente** durchgeführt, die aufgrund der hohen kognitiven Belastung der Probanden bei dieser Erhebungsmethode<sup>271</sup> **persönlich** durchgeführt wurden. Die Ergebnisse wurden dabei von den Interviewern auf dem Fragebogen notiert.

Das zweite Ziel, die Untersuchung der Wirkung **exogener Einflussfaktoren**, wurde realisiert, indem die Befragten gebeten wurden, die Fragen zu den exogenen Einflussfaktoren sowie sonstigen Informationen (z. B. Soziodemographika) im Anschluss an die Conjoint-Experimente im **Fragebogen selbst zu beantworten**.

---

<sup>269</sup> Der verwendete Fragebogen ist dem Anhang dieser Arbeit beigelegt.

<sup>270</sup> Die Deutsche Bahn AG operiert seit Herbst 2002 nur noch mit IC- und ICE-Züge im Fernverkehr. Der Zugtyp IR wurde indes nicht abgeschafft, sondern lediglich namentlich in die Gruppe der IC-Züge aufgenommen.

<sup>271</sup> Vgl. Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R., *Multivariate Analysemethoden, Eine anwendungsorientierte Einführung*, 9. Aufl., Berlin u. a. 2000, S. 573.

Ingesamt konnten im Rahmen der Studie 995 Reisende befragt werden. Nach einer Überprüfung des Datensatzes auf Vollständigkeit der erhobenen Präferenzdaten sowie der Antworten des zweiten Teils der Befragung konnten schließlich **904 Datensätze** zur weiteren Analyse herangezogen werden.<sup>272</sup> Die Zusammensetzung der Stichprobe anhand der Kernvariablen kann Tab. 8 entnommen werden.

	InterCityExpress (ICE)	InterCity (IC)	Gesamt
<b>Stichprobenanteil</b>	62,2%	37,8%	n=904
<b>Reiseanlass</b>			
▪ <b>Geschäftlich</b>	58,4%	52,5%	56,4%
▪ <b>Privat</b>	41,6%	47,5%	43,6%
<b>Reiseklasse</b>			
▪ <b>1. Klasse</b>	28,5%	20,5%	25,4%
▪ <b>2. Klasse</b>	71,5%	79,5%	74,6%
<b>Geschlecht</b>			
▪ <b>weiblich</b>	33,3%	39,5%	35,6%
▪ <b>männlich</b>	66,7%	60,5%	64,4%
<b>Alter</b>			
▪ <b>bis 26 Jahre</b>	17,0%	22,9%	19,2%
▪ <b>27-59 Jahre</b>	71,1%	65,6%	69,1%
▪ <b>60 Jahre und älter</b>	17,9%	11,5%	11,8%

Tab. 8: Beschreibung der Stichprobe

## 1.2 Methoden und Programme der statistischen Auswertung

Zur statistischen Auswertung des im Rahmen der Befragung gewonnenen Datenmaterials kam im Wesentlichen das **Softwarepaket SPSS für Windows** in der Version 11.0 zum Einsatz. Das Basismodul (Base Module) wurde dabei für un-

<sup>272</sup> Unter anderem wurden Datensätze mit widersprüchlichen oder unvollständigen Angaben im Conjoint-Teil der Befragung eliminiert.



terschiedliche uni-, bi- und multivariate Verfahren der strukturprüfenden und strukturentdeckenden Analyse genutzt.

Zur Erfassung des Nutzenbeitrages der Steuerungsparameter der Zeitverkürzung und der Zeitverwendung wurde zusätzlich die **Conjoint-Analyse** eingesetzt. Die Generierung des Conjoint-Designs wurde mit Hilfe des Programms ORTHOPLAN des Conjoint-Moduls von SPSS durchgeführt. Die Schätzung der Nutzenwerte erfolgte ebenfalls mit Hilfe des Conjoint-Moduls von SPSS.

Aussagen über den Einfluss der exogenen Steuerungsparameter wurden mit Hilfe unterschiedlicher **Mittelwertvergleichstests** abgeleitet. Im Rahmen der sich anschließenden Untersuchung der Reisenden im Hinblick auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede der für sie geschätzten Nutzenwerte wurde darüber hinaus das Verfahren der **Clusteranalyse** und **Diskriminanzanalyse** eingesetzt, um auf zeitbezogenen Nutzenkomponenten basierende Marktsegmente identifizieren zu können.

Die relativen Nutzenbeiträge von Zeitverkürzung und Zeitverwendung bilden den Ausgangspunkt aller sich anschließenden Ausführungen, weshalb sie zu Beginn der empirischen Analyse ermittelt werden.

## **2. Erfassung der Nutzenbeiträge von Zeitverkürzung und Zeitverwendung bei Bahnreisen**

### **2.1 Besonderheiten der empirischen Analyse zeitbezogener Nutzenkomponenten von Bahnreisen**

Die Messung der durch Zeitverkürzung und Zeitverwendung bei einer Bahnreise gestifteten Nutzenbeiträge sowie eine anschließende Quantifizierung der Nachfragewirkungen müssen **allgemeinen** und **untersuchungsobjektspezifischen** Anforderungen genügen.

Für die Qualität der Messmethode **ist aus allgemeiner Sicht** insbesondere die **Validität** ausschlaggebend.<sup>273</sup> Sie ermöglicht Aussagen darüber, ob und inwieweit das zu untersuchende Konstrukt tatsächlich gemessen wurde. Neben der Validität als zentralem Gütekriterium sind Anforderungen an die Nutzenmessung im Hinblick auf die **Reliabilität** und **Objektivität** zu nennen.<sup>274</sup> Unter Reliabilität wird hierbei die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse unter identischen Versuchsbedingungen verstanden, wohingegen die Objektivität erfüllt ist, wenn unabhängig von den Anwendern des Verfahrens die gleichen Ergebnisse erzielt werden können.

Zudem sind **spezifische** Anforderungen, die sich direkt aus dem zu untersuchenden zeitbezogenen Nutzen von Bahnreisen ergeben, zu stellen: Die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung analysierten Nutzenkomponenten stellen – wie bereits in Kapitel B.2.4 ausführlich erläutert – **nur einen spezifischen Ausschnitt der Nutzenkomponenten** von Bahnreisen bzw. Verkehrsdienstleistungen dar. Beispielsweise wird der Preis, dem eine hohe Bedeutung für die Verkehrsmittelwahl zukommt,<sup>275</sup> in dieser Untersuchung ausgeblendet. Dementsprechend ist zu fordern, dass die Messung des Nutzens von Zeitverkürzung und Zeitverwendung aus anderen Nutzendimensionen herausgelöst und eine hinreichende Unabhängigkeit zwischen den untersuchten und nicht untersuchten Nutzenkomponenten sichergestellt werden. Die genaue Quantifizierung des Nutzens einer Zeitverkürzung in einer spezifischen Reisesituation kann infolgedessen nur

---

<sup>273</sup> Die Validität stellt nach Voeth das aussagekräftigste Gütekriterium dar. Vgl. Voeth, M., Nutzenmessung in der Kaufverhaltensforschung, Die Hierarchische Individualisierte Limit Conjoint-Analyse (HILCA), Wiesbaden 2000, S. 226. Es lassen sich mit der inhaltlichen Validität, der Konstruktvalidität und der Kriteriumsvalidität verschiedene Arten der Validität unterscheiden. Vgl. Müller-Hagedorn, L., Sewing, E., Toporowski, W., Zur Validität von Conjoint-Analysen, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 45. Jg., Heft 2, 1993, S. 126f.

<sup>274</sup> Vgl. für eine ausführliche Darstellung unterschiedlicher Gütekriterien Hammann, P., Erichson, B., Marktforschung, 4. Aufl., Stuttgart 2000, S. 92ff.; Berekoven, L., Eckert, W., Ellenrieder, P., Marktforschung, 9. Aufl., Wiesbaden 2001, S. 86ff.

<sup>275</sup> Vgl. Perrey, J., Nutzenorientierte Marktsegmentierung im Verkehrsdienstleistungsbereich, ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing, in: Meffert, H. (Hrsg.), Verkehrsdienstleistungsmarketing, Marktorientierte Unternehmensführung bei der Deutschen Bahn AG, Wiesbaden 2000, S. 93.

dann zu richtigen Ergebnissen kommen, wenn andere Nutzendimensionen entsprechend einer **ceteris-paribus-Annahme** festgesetzt sind und keine, den zeitbezogenen Nutzen beeinflussenden Parameter, enthalten.

Im Hinblick auf die Akzeptanz bzw. Marktchancen im Rahmen einer anschließenden Simulation unterschiedlicher Leistungen muss berücksichtigt werden, dass ein Reisender möglicherweise **nicht jede Kombination aus Zeitverkürzung und Zeitverwendung bei der Verkehrsmittelwahl akzeptiert** und sich statt dessen anderen Verkehrsmitteln, z. B. dem Pkw oder dem Flugzeug zugewendet hätte oder überhaupt nicht gereist wäre. Da im Fokus dieser Untersuchung die aktuellen Kunden der Bahn stehen, ist insbesondere von Interesse, bei welchen Angeboten die Befragten sich **in der betreffenden Reisesituation** nicht für die Bahn entschieden hätten. Einerseits wäre es denkbar, dass selbst eine deutliche Verschlechterung des Angebots **keine Abwanderung** zur Folge hat (weil z. B. kein anderes Verkehrsmittel zur Verfügung stand oder der Arbeitgeber die Bahnreise bezahlt). Andererseits ist es jedoch möglich, dass bereits eine geringfügige Verschlechterung des Angebots (z. B. durch längere Reisezeiten oder schlechtere Zeitverwendungsmöglichkeiten) bei Verfügbarkeit anderer Verkehrsmittel eine Abwanderung von Kunden in der betreffenden Situation bewirkt. Sollen also im Anschluss an die Nutzenmessung Aussagen über die **mengenmäßigen, situationsbezogenen Nachfrageveränderungen** bei bestimmten Angeboten getroffen werden, sind bei der Simulation nicht nutzenstiftende Leistungen zu exkludieren.

## 2.2 Conjoint-Analyse als dekompositionelle Methode der Nutzenmessung

Der Nutzenmessung kommt im Bereich der Kaufverhaltensforschung überwiegend die Aufgabe zu, Bündel unterschiedlicher nutzenstiftender Merkmale bzw. Eigenschaften von Leistungen **zu einer einzelnen Größe**, dem Gesamtnutzen, zusammenzuführen. Zu diesem Zweck wurden unterschiedliche Modelle entwickelt, die den Gesamtnutzen von Leistungen **multiattributiv** unter der Annahme

eines additiven Zusammenhangs ermitteln. In der Literatur werden zur Operationalisierung **kompositionelle** und **dekompositionelle** Verfahren unterschieden.<sup>276</sup>

Bei Verwendung **kompositioneller** Verfahren<sup>277</sup> wird die Beurteilung einer Leistungsalternative durch Beurteilungen einer Vielzahl einzelner Merkmale und ihrer Bedeutungsgewichte ermittelt. In der konkreten Befragungssituation haben die Probanden daher zunächst die jeweiligen Gewichtungsfaktoren der einzelnen Merkmale festzulegen, um anschließend die jeweiligen Ausprägungsstufen dieser Merkmale im Hinblick auf ihre Vorziehwürdigkeit zu beurteilen.<sup>278</sup> Der Gesamtnutzen tatsächlicher und fiktiver Eigenschaftsbündel lässt sich aus diesen Informationen mit Hilfe einer vorab definierten Verknüpfungsfunktion **errechnen** und bildet die Grundlage für die Bestimmung (Schätzung) der Präferenzen des Befragten.

**Dekompositionelle** Verfahren unterscheiden sich von kompositionellen Verfahren dadurch, dass der Befragte hier eine Bewertung **ganzheitlicher Leistungsbündel** vornimmt. In diesem Fall werden zuerst Präferenzen erhoben, z. B. indem der Befragte seine Präferenzen in Form einer Rangreihung von fiktiven Leistungen offen legt.<sup>279</sup> Die Parametrisierung der Nutzenfunktion mit Bedeutungsgewichten und den Bewertungen einzelner Merkmalsausprägungen wird

---

<sup>276</sup> Vgl. z. B. Trommsdorff, V., Bleicker, U., Hildebrand, L., Nutzen und Einstellung, a. a. O., S. 274.

<sup>277</sup> Kompositionelle Verfahren dominierten die Nutzen- bzw. Präferenzmessung über viele Jahre. Vgl. Schweickl, H., Computergestützte Präferenzanalyse mit individuell wichtigen Produktmerkmalen, Berlin 1985, S. 33.

<sup>278</sup> Vgl. Teichert, T., Auswirkungen von Verfahrensalternativen bei der Erhebung von Präferenzurteilen, in: Marketing ZFP, 22. Jg., Heft 2, 2000, S. 147ff.

<sup>279</sup> Das hier angeführte Beispiel ist zur Erhebungsmethode der Stated Preferences zu zählen. Als Stated Preferences werden die mit Hilfe von Befragungen ermittelten Präferenzen bezeichnet. Revealed Preferences bedeuten hingegen, dass die Präferenzen durch die Beobachtung von (realen) Kaufsituationen offen gelegt werden. Vgl. Ben-Akiva, M., Combining Revealed and Stated Preferences Data, in: Marketing Letters, Vol. 5, No. 4, 1994, S. 335ff.; Verhoef, P.C., Franses, P.H., On combining revealed and stated preferences to forecast customer behavior: three case studies, Econometric Institute Report 2002-04, Rotterdam 2002, S. 1.

anschließend mit Hilfe mathematischer Verfahren vorgenommen. Damit werden im Fall der dekompositionellen Messung die Parameter der Nutzenfunktion **geschätzt** und insofern **indirekt** ermittelt.

Sowohl kompositionelle als auch dekompositionelle Verfahren der Nutzenmessung zeichnen sich durch unterschiedliche **Vor- und Nachteile** aus.<sup>280</sup> Als Vorteil der kompositionellen Vorgehensweise wird vor allem der geringe kognitive Aufwand, den die Befragten während der Befragung aufbringen müssen, genannt. Dekompositionelle Verfahren zeichnen sich demgegenüber durch den Vorteil aus, dass die Befragungssituation ganzheitlicher Leistungsbewertungen echten Kaufentscheidungen **wesentlich ähnlicher** ist und die bei der kompositionellen Vorgehensweise auftretende **Anspruchsinflation**<sup>281</sup> vermieden werden kann. Hauptkritikpunkt dekompositioneller Methoden stellt jedoch die vergleichsweise hohe Belastung des Befragten in der Befragungssituation dar, die insbesondere bei einer hohen Zahl an Merkmalen die **Validität** der Untersuchung in Frage stellt.

Die im Rahmen dieser Arbeit untersuchten zeitbezogenen Nutzenkomponenten beschränken sich auf nur wenige Leistungsmerkmale, womit **die dekompositionelle Untersuchung einer kompositionellen Untersuchung vorzuziehen** ist. Dieser Schluss wird zudem dadurch unterstützt, dass die zu beurteilenden Leistungsdimensionen (Zeitverkürzung und Zeitverwendung) relativ leicht verständlich sind, womit zusätzlich zur geringen Anzahl auch die Einfachheit der Merkmale einer kognitiven Überlastung der Befragten entgegenwirkt.

---

<sup>280</sup> Vgl. zu einem umfassenden Überblick der Vor- und Nachteile Voeth, M., Nutzenmessung in der Kaufverhaltensforschung, Die Hierarchische Individualisierte Limit Conjoint-Analyse (HILCA), a. a. O., S. 27ff. und die dort angegebene Literatur.

<sup>281</sup> Anspruchsinflation bezeichnet den Effekt, dass Befragte dazu tendieren, bei einer isolierten Bewertung der Wichtigkeiten einzelner Merkmale jedes Merkmal als wichtig einzustufen. Vgl. Dichtl, E., Müller, S., Anspruchsinflation und Nivellierungstendenz als meßtechnische Probleme in der Absatzforschung, in: Marketing ZFP, 8. Jg., H. 4, 1986, S. 233ff.; Hubel, W., Präferenzanalyse mit neuen und computergestützten Methoden, in: Hermanns, A., Flegel, V. (Hrsg.), Handbuch des Electronic Marketing, München 1992, S. 156f.

Das in Wissenschaft und Praxis in den letzten Jahren am häufigsten genutzte Verfahren der dekompositionellen Nutzenmessung stellt die **Conjoint-Analyse** dar,<sup>282</sup> deren Eignung zur Messung des Nutzens bzw. zur Prognose von Präferenzen von einer Vielzahl an Autoren anderen Verfahren als überlegen angesehen wird.<sup>283</sup> In einer großen Anzahl von Forschungsarbeiten konnte belegt werden, dass bei einer sorgfältigen Konzeption der Conjoint-Experimente die Conjoint-Analyse die genannten allgemeinen Anforderungen an eine empirische Untersuchung von Nutzenkomponenten – Validität, Reliabilität und Objektivität – besser zu erfüllen vermag als andere Methoden der Nutzenmessung.<sup>284</sup>

Die genannten Anforderungen an die empirische Untersuchung im Sinne einer **ceteris-paribus-Bedingung** bzgl. der nicht-zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen und der Erfassung nicht nutzenstiftender Merkmalskombinationen im Rahmen einer sich anschließenden Simulation sind jedoch nur dann zu erfüllen, wenn die Ursprungsform der Conjoint-Analyse – die traditionelle Conjoint-Analyse (TCA) – **geringfügig modifiziert bzw. erweitert** wird. Daher werden im Folgenden die Ablaufschritte der traditionellen Conjoint-Analyse dargestellt und die erforderlichen Modifikationen in einem sich anschließenden Kapitel erläutert.

---

<sup>282</sup> Vgl. Voeth, M., Nutzenmessung in der Kaufverhaltensforschung, Die Hierarchische Individualisierte Limit Conjoint-Analyse (HILCA), a. a. O., S. 31ff. Daneben lässt sich als ein bedeutendes Verfahren der dekompositionellen Messung noch die Multidimensionale Skalierung (MDS) nennen, bei der jedoch die relevanten Nutzendimensionen im Vorfeld nicht festgelegt, sondern erst bei der Interpretation des Datenmaterials z. B. durch Experten festgesetzt werden. Vgl. Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R., Multivariate Analysemethoden, Eine anwendungsorientierte Einführung, 9. Aufl., a. a. O., S. 526. Damit eignet sich die multidimensionale Skalierung weniger für die vorliegende Untersuchung, bei der bewusst ein Teil der Nutzendimensionen aus dem Gesamtzusammenhang herausgelöst wird.

<sup>283</sup> Vgl. z. B. Voeth, M., Nutzenmessung in der Kaufverhaltensforschung, Die Hierarchische Individualisierte Limit Conjoint-Analyse (HILCA), a. a. O., S. 30ff.; Gutsche, J., Produktpräferenzanalyse: ein modelltheoretisches und methodisches Konzept zur Marktsimulation mittels Präferenzenerfassungsmodellen, a. a. O., S. 77.

<sup>284</sup> Vgl. z. B. Sattler, H., Hensel-Börner, S., A Comparison of Conjoint Measurement with Self-Explicated Approaches, in: Gustafsson, A., Herrmann, A., Huber, F. (Hrsg.), Conjoint Measurement, Methods and Applications, Berlin 2000, S. 125ff.; Green, P. E., Krieger, A. M., Agarwal, M., A Cross-Validation Test of Four Models Quantifying Multiattributed Preferences, in: Marketing Letters, Vol. 4, 1993, S. 369ff.

## 2.3 Ausgestaltung der Conjoint-Experimente

### 2.31 Traditionelle Conjoint-Analyse als Ausgangspunkt

Die Conjoint-Analyse<sup>285</sup> wurde erstmals von GREEN/RAO im Rahmen der Analyse von Kaufentscheidungen eingesetzt.<sup>286</sup> Das dekompositionelle Verfahren geht davon aus, dass sich der Gesamtnutzen einer Leistung additiv aus den Teilnutzenwerten der einzelnen Merkmale bestimmt.<sup>287</sup> In ihrer Grundform, der traditionellen Conjoint-Analyse (TCA), sind nach BACKHAUS ET AL. folgende acht Verfahrensschritte zu durchlaufen (vgl. Tab. 9).<sup>288</sup>

---

<sup>285</sup> Dem Begriff der Conjoint-Analyse werden in der Literatur auch die Begriffe „Conjoint Measurement“, „konjunkte Analyse“ und „Verbundmessung“ synonym verwendet.

<sup>286</sup> Vgl. Green, P. E., Rao, V.R., Conjoint Measurement for Quantifying Judgemental Data, in: *Journal of Marketing Research*, Vol. 12, August 1971, S. 355-363. Bereits im Jahre 1964 wurde die Conjoint-Analyse, dort allerdings noch in der Disziplin der mathematischen Psychologie, von Luce und Tukey eingesetzt. Vgl. Luce, R. D., Tukey, J. W., Simultaneous Conjoint Measurement, in: *Geographical Analysis*, Vol. 22, No. 2, 1990, S. 127-144.

<sup>287</sup> Vgl. Green, P. E., Srinivasan, V., Conjoint Analysis in Marketing, New Developments with Implications for Research and Practice, in: *Journal of Marketing*, Vol. 54, October 1990, S. 3ff. Vgl. darüber hinaus die kurze Einführung in die multiattributive Nutzenmessung in Kapitel B.1.1.

<sup>288</sup> Backhaus et al. unterscheiden nur fünf Verfahrensschritte. Aufgrund der folgenden Ausführung wird der erste Schritt hier jedoch in drei separate Schritte unterteilt. Vgl. Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R., *Multivariate Analysemethoden, Eine anwendungsorientierte Einführung*, 9. Aufl., a. a. O., S. 568.

	Verfahrensschritt	Ausgestaltungsformen
1	Festlegung von Eigenschaften und Ausprägungen	Anforderungen an Merkmale bzw. Ausprägungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beeinflussbarkeit</li> <li>▪ keine Ausschlusskriterien</li> <li>▪ kompensatorische Beziehung</li> <li>▪ Unabhängigkeit</li> <li>▪ Begrenztheit</li> <li>▪ Realisierbarkeit</li> <li>▪ Relevanz</li> </ul>
2	Präferenzstrukturmodell	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Idealpunktmodell</li> <li>▪ Idealvektormodell</li> <li>▪ Teilnutzenwertmodell</li> </ul>
3	Methode der Datensammlung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zwei-Faktor-Methode</li> <li>▪ Profilmethode</li> </ul>
4	Auswahl des Erhebungsdesigns	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vollständiges Design</li> <li>▪ Reduziertes Design</li> </ul>
5	Präsentation der Stimuli	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visuelle Darstellung</li> <li>▪ Verbale Darstellung</li> </ul>
6	Bewertung der Stimuli	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Metrische Skalen</li> <li>▪ Ordinalskalen</li> </ul>
7	Schätzung der Nutzenwerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kleinste-Quadrate-Schätzung (OLS), nur bei metrischen Daten</li> <li>▪ LINMAP, MONANOVA, PREFMAP bei ordinalskalierten Daten</li> </ul>
8	Aggregation der Nutzenwerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individualanalyse</li> <li>▪ Gemeinsame Conjoint-Analyse</li> </ul>

Tab. 9: Verfahrensschritte der Conjoint-Analyse

Die Tabelle macht deutlich, dass für jeden Verfahrensschritt Ausgestaltungsalternativen zur Verfügung stehen. Da die Wahl der Ausgestaltungsform einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Ergebnisse der Untersuchung hat,<sup>289</sup> ist diese jeweils abhängig vom Untersuchungsgegenstand zu treffen.

Bei der **Festlegung der Eigenschaften** und ihrer Ausprägungen ist darauf zu achten, dass diese den in der Tabelle dargestellten Kriterien genügen. Im Hin-

<sup>289</sup> Vgl. Perrey, J., Nutzenorientierte Marktsegmentierung. Ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing im Verkehrsdienstleistungsbereich, a. a. O., S. 65f.



blick auf die zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen konnten hier insgesamt **fünf Steuerungsparameter** identifiziert werden. Während sich der erste Steuerungsparameter auf die Verkürzung der Reisezeit bezieht, beziehen sich die anderen vier auf die Bereitstellung von aktivitätsbezogenen Potenzialen zur Zeitverwendung (Arbeiten, Entspannen, Unterhalten, Essen/Trinken). Diese **Merkmale** genügen den oben genannten Anforderungskriterien in hinreichendem Maße. Die konzeptionellen Ausführungen in Kapitel B konnten zeigen, dass es sich um steuerbare (beeinflussbare) Parameter handelt, die keine Ausschlusskriterien darstellen, da sie sich in einer kompensatorischen Beziehung zueinander befinden. Auch die Unabhängigkeit der Merkmale kann bei entsprechender Auswahl der Ausprägungen der Merkmale gewährleistet werden. In Bezug auf die Begrenztheit ist zu beachten, dass mit dem Anstieg der Merkmale und Ausprägungen eine exponentielle Steigerung des Befragungsaufwandes und der kognitiven Belastung des Befragten einhergeht. Die Auswahl und Anzahl der Merkmale befindet sich damit in einem Spannungsfeld zwischen Relevanz aus Konsumentensicht und Informationsbedarf aus wissenschaftlicher sowie praxisorientierter Sicht.<sup>290</sup>

Den Vorüberlegungen folgend wären insgesamt fünf Steuerungsparameter (Reisedauer, Arbeitsangebote, Entspannungsangebote, Unterhaltungsangebote und Verpflegungsangebote) als Merkmale auszuwählen. Da das Angebot von Verpflegungsleistungen für Reisende jedoch das am wenigsten wichtige Merkmal darstellt,<sup>291</sup> wurde auf die Aufnahme dieses Merkmals zur Reduktion der im Rahmen der Conjoint-Experimente zu beurteilenden Stimuli verzichtet. Bei der Festlegung der Ausprägungen der verbleibenden Merkmale wurden für die **drei Merkmale der Zeitverwendung jeweils zwei Ausprägungen** (nur Grundausrüstung und gehobene Ausstattung) und für die **Reisezeit drei Ausprägungen**

---

<sup>290</sup> Vgl. Schleusener, M., Wettbewerbsorientierte Nutzenpreise, Preisbestimmung bei substituierbaren Verkehrsdienstleistungen, a. a. O., S. 83.

<sup>291</sup> So konnte Perrey in einer empirischen Analyse für Angebote zur Verpflegung eine Merkmalsbedeutung von nur 4,1% ermitteln. Vgl. Perrey, J., Nutzenorientierte Marktsegmentierung. Ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing im Verkehrsdienstleistungsbereich, a. a. O., S. 181.

festgelegt.<sup>292</sup> Die Festlegung von mehr als zwei Ausprägungen für das Merkmal Reisezeit erfolgte dabei aufgrund der Annahme nicht linearer Nutzenfunktionen.<sup>293</sup> Darüber hinaus wurden Ausprägungen festgelegt, die sich **absolut** in Minuten ausdrücken lassen (30 Minuten kürzer als heute, genauso lang wie heute, 30 Minuten länger als heute). Diese absoluten Größen wurden prozentualen Verbesserungen (z. B. 10% schneller als heute) aufgrund ihrer Plastizität und damit besseren Beurteilbarkeit vorgezogen. Die im Rahmen der Conjoint-Analyse untersuchten Merkmale sowie Ausprägungen sind in Abb. 23 dargestellt.

	Grundausstattung	Gehobene Ausstattung	
Arbeitsangebote	Keine (einfacher Sitzplatz)	<b>Umfassende Arbeitsangebote</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitstische</li> <li>• Steckdosen</li> <li>• Handy-Verstärker</li> </ul>	
Ausruhangebote	Keine (einfacher Sitzplatz)	<b>Umfassende Ausruhangebote</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komfortable Liegesitze</li> <li>• Schlafdecken und -brillen</li> <li>• Dimmbares Licht</li> </ul>	
Unterhaltungsangebote	Keine (einfacher Sitzplatz)	<b>Umfassende Unterhaltungsang.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auslage von Zeitschr./Zeitungen</li> <li>• Musik über Kopfhörer</li> <li>• Videofilme am Platz</li> </ul>	
Reisezeit	30 Minuten länger als heute	Genauso lang wie heute	30 Minuten kürzer als heute

Abb. 23: Merkmale und Ausprägungen der Conjoint-Analyse

<sup>292</sup> Die genannten Merkmale und Ausprägungen schließen dabei an die Ergebnisse der Vorstudien der Forschungsstelle Bahnmarketing an. Vgl. Forschungsstelle Bahnmarketing, Ergebnisse der Projekt-AG Reisezeit ist Nutzzeit, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, a. a. O.

<sup>293</sup> Vgl. Kapitel B.1.3.

Eine besondere Herausforderung für die vorliegende Untersuchung stellte die Tatsache dar, dass die festgelegten Merkmale von bestimmten, für die Verkehrsmittelwahl wichtigen Faktoren (z. B. Preis) abstrahieren. Aus diesem Grund wurden die Befragten im Rahmen der Conjoint-Experimente darauf hingewiesen, dass die sonstigen Eigenschaften der Bahnfahrt und die situativen Rahmenbedingungen sich durch die Wahl bestimmter Merkmalsausprägungskombinationen **nicht ändern**.

Nach der Festlegung der Merkmale und ihrer Ausprägungen ist das **Präferenzstrukturmodell**, das den Zusammenhang zwischen den Merkmalsausprägungen und dem aus ihnen resultierenden Nutzen abbildet, festzulegen. In der Literatur werden hier **Idealvektor-, Idealpunkt- und Teilnutzenwertmodelle** unterschieden.<sup>294</sup> Während die ersten beiden Modelle durch die Annahme definierter, funktionaler Beziehungen in ihrer Aussagekraft eingengt sind, bietet das Teilnutzenwertmodell die höchstmögliche Flexibilität, indem für jede Merkmalsausprägung ein eigener Teilnutzenwert geschätzt wird. Damit muss der sich aus den einzelnen Teilnutzenwerten ergebende Nutzenverlauf keinem ex ante festgelegten Funktionsverlauf gehorchen.<sup>295</sup> Da aufgrund der konzeptionellen Überlegungen die Funktionsverläufe nur vermutet werden können und zudem im Falle der Zeitverkürzung sich keinem der erstgenannten Modelle zuordnen lassen, wird in der vorliegenden Untersuchung das Teilnutzenwertmodell verwendet.

Im dritten Schritt der Conjoint-Analyse ist die **Form der Datensammlung** festzulegen. Hier lassen sich zwei Methoden, die Zwei-Faktormethode und die Profilmethode nennen. Bei erstgenannter werden den Befragten jeweils nur zwei Merkmale vorgelegt, die hinsichtlich sämtlicher Ausprägungen verglichen werden müssen. Bei der Profilmethode werden den Probanden Stimuli vorgelegt, die

---

<sup>294</sup> Vgl. Green, P. E., Srinivasan, V., Conjoint Analysis in Consumer Research, Issues and Outlook, in: Journal of Consumer Research, Vol. 5, September 1978, S. 105ff.

<sup>295</sup> Darüber hinaus argumentiert Hahn, dass das Idealpunktmodell sowie das Idealvektormodell sich als Spezialfälle des Teilnutzenwertmodells darstellbar sind. Vgl. Hahn, C., Conjoint- und Discrete Choice-Analyse als Verfahren zur Abbildung von Präferenzstrukturen und Produktauswahlentscheidungen, Münster 1997, S. 52f.

Ausprägungen **aller** in der Untersuchung berücksichtigten Merkmale enthalten. Der zentrale in der Literatur genannte Vorteil der Conjoint-Methode, eine hohe Realitätsnähe durch eine ganzheitliche Nutzenbewertung zu erzielen, wird bei Anwendung der Zwei-Faktor-Methode konterkariert, da jeweils nur zwei Merkmale ausgewählt werden. Zusätzlich wären bei drei Merkmalen mit jeweils zwei Ausprägungen und einem Merkmal mit drei Ausprägung bereits 30 Paarvergleiche durchzuführen,<sup>296</sup> die den zeitlichen Rahmen des Interviews **während der Bahnreise** sprengen würden, weshalb im vorliegenden Fall die Profilmethode bevorzugt wurde.

Bei der Festlegung des **Umfangs des Erhebungsdesigns** lassen sich zwei Ausgestaltungsformen unterscheiden. Einerseits kann dem Probanden ein vollständiges Design vorgelegt werden. Bei den im Vorfeld ausgewählten Merkmalen und Ausprägungen würde sich allerdings mit  $3 \cdot 2 \cdot 2 = 24$  Kombinationen eine nicht im Rahmen der Befragung handhabbare Anzahl an Stimuli ergeben.<sup>297</sup> Zur Reduktion des Designs werden in der Literatur verschiedene Methoden angeführt.<sup>298</sup> Zwar geht mit der Reduktion der Stimuli auf Basis verschiedener Vorschriften ein geringer Informationsverlust einher, da möglicherweise besonders gut oder schlecht bewertete Stimuli nicht im reduzierten Design enthalten sind. Dennoch wurde im Rahmen der Untersuchung zur Schätzung der Haupteffekte

---

<sup>296</sup> Die Ausprägungen der Merkmale der Zeitverwendung ergeben, miteinander kombiniert, jeweils vier Möglichkeiten, woraus insgesamt  $3 \cdot 4 = 12$  zu beurteilende Kombinationen resultieren. Die drei Ausprägungen der Zeitverkürzung, jeweils kombiniert mit einem Merkmal der Zeitverwendung ergeben  $3 \cdot 6 = 18$  Kombinationsmöglichkeiten.

<sup>297</sup> In der Literatur werden relativ uneinheitliche Angaben über die maximale Zahl zu bewertender Stimuli gemacht. Relativ strenge Grenzen nennt z. B. Teichert (12 Stimuli). Im Durchschnitt wird jedoch – in Anlehnung an Green – die Bewertung von bis zu 20 Stimuli als möglich erachtet. Vgl. Teichert, T., Nutzenschätzung in Conjoint-Analysen, Theoretische Fundierung und empirische Aussagekraft, a. a. O.; Green, P. E., Rao, V.R., Conjoint Measurement for Quantifying Judgemental Data, a. a. O., S. 355ff.

<sup>298</sup> Die Reduktion hängt hierbei davon ab, wie die Konfiguration Merkmale und Kombinationen ausgestaltet ist. Die einfachste Variante, das lateinische Quadrat, kann nur bei bestimmten Voraussetzungen angewendet werden. Vgl. Addelman, S., Orthogonal Main-Effect Plans for Asymmetrical Factorial Experiments, in: Technometrics, Vol. 4, 1962, S. 21ff.; Thomas, L., Conjoint Measurement als Instrument der Absatzforschung, in: Marketing ZFP, Nr. 1, 1979, S. 205f.

ein reduziertes Design eingesetzt, da zusätzlich zu den Conjoint-Experimenten von den Befragten jeweils noch ein etwa achtseitiger Fragebogen auszufüllen war. Mit Hilfe des Programms ORTHOPLAN, das eine Reduktion der Anzahl der Stimuli durch die Generierung eines sog. orthogonalen Designs durchführt, konnte ein Design aus insgesamt 8 Stimuli gebildet werden.<sup>299</sup>

Im fünften Schritt wird die **Präsentationsform der Stimuli** festgelegt. Hierbei werden die visuelle und die verbale Präsentationsform unterschieden. In Bezug auf die Merkmale **Reisezeit** und **Zeitverwendung** ist jedoch festzuhalten, dass diese sich kaum visualisieren lassen (z. B. Zeitverkürzung). Aus diesem Grund wurde auf die verbale Präsentationsform zurückgegriffen, die direkt an den oben dargestellten Merkmalen und Ausprägungen ansetzt.<sup>300</sup>

Innerhalb des sechsten Schritts wurden die so gebildeten Conjoint-Karten den Probanden **zur Bewertung vorgelegt**. Generell lassen sich unter den Bewertungsmethoden Paarvergleiche, Rangreihungen und Bewertungen auf metrischen Skalen (z. B. Rating-Skalen, Magnitude-Skalen) unterscheiden. Im vorliegenden Fall schied die Paarvergleichsmethode als relevante Alternative aus, da sie wiederum zu einer steigenden Befragungsdauer geführt hätte. Bei einer Rangreihung ist der Proband aufgefordert, die ihm dargebotenen Stimuli in eine seinen eigenen Nutzensvorstellungen entsprechende **Präferenzreihenfolge** zu bringen. Bei metrischen Bewertungsverfahren sind die Probanden aufgefordert, die Stimuli zusätzlich mit **Punkten** zu bewerten. Der zentrale Vorteil dieser Bewertung liegt in der Aufhebung der Annahme, dass die Nutzenunterschiede zwischen den gerangreichten Stimuli jeweils gleich hoch (äquidistant) sind.<sup>301</sup> Somit lassen sich auch Nutzengraben oder Nutzenkonzentrationen erheben und in die

---

<sup>299</sup> Die verwendeten Profile sind im Anhang auf S. 240 zu finden.

<sup>300</sup> In einzelnen Untersuchungen ist festgestellt worden, dass die verbale Präsentationsform zu einer besseren internen Validität führt als die visuelle Präsentationsform. Dies liegt vor allem darin begründet, dass eine visuelle Darstellung von beurteilungsrelevanten Merkmalen ablenkt. Green, P. E., Srinivasan, V., Conjoint Analysis in Consumer Research, Issues and Outlook, a. a. O., S. 111.

<sup>301</sup> Vgl. Voeth, M., Nutzenmessung in der Kaufverhaltensforschung, Die Hierarchische Individualisierte Limit Conjoint-Analyse (HILCA), a. a. O., S. 108ff.

anschließende Schätzung der Parameter der individuellen Nutzenfunktionen integrieren.

Bei der durchgeführten Conjoint-Analyse wurden **sowohl ordinal als auch metrisch skalierte Daten erhoben**. Zuerst waren die Probanden gefordert, die Karten in eine Reihenfolge zu bringen. Danach mussten die Stimuli mit Punkten auf einer Rating-Skala, bei der jedem Stimulus zwischen 0 und 100 Punkten zugewiesen werden konnte,<sup>302</sup> bewertet werden. Dieses Vorgehen sollte sicherstellen, dass auch im Falle einer durch den Einsatz metrischer Bewertungen möglicherweise entstehenden Überforderung der Befragten zumindest ordinal skalierte Daten für die Auswertung zur Verfügung stehen.

Im vorletzten Schritt der Conjoint-Analyse erfolgt schließlich die **Schätzung der Teilnutzenwerte**<sup>303</sup> für jeden einzelnen Befragten. Die Nutzenwerte werden dabei so bestimmt, dass die resultierenden Gesamtnutzenwerte möglichst exakt den empirischen (Präferenz-)Urteilen der Befragten entsprechen. Hierbei lassen sich metrische Verfahren, wie z. B. die Kleinste-Quadrate-Schätzung (OLS) oder nicht-metrische Verfahren, wie z. B. LINMAP, MONANOVA oder PREFMAP unterscheiden.<sup>304</sup> Da die im Rahmen der Untersuchung erhobenen metrischen Daten als durchweg brauchbar zu bezeichnen sind,<sup>305</sup> konnte das diesem Skalenniveau entsprechende Verfahren der Kleinste-Quadrate-Schätzung genutzt wer-

---

<sup>302</sup> Eine Rating-Skala mit genau 100 Punkten bildet dabei die von vielen Personen intuitiv bei Punktbewertungen genutzte Skala ab. Daneben besitzen 100 Punkte im Hinblick auf 8 (bzw. 9 mit Limit-Card) zu beurteilende Objekte eine hinreichende Differenzierungsfähigkeit.

<sup>303</sup> Im vorliegenden Fall waren ausschließlich Teilnutzenwerte zu bestimmen, da für alle vier Merkmale das Teilnutzenwertmodell verwendet wurde.

<sup>304</sup> Dennoch ist in den letzten Jahren der Trend zu verzeichnen, dass vermehrt auch bei ordinalen Inputdaten metrischen Schätzverfahren eingesetzt werden. Dies allerdings ist nur dann entschuldbar, wenn angenommen wird, dass die Abstände zwischen den vergebenen Rängen gleich groß sind. Vgl. Wittink, D. R., Vriens, M., Burhenne, W., Commercial Use of conjoint analysis in Europe, Results and critical reflections, in: Journal of Marketing Review, Vol. 11, 1994, S. 46; Hahn, C., Voeth, M., Limit-Cards in der Conjoint-Analyse, eine Modifikation der traditionellen Conjoint-Analyse, Arbeitspapier Nr. 121 des Förderkreises für Investitionsgütermarketing, Münster 1997, S. 12.

<sup>305</sup> Gegenüber der Prüfung bei ordinalen Daten mussten keine weiteren Datensätze aufgrund unlogischer Punktbewertungen eliminiert werden. Vgl. Kapitel C.2.4.

den, welches standardmäßig in das Conjoint-Modul des Softwarepakets SPSS integriert ist. Aus den so bestimmten Teilnutzenwerten lassen sich die sog. relativen Wichtigkeiten errechnen, die sich aus der Differenz zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Teilnutzenwert eines Merkmals im Verhältnis zur Summe dieser Differenzen über alle Merkmale errechnen lassen. Interpretiert werden können die relativen Wichtigkeiten als die sich auf die Gesamtheit der in die Conjoint-Analyse integrierten Merkmale beziehenden Wichtigkeit.

Im letzten Schritt schließlich erfolgt die **Aggregation der Nutzenwerte**. Als Möglichkeiten lassen sich die Durchschnittsbildung der auf der Individualebene vorliegenden Teilnutzenwerte und die Durchführung einer gemeinsamen Conjoint-Analyse unterscheiden, wobei sich die zweite Option insbesondere aufgrund der fehlenden Möglichkeit zur Betrachtung individueller Nutzenwerte nicht für die vorliegende Untersuchung, in deren Rahmen auch Marktsegmente identifiziert werden sollen, eignet.<sup>306</sup>

### 2.32 Integration der Auswahlentscheidung durch Einsatz einer Limit Card

Mit der Limit Conjoint-Analyse (LCA), die auf die Arbeiten von HAHN/VOETH zurückgeht,<sup>307</sup> wurde die traditionelle Conjoint-Analyse in der Weise weiterentwickelt, dass eine zusätzliche Information darüber erhoben wird, bis zu welchem Stimulus (potenzielle) Kunden bereit sind, **überhaupt einen Kauf zu tätigen**. Ging man bei der TCA noch implizit davon aus, dass jeglicher Stimulus einen positiven Nutzen stiftet, wird durch die Aufhebung dieser Annahme ein grundlegender Mangel der traditionellen Conjoint-Analyse behoben. Die hier beschriebene Erweiterung der Conjoint-Analyse ist damit insbesondere vor dem Hinter-

---

<sup>306</sup> Vgl. Perrey, J., Nutzenorientierte Marktsegmentierung. Ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing im Verkehrsdienstleistungsbereich, a. a. O., S. 74f. sowie die dort angegebene Literatur.

<sup>307</sup> Vgl. Hahn, C., Voeth, M., Limit-Cards in der Conjoint-Analyse, eine Modifikation der traditionellen Conjoint-Analyse, Arbeitspapier Nr. 121 des Förderkreises für Investitionsgütermarketing, a. a. O.

grund der oben abgeleiteten Anforderung, nicht akzeptierte Stimuli bei der Simulation von Wahlentscheidungen zu berücksichtigen, als geeignet anzusehen.

Die Integration der Auswahlentscheidung wird derart vorgenommen, dass die Befragten nach der Abgabe von Präferenzurteilen bzgl. der getesteten Leistungen eine sog. **Limit-Card** hinter den Stimulus setzen, **den sie gerade noch zu kaufen bereit wären**. Die Limit-Card trennt damit die akzeptierten von den nicht akzeptierten Angeboten auf Individualebene. Je nach Position der Limit-Card kann die so ermittelte Menge aus maximal allen und minimal keinem der vorgelegten Stimuli bestehen. Zur Berücksichtigung der Limit-Card bei der Parametrisierung der Nutzenfunktion schlagen HAHN/VOETH für den Fall ordinaler Daten eine (individuelle) Skalentransformation vor, in der der Limit-Card der Wert 0 zugeordnet wird, der letzte gerade noch akzeptierte Stimulus einen Wert von 0,5, der erste nicht akzeptierte Stimulus einen Wert von -0,5 erhält.<sup>308</sup> Aus dieser Vorgehensweise wird ersichtlich, dass die sich anschließende Schätzung der Nutzenwerte darauf basiert, dass die transformierten Daten nicht mehr als ordinale, sondern als metrische Daten interpretiert werden. Da die Abstände zwischen den Stimuli jedoch gleich groß sind, ergeben sich bei der Schätzung keine Änderungen für die Parameter der Nutzenfunktion. Der Einsatz einer Limit-Card beeinflusst damit **ausschließlich** eine sich anschließende Marktsimulation.

Während in den ersten Forschungsarbeiten der Einsatz der Limit-Card ausschließlich für die Erhebung ordinaler Daten in Form von Rangreihungen konzipiert wurde, kommt VOETH zu dem Schluss, dass die Limit Conjoint-Analyse insbesondere gut mit der Erhebung metrischer Inputdaten auf **Rating-Skalen** verknüpft werden kann.<sup>309</sup> In diesem Fall wird auch die Limit-Card metrisch bewertet. Eine Verschiebung des Nullpunktes der Skala findet anschließend in der Form statt, dass die für die Limit-Card vergebenen Punkte den Nullpunkt der (individuellen) Rating-Skala bilden. Da sich auch hier die Nutzendifferenzen zwi-

---

<sup>308</sup> Die Abstände zwischen den einzelnen Stimuli (ohne Limit-Card) zuzuordnenden Werten betragen jeweils 1. Vgl. ebenda, S. 13ff.

<sup>309</sup> Vgl. Voeth, M., Nutzenmessung in der Kaufverhaltensforschung, Die Hierarchische Individualisierte Limit Conjoint-Analyse (HILCA), a. a. O., S. 108ff.



schen den einzelnen Stimuli nicht verändern, hat die Limit-Card hier ebenfalls nur einen Einfluss auf die sich anschließende Simulation von Marktanteilen. Zur Simulation der Auswahlentscheidungen wird hierbei eine modifizierte First-Choice-Regel vorgeschlagen.<sup>310</sup> Mit Blick auf die Zielsetzung, eine Aussage über **nicht in der aktuellen** Reisesituation akzeptierte Stimuli zu treffen, wird hier davon ausgegangen, dass alle Stimuli, deren Gesamtnutzenwert positiv ist, gewählt worden wären. Die Limit-Card dient daher nur der Festlegung des Nullpunktes der Skala, so dass eine Anwendung der First-Choice-Regel nicht notwendig ist.

Mit Blick auf das **vorliegende Untersuchungsobjekt** ist damit festzuhalten, dass der Einsatz der Limit-Card bei gleichzeitiger Erhebung metrischer Inputdaten Informationen über eine mögliche Nichtnutzung der Bahn generieren kann, darüber hinaus auch Nutzengraben bzw. -konzentrationen abzubilden vermag.<sup>311</sup> Neben den verwendeten 8 Conjoint-Karten wurde den Probanden folglich eine Limit-Card mit der Beschriftung „Ich hätte die Bahn heute nicht genutzt“ zur Beurteilung vorgelegt.<sup>312</sup>

Damit kann das im Rahmen dieser Untersuchung gewählte Vorgehen der Conjoint-Untersuchung entsprechend Abb. 24 zusammengefasst werden. In den nächsten Kapiteln werden die empirischen Ergebnisse des dritten (Aggregation der geschätzten Nutzenwerte) und vierten Schritts (Simulation von Nachfrageveränderungen) vorgestellt.

---

<sup>310</sup> In den ursprünglichen Arbeiten von Hahn/Voeth wurde zwar zuerst eine modifizierte BTL-Regel vorgeschlagen, jedoch vor dem Hintergrund ihres stochastischen Charakters von Voeth später wieder verworfen.

<sup>311</sup> Mit der Hierarchischen Individualisierten Limit Conjoint-Analyse (HILCA) existiert eine noch weiterentwickeltere Methode, in der sowohl abhängige Merkmale, K. O.-Kriterien als auch eine hohe Anzahl von Merkmalen berücksichtigt werden können. Vor dem Hintergrund der Untersuchung von lediglich vier Nutzenkomponenten von Bahnreisen bei gleichzeitig unabhängigen Beziehungen findet diese Methode an dieser Stelle jedoch keine Anwendung. Vgl. Voeth, M., Nutzenmessung in der Kaufverhaltensforschung, Die Hierarchische Individualisierte Limit Conjoint-Analyse (HILCA), a. a. O., S. 165ff.

<sup>312</sup> Die Limit-Card ist im Anhang auf S. 241 abgebildet.

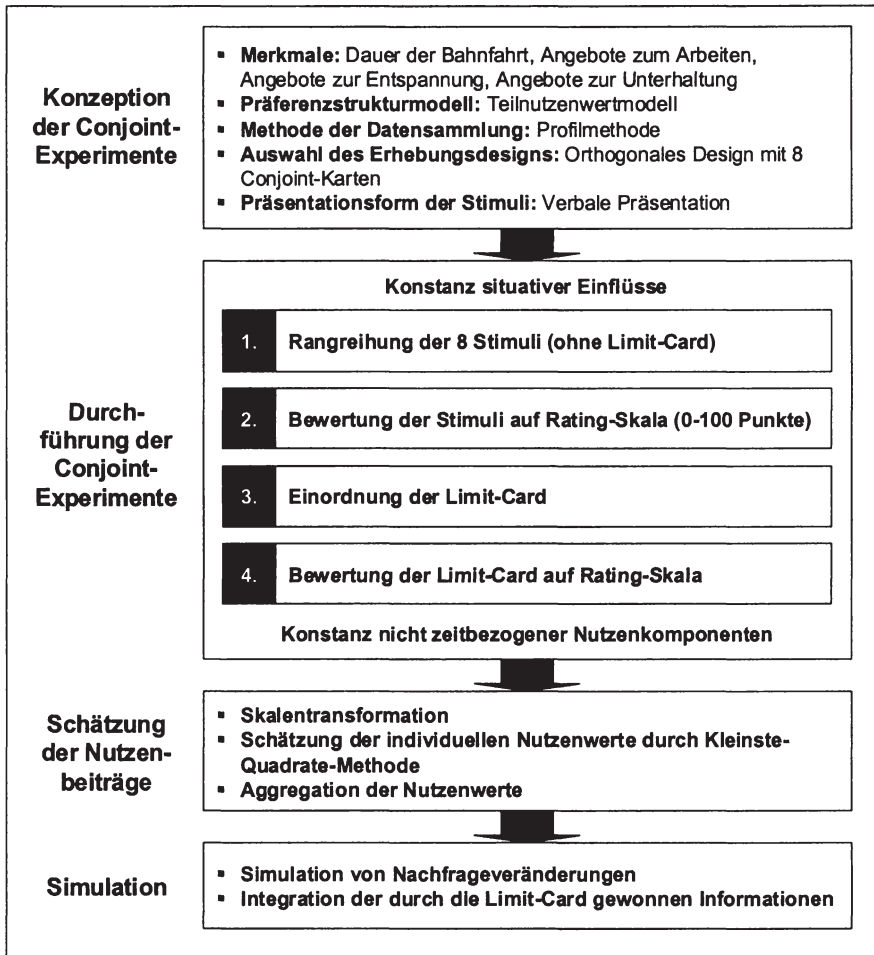


Abb. 24: Ablauf der Conjoint-Untersuchung

## 2.4 Ergebnisse der Nutzenschätzung

Nach einer Überprüfung der **ordinalen** Conjoint-Daten konnte festgestellt werden, dass aus den 904 Datensätzen 73 aufgrund unplausibler Rangreihungen eliminiert werden mussten.<sup>313</sup> Im Hinblick auf die Schätzgenauigkeit im Rahmen der auf den Rating-Skalen gewonnenen **metrischen** Daten mussten entgegen den ersten Annahmen keine weiteren Fälle eliminiert werden. Für die weitere Analyse konnten damit insgesamt 831 Datensätze verwendet werden. Die Ergebnisse der Nutzenschätzungen sind in Abb. 25 dargestellt.<sup>314</sup>

---

<sup>313</sup> Hierzu wurde die Zahl der verletzten Paarvergleiche für jeden Probanden bestimmt. Nahm dieser Wert mehr als 15% aller Paarvergleiche an, wurde der betreffende Datensatz eliminiert. Der hohe Anteil zu exkludierender Daten könnte darauf zurückgeführt werden, dass die relativ hohe gedankliche Anforderung, die durch die *ceteris-paribus*-Annahme der anderen Nutzenkomponenten von Bahnreisen bei der Befragung entsteht, von einigen Probanden nicht verstanden wurde.

<sup>314</sup> Zur Berechnung wurde der Durchschnitt der Teilnutzenwerte über alle Befragten gebildet, die dann als Basis der relativen Wichtigkeiten dienten. Diese Vorgehensweise wird gegenüber einer Durchschnittsbildung über die individuellen relativen Wichtigkeiten präferiert, da in der Wichtigkeit einer Eigenschaft nicht die zur Aggregation erforderliche Präferenzstruktur einer Eigenschaft zum Ausdruck kommt. Vgl. Hahn, C., *Conjoint- und Discrete Choice-Analyse als Verfahren zur Abbildung von Präferenzstrukturen und Produktauswahlentscheidungen*, a. a. O., S. 81.

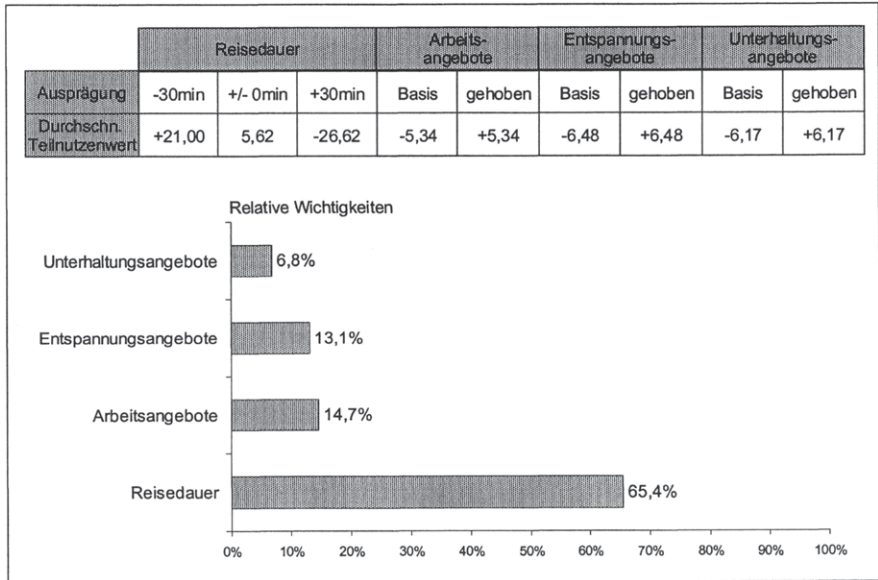


Abb. 25: Nutzenbeiträge von Zeitverkürzung und Zeitverwendung

Mit einer relativen Bedeutung von 65,4% nimmt das Merkmal **Reisedauer** erwartungsgemäß die mit Abstand **höchste durchschnittliche Bedeutung** der analysierten Merkmale an. Als zweitwichtigstes Merkmal ist mit 14,7% relativer Wichtigkeit das Merkmal **Arbeitsangebote** zu nennen, dicht gefolgt von **Entspannungsangeboten** (13,1% relative Wichtigkeit). Als **unwichtigstes Kriterium** sind die **Unterhaltungsangebote** zu nennen, die durchschnittlich nur mit 6,8% relativer Bedeutung in das individuelle Nutzenkalkül eingehen.

Da das Conjoint-Karten-Design innerhalb des Merkmals **Reisedauer** sowohl eine Zeitverkürzung um 30 Minuten als auch eine Zeitverlängerung um 30 Minuten umfasste, sollen die beiden möglichen Richtungen einer Veränderung im Folgenden differenzierter betrachtet werden. Die Teilnutzenfunktion (vgl. Abb. 26) verdeutlicht diese Notwendigkeit.

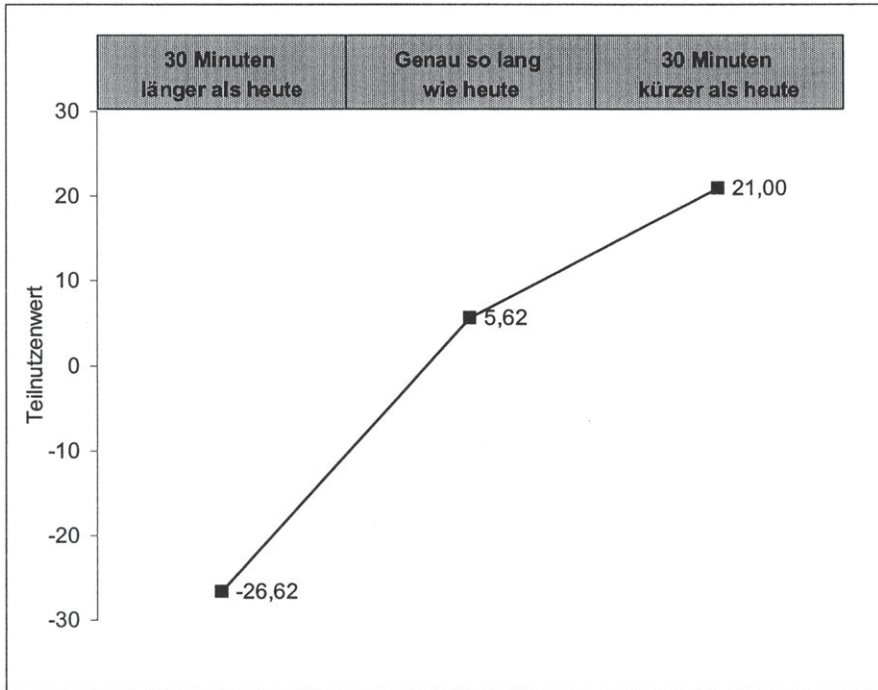


Abb. 26: Durchschnittliche Teilnutzenwerte des Merkmals Reisezeit

Die Abbildung zeigt die Durchschnittswerte der für alle Befragten ermittelten Teilnutzenwerte der Ausprägungen des Merkmals Reisezeit. Der Funktionsverlauf verdeutlicht dabei unterschiedliche Reaktionen der Befragten gegenüber potenziellen Veränderungen des Merkmals Reisezeit. Während der durchschnittliche **Nutzenverlust bei einer Verlängerung** um 30 Minuten etwa 32,24 Nutzeinheiten beträgt, liegt der Nutzengewinn bei einer Verkürzung der Reisezeit bei nur etwa 15,38.<sup>315</sup> Damit kann festgehalten werden, dass **Reisende auf Rei-**

<sup>315</sup> Auf den ersten Blick mag es verwunderlich erscheinen, dass auch der Merkmalsausprägung „genauso lang wie heute“ ein von 0 abweichender Teilnutzenwert zugeordnet wird. Dieser Befund ist jedoch Resultat eines typischen mit der Conjoint-Befragung verbundenen Problems. Dieses ist jedoch rein methodisch bedingt und nicht Ergebnis einer „fehlerhaften“ Nutzenschätzung.

**seizeitverlängerungen wesentlich sensibler reagieren als auf Reisezeitverkürzungen.**

Zur Betrachtung des relativen Nutzens von Zeitverkürzung und Zeitverwendung **abhängig von der Reisezeit** wurden die Reisenden in Gruppen mit ähnlichen Reisedauern eingeteilt. Betrachtet man insgesamt sechs Gruppen in Intervallen von 60 Minuten ab einer Reisedauer von genau einer Stunde, lassen sich insgesamt 803 Datensätze mit einer Gruppengröße von jeweils mindestens 98 Fällen untersuchen. Die durchschnittlichen Wichtigkeiten der Merkmale sind in Abb. 27 dargestellt.

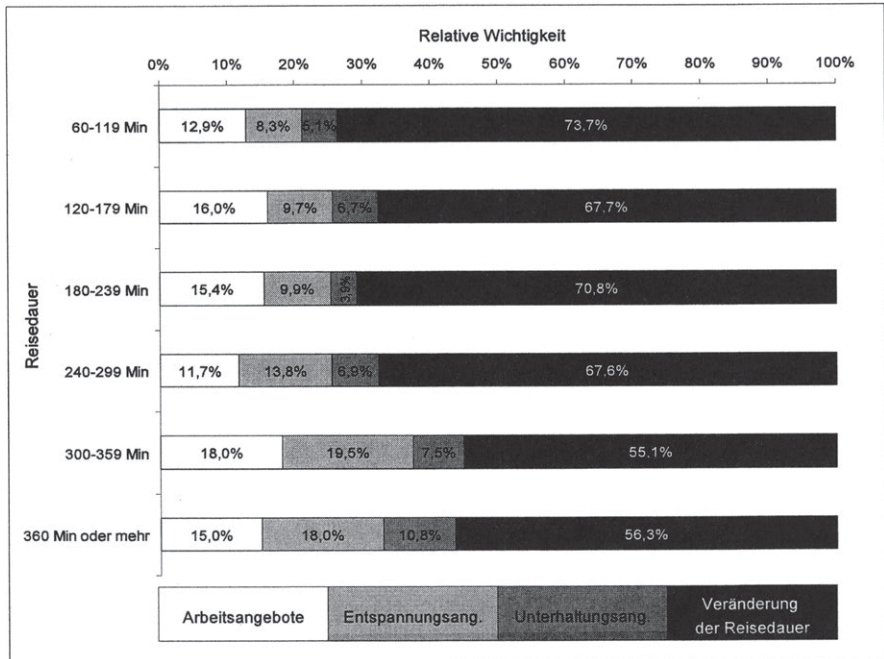


Abb. 27: Nutzen von Zeitverkürzung und Zeitverwendung in Abhängigkeit der Reisedauer

Offensichtlich nimmt die relative Bedeutung des Merkmals Reisedauer – wie in Kapitel B bereits vermutet – mit zunehmender Reisedauer ab. So ist zu erkennen, dass bei relativ kurzen Fernreisen, die zwischen 60 und 119 Minuten dau-

ern, das Merkmal Reisezeit mit 73,7% die höchste Bedeutung hat, wohingegen es bei längeren Dauern ab 360 Minuten durchschnittlich nur noch eine relative Wichtigkeit von 56,3% hat. Hieraus lässt sich schlussfolgern, dass eine Verkürzung der Reisedauer **um eine fixe Zeitspanne** bei kleineren Reisedauern zu einem tendenziell höheren Nutzen führt. Im Gegenzug dazu bietet sich auf längeren Strecken das Angebot von aktivitätenbezogenen Potenzialen zur Ermöglichung der Zeitverwendung tendenziell eher an.

In Bezug auf die Veränderung der relativen Wichtigkeiten der einzelnen Zeitverwendungsmerkmale in Abhängigkeit der Reisedauer ist festzustellen, dass sich die Rangfolge der relativen Wichtigkeiten der Zeitverwendungsmöglichkeiten ändert. Bei Fahrtauern bis zu 239 Minuten sind **Arbeitsangebote am wichtigsten**, gefolgt von den Entspannungs- und Unterhaltungsangeboten. Ab einer Fahrtauer von 240 Minuten nimmt die relative Wichtigkeit **der Entspannungsangebote** jedoch überproportional zu, so dass diese als durchschnittlich wichtigste Zeitverwendungsmöglichkeit empfunden werden. Die Bereitstellung von entspannungsermöglichenden Angeboten gewinnt damit auf Strecken, auf denen der überwiegende Teil der Reisenden eine lange Zeit im Zug verbringt, an Bedeutung. Bezüglich der Unterhaltungsangebote ist festzuhalten, dass diese bei **keiner** der betrachteten Reisedauern wichtiger als eine der anderen Zeitverwendungsangebote sind, womit ihnen **unabhängig von der Reisedauer** die durchschnittlich geringste Bedeutung zukommt.

Je nach Gruppe der untersuchten Reisenden liegt die hier diskutierte Zeitersparnis von 30 Minuten im breiten Bereich zwischen etwa 10% und 50% der tatsächlichen Reisezeit, womit die Bandbreite von 18,1 Prozentpunkten, in der die relative Wichtigkeit der Zeitverkürzung schwankt, als eher gering zu bezeichnen ist. Fraglich ist daher, **ob der Nutzen der Zeitverkürzung von Reisenden relativ zur Ausgangssituation oder absolut bewertet** wird. Zur Beantwortung dieser Frage wurden die sich bei einer prozentualen Zeitersparnis bzw. -verlängerung von **einem Prozent** der Reisezeit sowie die sich bei einer Einsparung von **einer**

**Minute** ergebenden relativen Teilnutzenwertdifferenzen für alle Fahrdauern simuliert (vgl. Abb. 28).<sup>316</sup>

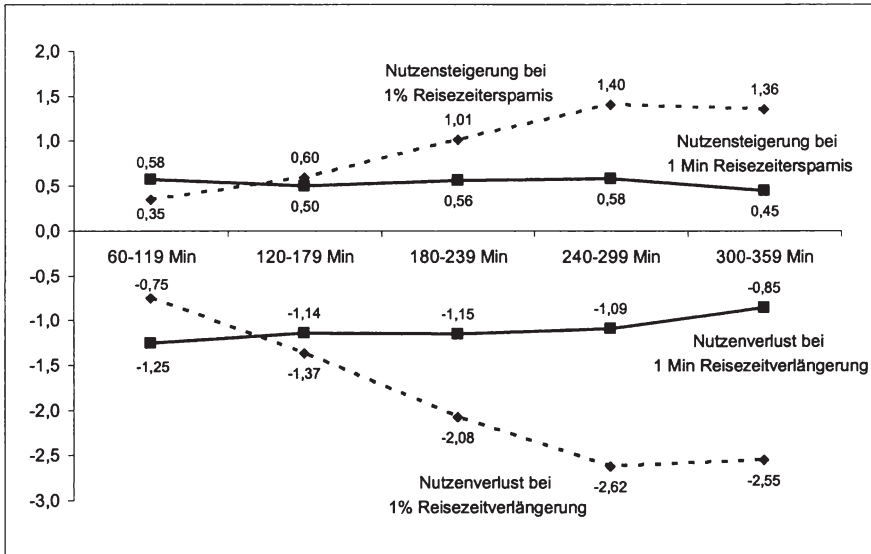


Abb. 28: Nutzenwirkungen einer relativen und absoluten Änderung der Reisezeit

Oberhalb der Abszisse sind die sich ergebenden Nutzendifferenzen für eine Verkürzung der Reisezeit um eine Minute (durchgezogene Funktion) und ein Prozent der Reisezeit (gestrichelte Funktion) dargestellt. Während der **Nutzenge-**

<sup>316</sup> Bei einer Ersparnis von 10% ist im Hinblick auf die Schätzung von Teilnutzenwerten lediglich eine Interpolation notwendig, die auf Basis eines linearen Verlaufs der Teilnutzenkurve zwischen der Ausprägung „genau so lang wie heute“ und „30 Minuten kürzer als heute“ durchgeführt wurde. Für die Berechnung der relativen Wichtigkeiten der Zeitverkürzung von mehr als 10% müsste auf langen Reisedauern jedoch eine Extrapolation stattfinden, von der in der relevanten Literatur aufgrund möglicher Schätzfehler jedoch abgeraten wird. Wegen der theoretischen Vorüberlegungen wäre sowohl eine logarithmische als auch kubische Funktion denkbar, deren Vorliegen hier jedoch nicht überprüft werden kann. Andererseits liegt die sich bei einer linearen Interpolation von der tatsächlichen Nutzenkurve ergebende Abweichung bei dieser Parameterkonstellation in einem „vertretbaren Bereich“. Vgl. z. B. Aust, E., Simultane Conjoint-Analyse, Benefitsegmentierung, Produktlinien- und Preisgestaltung, Frankfurt a. M. 1996, S. 97.



**winn einer Minute relativ unabhängig von der tatsächlichen Fahrdauer** ist, steigt der Nutzen eines eingesparten Prozentes mit der Reisedauer auf nahezu das 2,5fache. Ähnliches gilt für den sich aus einer Reisezeitverlängerung ergebenden Nutzenverlust (unterer Teil der Abbildung). Auch hier bleibt der Nutzenverlust bei einer Minute Verlängerung relativ konstant, während der Nutzenverlust bei einer prozentualen Verlängerung von 1% deutlich zunimmt.

Hiermit kann die zuvor gestellte Frage nach dem Beurteilungsmaßstab beantwortet werden: Reisende bewerten den Zeitgewinn bzw. Zeitverlust **nicht relativ** zur Ausgangssituation, sondern denken vielmehr in **absoluten Maßstäben**. Würden relative Beurteilungsmaßstäbe dominieren, müssten die Werte der gestrichelten Kurve konstant bleiben, wohingegen die durchgezogene Kurve wesentlich steiler steigen bzw. fallen müsste. Dies bedeutet, dass eine Reisezeitverkürzung von bspw. einer Stunde – relativ unabhängig von der tatsächlichen Fahrdauer – bewertet wird. Dieses Ergebnis bekräftigt die Relevanz der **zeitlichen Opportunitätskosten** für die Bewertung von Zeitersparnissen bzw. -verlusten. Während etwa bei der Beurteilung von Preisnachlässen im Konsumgüterbereich eher eine relative Beurteilung vorgenommen wird (z. B. 15% beim Kauf eines Pkws / 15% beim Kauf von Kleidung),<sup>317</sup> wird die Beurteilung der Zeit in Opportunitäten vorgenommen (z. B. möglicher Einkauf bei einer Zeitersparnis von 30 Minuten).

Insgesamt können damit mehrere **Ergebnisse der Nutzenschätzung** festgehalten werden. Erstens kommt der Zeitverkürzung die höchste Bedeutung innerhalb der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen zu. Selbst ein kombinierter Einsatz aller Steuerungsparameter der Zeitverwendung führt durchschnittlich zu einem niedrigeren Nutzen als eine Verkürzung der Bahnfahrt. Zweitens konnte gezeigt werden, dass die Reisezeitverkürzung (um eine fixierte Zeitspanne) mit zunehmender Fahrdauer nur tendenziell unwichtiger und von allen Zeitverwendungsmöglichkeiten vor allem die Entspannungsangebote tendenziell wichtiger werden. Als letztes schließlich kann als Ergebnis festgehalten werden,

---

<sup>317</sup> Vgl. z. B. Diller, H., Preispolitik, 3. Aufl., Stuttgart 2000, S. 312ff.

dass die Zeitersparnis bzw. -verlängerung wesentlich stärker in absoluten Maßstäben bewertet wird.

Während die bisherigen Ausführungen sich ausschließlich an **Nutzenfunktionen** orientiert haben, die nur gewisse Rückschlüsse auf das Kaufverhalten ermöglichen, soll im Folgenden unter Integration der durch die Reisenden selbst bestimmten **auswahlwürdigen Stimuli** untersucht werden, wie innerhalb der Stichprobe **die Nachfrage** nach Bahnreisen auf eine Variation der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen reagiert hätte.

## 2.5 Nachfrageänderungen bei Variation der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen

Da der Fokus dieser Untersuchung auf den existenten Kundenstamm der Deutschen Bahn AG gerichtet ist, können über potenzielle angebotsinduzierte Marktanteils**gewinne**, die zu Lasten des Individualverkehrs oder des Flugverkehrs möglich wären, keine direkten Aussagen gemacht werden.<sup>318</sup> Über die Analyse der erhobenen Präferenzdaten im Kontext der aktuellen Verkehrsmittelwahl ist es jedoch möglich, eine Aussage darüber zu treffen, welche Angebote **zu einer Nichtnutzung der befragten Reisenden** geführt hätten.

Zu diesem Zweck konnten die Befragten die Menge der **in ihrer aktuellen Reisesituation** grundsätzlich nutzenstiftenden Stimuli mit Hilfe der Limit-Card begrenzen. Da die Bahn durch die Probanden am Tag der Befragung tatsächlich genutzt wurde, war es damit unlogisch, der Limit-Card („Ich hätte die Bahn heute nicht genutzt“) den höchsten Rang zuzuweisen. Die Häufigkeiten der unterschiedlichen Limit-Card-Positionen kann Abb. 29 entnommen werden.

---

<sup>318</sup> Wie bereits angedeutet, können jedoch Informationen aus den Vorstudien, in deren Rahmen Pkw- und Flugreisende befragt wurden, genutzt werden. Auf dieser Basis sind jedoch, da es sich nicht um Studien mit dem Ziel von Marktanteilssimulationen handelt, nur tendenzielle Aussagen möglich.

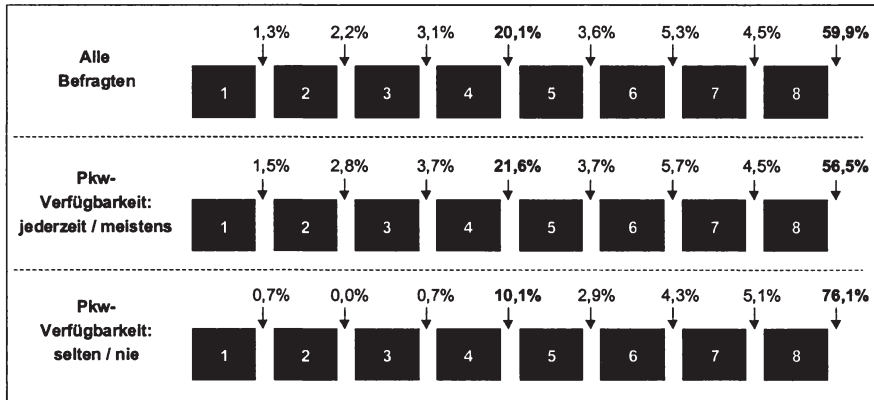


Abb. 29: Verteilung der Limit-Card-Positionierung

Auffällig ist zuerst die Tatsache, dass mit 59,9% mehr als die Hälfte der Reisenden die Limit-Card **an die letzte Stelle** der Rangreihe gelegt hat. Im Hinblick auf die zum Befragungszeitpunkt existente Reisesituation kann damit festgehalten werden, dass selbst bei der individuell schlechtesten Ausgestaltung der zeitbezogenen Nutzenkomponenten noch knapp 60% der Befragten nach eigenen Angaben die Bahn gewählt hätten. Eine Erklärung hierfür kann darin liegen, dass diese Personen nicht-zeitbezogenen Nutzenkomponenten (wie z. B. dem Preis) eine wesentlich höhere Bedeutung als den hier untersuchten zumessen, womit eine Variation von Zeitdauer und Zeitverwendung zu nur geringen Wirkungen auf den Nettonutzen führt. Eine andere Erklärung kann darin gesehen werden, dass Reisenden trotz hoher relativer Wichtigkeit der genannten Steuerungsparameter keine anderen Verkehrsmittel in der Reisesituation zur Verfügung standen. Die unterschiedlichen Positionierungen der Limit-Card durch Personen, die jederzeit oder meistens über einen Pkw verfügen können und durch Personen, die selten oder nie über einen Pkw verfügen, bestätigen dies. Bei fehlender Pkw-Verfügbarkeit steigt der prozentuale Anteil der Personen, die die Limit-Card auf den letzten Platz gelegt haben, auf 76,1% an. Der hohe Anteil der Positionierungen der Limit-Card auf dem letzten Platz kann als eindeutiges Indiz dafür gewertet werden, dass die Befragten die kognitiv anspruchsvolle **Ceteribus-paribus-Bedingung** bei den Conjoint-Experimenten umsetzen konnten.

Weiterhin ist eine Häufung der Positionierungen der Limit-Card **zwischen der vierten und fünften Karte** erkennbar. Insgesamt 20,1% der Probanden legten die Limit-Card an diese Stelle. Betrachtet man das reduzierte Conjoint-Design, ist erkennbar, dass insgesamt vier der acht Karten beim Merkmal Reisezeit über die Ausprägungen „genauso lang wie heute“ und „30 Minuten kürzer als heute“, die anderen vier Karten hingegen über die Ausprägung „30 Minuten länger als heute“ verfügten. Mit Blick auf den durchschnittlichen Teilnutzenwert dieser Ausprägung kann hiermit ein eindeutiger Nutzengraben zwischen diesen Angeboten angenommen werden. Diese Vermutung kann in einer Berechnung der sich aus der Nutzenfunktion<sup>319</sup> ergebenden Gesamtnutzenurteile bestätigt werden (vgl. Tab. 10).

Angebot	Dauer	Arbeits-angebote	Entspannungs-angebote	Unterhaltungs-angebote	Gesamtnutzen	Differenz zum vorigen Angebot
F	-30 min	Gehoben	Gehoben	Basis	66,09	
B	-30 min	Basis	Basis	Gehoben	50,88	15,21
D	+/-0 min	Gehoben	Basis	Gehoben	46,17	4,71
A	+/-0 min	Basis	Gehoben	Basis	40,04	6,13
E	+30 min	Gehoben	Gehoben	Gehoben	23,45	16,58
H	+30 min	Basis	Gehoben	Gehoben	12,78	10,67
G	+30 min	Gehoben	Basis	Basis	8,95	3,83
C	+30 min	Basis	Basis	Basis	-1,72	10,67

Tab. 10: Gesamtnutzenwerte der Conjoint-Stimuli

Die Tabelle zeigt die Stimuli der Conjoint-Untersuchung mit ihren auf Basis der Nutzenfunktion geschätzten Gesamtnutzenwerten. Daneben zeigt die rechte Spalte die jeweilige Differenz zum vorigen Stimulus. Die absolut größte Nutzen-differenz von 16,58 trennt hier die Angebote, die sich durch eine Reisezeit wie in

<sup>319</sup> Die durchschnittliche Nutzenfunktion verfügt nach der Mittelwertbildung über eine Konstante von  $c=37,486$ .

der Befragungssituation oder kürzer auszeichnen (F, B, D, A), von denen mit einer längeren Reisezeit (E, H, G, C).

Im Rahmen einer mit der Limit Conjoint-Analyse möglichen **Simulation** können neben den im reduzierten Design enthaltenen Angeboten auch **fiktive Leistungsbündel** bewertet werden. Aus den Merkmalen und Ausprägungen ergeben sich insgesamt 24 ( $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$ ) mögliche Kombinationen. Die folgende Darstellung zeigt den angebotsabhängigen Anteil der Reisenden, die dem jeweiligen Stimulus einen **positiven Nutzenwert zuordnen würden und damit die Bahn auch in ihrer betreffenden Reisesituation gewählt hätten** (vgl. Abb. 30). Die nach der Abbildung folgende Tabelle ordnet den in der Abbildung auf der Abszisse abgetragenen Stimuli die zugehörigen Merkmalsausprägungen zu. Darüber hinaus sind die im Conjoint-Design enthaltenen Stimuli mit dem entsprechenden Buchstaben der Karte gekennzeichnet.

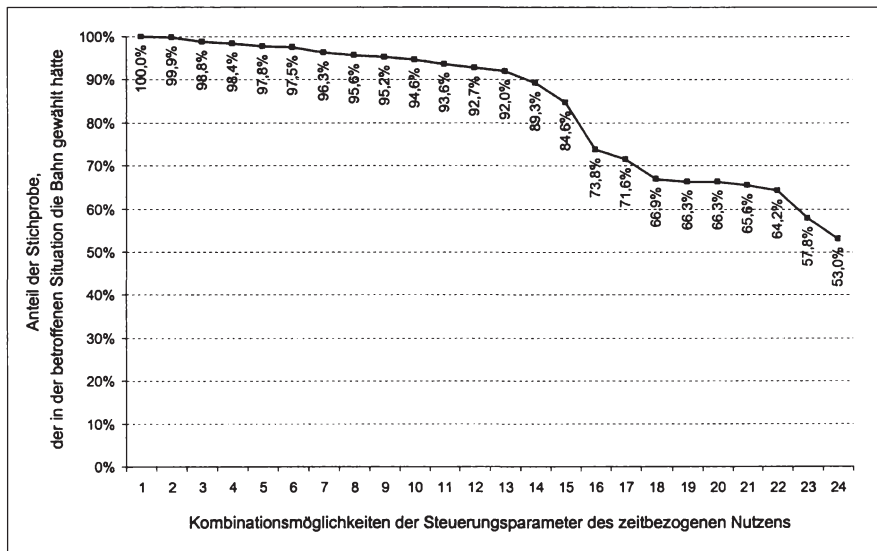


Abb. 30: Nachfragereaktionen auf unterschiedliche Kombinationen der Steuerungsparameter zeitbezogener Nutzenkomponenten

Nr.	Dauer [min]	Arbeits-ang.	Entsp.-ang.	Unterh.-ang.
1	-30	Geh.	Geh.	Geh.
2(F)	-30	Geh.	Geh.	Basis
3	-30	Geh.	Basis	Geh.
4	+/- 0	Geh.	Geh.	Geh.
5	-30	Basis	Geh.	Geh.
6	+/- 0	Geh.	Geh.	Basis
7	-30	Basis	Geh.	Basis
8(D)	+/- 0	Geh.	Basis	Geh.
9(B)	-30	Basis	Basis	Geh.
10	-30	Geh.	Basis	Basis
11	+/- 0	Basis	Geh.	Geh.
12(A)	+/- 0	Basis	Geh.	Basis

Nr.	Dauer [min]	Arbeits-ang.	Entsp.-ang.	Unterh.-ang.
13	-30	Basis	Basis	Basis
14	+/- 0	Basis	Basis	Geh.
15	+/- 0	Basis	Basis	Basis
16(E)	+30	Geh.	Geh.	Geh.
17	+30	Geh.	Geh.	Basis
18	+30	Geh.	Basis	Geh.
19(G)	+30	Geh.	Basis	Basis
20	+/- 0	Geh.	Basis	Basis
21(H)	+30	Basis	Geh.	Geh.
22	+30	Basis	Geh.	Basis
23	+30	Basis	Basis	Geh.
24(C)	+30	Basis	Basis	Basis

Tab. 11: Unterschiedliche Kombinationen der Steuerungsparameter zeitbezogener Nutzenkomponenten

Aus der Grafik ist ersichtlich, dass sich bei Modifikation der Reisedauer sowie der Zeitverwendung eine **zumindest im vorderen Teil der Kurve nur mäßige Nachfragereaktion** ersehen lässt. Auffällig ist ferner das starke Absinken der Kurve von 84,6% auf 73,8% zwischen dem 15. und 16. Angebot. Während die Angebote 1-15 ausschließlich Reisedauern beinhalten, die höchstens gleich lang sind, ist das 16. Angebot das erste Angebot in der hier dargestellten Reihung mit einer längeren Reisedauer. Damit reagiert die Nachfrage auf eine **Verlängerung der Reisedauer** relativ sensibel, wenngleich aufgrund bestehender situativer Monopole und der hohen Wichtigkeit anderer Nutzenkomponenten niemals mehr als die Hälfte der Nachfrager das Verkehrsmittel gewechselt hätte.

Eine Analyse der Reihenfolge der simulierten Angebote zeigt, dass **Reisezeitverlängerungen durch Zeitverwendungsangebote nicht ausreichend kompensiert werden können**. Wäre dies der Fall, so wären die betreffenden Angebote auch auf vorderen Rängen zu finden. Bezüglich der **Substitutionsbeziehung von Zeitverwendung und Zeitverkürzung** ist aufgrund der nicht eindeutigen Sortierung der Angebote in den Rängen 1-15 zu erkennen, dass diese tatsächlich nicht nur aus nutzentheoretischen Überlegungen, sondern auch aus tatsächlicher Nachfragesituation vorliegt. Als ein Beispiel kann angeführt werden,

dass z. B. das Angebot 4 (gleiche Reisedauer, volle Zeitverwendungsmöglichkeiten in allen Bereichen) zu einer etwas höheren situativen Potenzialauschöpfung führen würde als Angebot 5 (30 Minuten schneller als heute, keine Arbeitsmöglichkeiten, volle Entspannungs- und Unterhaltungsmöglichkeiten).

Weiterhin lässt sich erkennen, dass die Rangfolge bei der Sortierung der Stimuli nach dem Anteil der Stichprobe, der in der betroffenen Situation die Bahn gewählt hätte, von der Sortierung auf Basis der durchschnittlichen Gesamtnutzenwerte abweicht. Beispielsweise zeigt der Vergleich, dass das Angebot B, welches auf Basis der durchschnittlichen Gesamtnutzenwerte noch **vor** Angebot D gelegen hat (vgl. Tab. 10 auf S. 167), aus Nachfragesicht nun **hinter** Angebot D liegt. Diese Tatsache kann damit begründet werden, dass die Rangreihung auf Basis der Nutzenwerte auf einer **Durchschnittsbildung**, die hier angesprochene Rangreihung auf Basis **individueller** Daten, basiert. Damit liegt ein eindeutiges Indiz für die bereits vermutet **Heterogenität der Nutzenstrukturen** vor.

Die Reaktionen der Nachfrage auf Veränderungen der Reisedauer und Veränderungen der Zeitverwendungsmöglichkeiten können darüber hinaus auch **voneinander getrennt** betrachtet werden. Hierzu wurden Simulationen auf Basis der individuellen Nutzenfunktionen einzelner Befragter und unter Berücksichtigung der individuellen Limit-Card-Positionierungen durchgeführt.

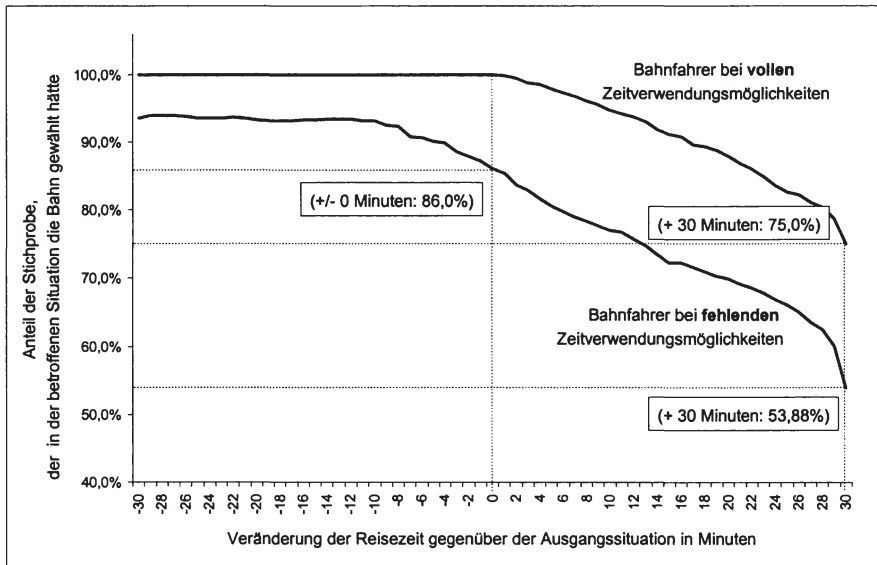


Abb. 31: Nachfragereaktionen bei Variation der Reisezeit bei vollen bzw. nicht vorhandenen Zeitverwendungsmöglichkeiten

Abb. 31 zeigt zwei empirisch simulierte Funktionen in Abhängigkeit der Änderung der Reisedauer in Intervallen von einer Minute zwischen einer Verkürzung um 30 Minuten und einer Verlängerung um 30 Minuten. Die obere Funktion zeigt dabei den Anteil der Befragten, die sich in der heutigen Reisesituation für die Bahn entschieden hätten, wenn in den Zügen **umfangreiche Möglichkeiten zur Zeitverwendung** (Arbeiten, Entspannen, Unterhalten) gegeben wären. Die untere Funktion zeigt hingegen die sich ergebenden Bahnreisenden bei **gänzlich fehlenden Zeitverwendungsmöglichkeiten** an. Der durch die beiden Funktionen gebildete **Korridor** stellt damit die mit Hilfe der Steuerungsparameter der Zeitverwendung und bei Konstanz der anderen Nutzenkomponenten beeinflussbare nachfragemäßige Kompensation von Nachfrageverlusten dar. Zunächst sollen beide Funktionen isoliert betrachtet werden.



Die **obere Kurve** zeigt bei Reisedauern, die maximal so lang wie die der aktuellen Reise sind, dass alle Reisenden die Bahn in der aktuellen Situation gewählt hätten.<sup>320</sup> Danach sinkt die Kurve gleichmäßig, bis sie gegen Ende schließlich schneller abfällt. Bei einer hypothetischen Reisedauer, die 30 Minuten länger als die aktuelle Reise dauert, verbleiben genau drei Viertel der Befragten bei der Entscheidung für die Bahn.

Die **untere Kurve** zeigt den Anteil der Reisenden, die bei der Bahn auch bei fehlenden Zeitverwendungsmöglichkeiten verblieben wären. Es zeigt sich, dass bei der maximalen Zeitverkürzung von 30 Minuten 93,5% der Befragten die Bahn gewählt hätten, also 6,5% aufgrund fehlender Zeitverwendungsmöglichkeiten abgewandert wären. Obwohl in Kapitel C.2.4 die absolute Nutzendominanz der Reisezeit gezeigt werden konnte, würden fehlende Zeitverwendungsmöglichkeiten zu entsprechenden Nachfrageverlusten führen. Betrachtet man den weiteren Verlauf der Kurve, so fällt auf, dass sie ab etwa einer Reisezeitverkürzung von 10 Minuten stärker zu fallen beginnt. Bei einer Reisedauer wie in der Befragungssituation hätten sich etwa 86,0% der Befragten trotz fehlender Zeitverwendungsmöglichkeiten für eine Zugfahrt entschieden. Bei der maximalen Reisezeitverlängerung zeigt sich, dass – analog zu den Ausführungen auf S.168 – immer noch 53,88% der Befragten die Bahn gewählt hätten.

Beide Kurven zusammen betrachtet können einen interessanten Anhaltspunkt für die **nachfragebezogenen Substitutionsbeziehungen** zwischen Zeitverkürzung und Zeitverwendung geben. Die relativ konstanten Differenzen zwischen den Kurven im linken Bereich der Grafik deuten darauf hin, dass bei fehlenden Zeitverwendungsmöglichkeiten auch Zeitverkürzungen **von mehr als 30 Minuten** nicht in der Lage sind, die Nachfrageverluste aufgrund fehlender Aktivitäten zu kompensieren. Betrachtet man weiterhin den **horizontalen Abstand der Kurven** bei Konstanz der prozentualen Marktanteile, ist ersichtlich, dass zwischen Bahnreisen mit vollen sowie fehlenden Zeitverwendungsmöglichkeiten

---

<sup>320</sup> Dieses Ergebnis ist Voraussetzung für die Validität der Befragung. Ein Sinken des prozentualen Anteils bereits bei Reisezeitverkürzungen hätte darauf hingedeutet, dass die Limit-Cards von den Probanden inkonsistent gelegt bzw. bewertet worden wären.

Reisedauerunterschiede von bis zu 20 Minuten vorliegen. Damit könnten 20 Minuten Verlängerung der Reisedauer – ausgehend von nicht vorhandenen Zeitverwendungsmöglichkeiten – durch das Angebot vollständiger Zeitverwendungsmöglichkeiten kompensiert werden.

Die Ergebnisse zeigen **zusammenfassend**, dass Zeitverkürzung und Zeitverwendung nicht nur aus der Perspektive der nutzentheoretischen Erkenntnisse kompensatorische Merkmale darstellen, sondern darüber hinaus auch substitutive Effekte im **konkreten Nachfrageverhalten** haben. Darüber hinaus konnte eindeutig nachgewiesen werden, dass die **Substitutionsbeziehung nur in Grenzen** besteht.

Die bis hierhin dargestellten Ergebnisse sind bisher **rein deskriptiver Natur** und beziehen sich zudem auf die Gesamtheit der befragten Reisenden. Die folgenden Ausführungen haben daher zum Ziel, zeitbezogene Marktsegmente auch auf Basis der relativen Wichtigkeiten der unterschiedlichen Zeitverwendungsmöglichkeiten zu entwickeln.

### 3. Ermittlung zeitbezogener Marktsegmente

#### 3.1 Clusteranalytische Bestimmung von Segmenten auf Basis der zeitbezogenen Nutzenbeiträge von Bahnreisen

In der bisherigen Betrachtung wurden die Zeitverwendungsmöglichkeiten (Arbeiten, Ausruhen, Unterhalten) als eine Einheit betrachtet und der Zeitverkürzung gegenüber gestellt. Im Folgenden soll die Zeitverwendung jedoch differenziert untersucht werden, um Anhaltspunkte für eine **differenzierte Marktbearbeitung** zu gewinnen. Damit nimmt die vorliegende Untersuchung in dieser Analysephase eine **stärker strukturentdeckende Perspektive** ein, mit dem Ziel – aufbauend auf den bisherigen Erkenntnissen – Implikationen für ein zielgruppenspezifisches Marketing der Deutschen Bahn AG ableiten zu können.

Die Bestimmung von zeitbezogenen Marktsegmenten erfolgte in drei Stufen mit Hilfe des strukturentdeckenden Verfahrens der Clusteranalyse. Als clusterbildende Variablen fungierten hierbei die individuellen Teilnutzenwerte der Befragten. Zunächst wurde das zu den hierarchisch-agglomerativen Fusionierungsalgo-

rithmen zählende **Single-Linkage-Verfahren** eingesetzt, welches aufgrund seiner kontrahierenden Eigenschaft zur Kettenbildung neigt und damit die Elimination sog. Ausreißer ermöglicht.<sup>321</sup> Insgesamt mussten 13 Fälle eliminiert werden, so dass insgesamt 818 Datensätze im Rahmen der weiteren Auswertung verwendet wurden. Im zweiten Schritt wurde das **Ward-Verfahren**<sup>322</sup> eingesetzt, um die optimale Clusterzahl bestimmen zu können. Eine Analyse der Entwicklung der Fehlerquadratsumme führte hierbei zu insgesamt **vier Clustern**.<sup>323</sup> Im letzten Schritt schließlich wurden die Centroide der ermittelten Cluster im Rahmen eines **partitionierenden Verfahrens** als Startpartitionen vorgegeben, um die ermittelte Clusterlösung weiter zu verbessern.<sup>324</sup> Eine sich daran anschließende Diskriminanzanalyse konnte die Trennschärfe der ermittelten Cluster bestätigen.<sup>325</sup> Die Cluster mit den ihnen zugehörigen relativen Wichtigkeiten der Merkmale sind in Abb. 32 dargestellt.

---

<sup>321</sup> Als Distanzmaß wurde hier die quadrierte euklidische Distanz eingesetzt. Das Single-Linkage-Verfahren, auch bekannt als „Nächster Nachbar-Verfahren“, weist einer neu gebildeten Gruppe die kleinste Distanz zu, die sich aus den alten Distanzen der in der Gruppe vereinigten Objekte zu einem bestimmten anderen Objekt ergibt. Vgl. Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R., *Multivariate Analysemethoden, Eine anwendungsorientierte Einführung*, 9. Aufl., a. a. O., S. 355ff.

<sup>322</sup> Das Ward-Verfahren fusioniert diejenigen Partitionen, die die Fehlerquadratsumme am wenigsten erhöhen. Damit ermöglicht das Ward-Verfahren die Bildung relativ homogener Segmente. Vgl. ebenda, S. 365f.

<sup>323</sup> Die Entwicklung der Fehlerquadratsumme ist im Anhang auf S. 241 dargestellt.

<sup>324</sup> Partitionierende Verfahren sind Algorithmen, die eine iterative Umgruppierung einzelner Objekte zwischen einer gegebenen Anzahl von Clustern vornehmen, bis ein vorgegebenes Optimalitätskriterium erreicht ist. Vgl. Bley Müller, J., *Multivariate Analysen für Wirtschaftswissenschaftler*, Münster 1987, S.181ff.

<sup>325</sup> Im Rahmen der Diskriminanzanalyse wurden drei Diskriminanzfunktionen ermittelt, welche alle bei mindestens  $\alpha < 0,01$  signifikant zur Trennung der Gruppen beitragen. Unter Einbezug der ersten Funktion können bei einem Wilks' Lambda von 0,08 bereits insgesamt 84,3% der Varianz erklärt werden. In einer anschließenden Überprüfung der Diskriminanzfunktion konnten 93,6% der Fälle korrekt klassifiziert werden. Die Klassifizierungsmatrix ist im Anhang auf S. 242 dargestellt.

Merkmal	Durchschnittliche Wichtigkeit	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
		Entspannungsorientierte	Arbeitsorientierte	überwiegend Zeitorientierte	ausschließlich Zeitorientierte
		10,0%	19,6%	44,1%	26,3%
Arbeitsangebote	14,7%	14,1%	36,5%	13,3%	5,2%
Entspannungsangebote	13,1%	38,3%	13,8%	12,5%	4,5%
Unterhaltungsangebote	6,8%	11,3%	18,1%	11,1%	3,9%
Reisezeit	65,4%	36,3%	31,6%	63,1%	86,4%

Abb. 32: Segmentspezifische relative Wichtigkeiten zeitbezogener Nutzenkomponenten

Obwohl in einer undifferenzierten Betrachtung die Dominanz des Kriteriums Reisezeit mit einer durchschnittlichen relativen Wichtigkeit von 65,4% gezeigt werden konnte,<sup>326</sup> unterscheiden sich die Nutzenstrukturen der ermittelten Segmente erheblich voneinander.

Das Cluster der **entspannungsorientierten Reisenden** zeichnet sich dadurch aus, dass die hier zusammengefassten Befragten dem Merkmal Entspannungsangebote mit 38,3% der Merkmalsbedeutung die höchste Wichtigkeit zugemessen haben. Eine Bereitstellung von Entspannungsangeboten kann daher in diesem Segment **die höchste Nutzensteigerung** bewirken. Auch wenn dieses Segment nur etwa 10% der befragten Reisenden umfasst, so ist zumindest für diese Gruppe festzustellen, dass der Zeitverwendung – insbesondere den Entspannungsangebote – **eine höhere Bedeutung** als der Zeitverkürzung zuge-

<sup>326</sup> Vgl. die Ergebnisse der Nutzenschätzung in Kapitel C.2.4.

messen wird. Vor diesem Hintergrund gewinnt die zielgruppenspezifische Bereitstellung von Entspannungsangeboten eine hohe Bedeutung.

Das Cluster der **arbeitsorientierten Reisenden** weist der Zeitverkürzung mit 31,6% eine noch niedrigere Bedeutung zu. Das wichtigste Merkmal ist die Bereitstellung von Arbeitsangeboten. Da das Segment mit 19,6% der Befragten fast doppelt so groß wie das der entspannungsorientierten Reisenden ist, ist eine Ausrichtung des Marketing-Instrumentariums an dieser Zielgruppe umso dringlicher.

Das mit 44,1% der Befragten größte Segment wird durch die **überwiegend zeitorientierten Reisenden** gebildet. Das Merkmal Reisezeit nimmt hier mit 63,1% die absolut höchste relative Bedeutung ein. In dieser Gruppe lässt sich selbst durch eine **Kombination aller zeitverwendungsbezogenen Parameter** keine so hohe Nutzensteigerung erreichen wie durch die Verkürzung der Reisezeit. Darüber hinaus ist festzustellen, dass hinsichtlich der Zeitverwendungsangebote keine eindeutigen Präferenzen bestehen, da sich die relativen Wichtigkeiten auf einem sehr ähnlichen Niveau zwischen 11,1% und 13,3% bewegen.

Das letzte Segment, die **ausschließlich zeitorientierten Reisenden**, weist der Reisezeit mit 86,4% von allen Gruppen die höchste Bedeutung zu. Damit kommt für insgesamt 26,3% der Reisenden der Zeitverkürzung eine immense Bedeutung zu, so dass im Gegenzug eine Nutzensteigerung in diesem Segment durch die Bereitstellung von aktivitätenbezogenen Potenzialen zur Zeitverwendung kaum möglich ist.

Fasst man die Ergebnisse zusammen, ist zu erkennen, dass insgesamt knapp **ein Drittel** der Reisenden (Cluster eins und zwei) einer bestimmten Zeitverwendungsrichtung (Arbeiten bzw. Entspannen) eine höhere Bedeutung als der Verkürzung der Reisezeit um eine halbe Stunde zuordnen. Da sich die Steuerungsparameter der Zeitverkürzung und der Zeitverwendung grundsätzlich segment-spezifisch einsetzen lassen (z. B. durch unterschiedlich schnelle Züge oder Zeitverwendungsangebote innerhalb der Züge), kommt vor diesem Hintergrund der segmentspezifischen Angebotspolitik eine hohe Bedeutung zu. Im Hinblick auf die aktuelle Angebotspolitik der Deutschen Bahn AG ist zu konstatieren, dass mit dem IC und dem ICE bereits eine Differenzierung im Hinblick auf die Reisedauer

stattfindet. Die Angebotsdifferenzierung nach unterschiedlichen Zeitverwendungen findet bisher allerdings nicht statt. Die in der ersten Klasse der Züge vorzufindenden Ausstattungsmerkmale ermöglichen zwar eine verbesserte Zeitverwendung, sind jedoch nicht auf bestimmte Zeitverwendungsarten fokussiert.

### 3.2 Segmentspezifische Erwartungen sowie Sozio- und Reisedemographika

Die gebildeten Cluster wurden als Grundlage für eine segmentspezifische Analyse der **Erwartungen an die Zeitverwendungsangebote (Clusterbeschreibung)** genutzt. Den Reisenden wurden insgesamt 17 unterschiedliche aktivitätsbezogene Potenziale und Umfeldeigenschaften vorgestellt, deren Wichtigkeit sie für die betreffende Reise auf einer Skala von 1 („heute sehr wichtig“) bis 5 („heute überhaupt nicht wichtig“) bewerten sollten. Die Wichtigkeiten der einzelnen Merkmale wurden aus forschungsökonomischen Gründen kompositionell erhoben.<sup>327</sup> Die sich ergebenden Mittelwertprofile sind in Abb. 33 dargestellt.

---

<sup>327</sup> Grundsätzlich wäre auch für die genannten Items eine dekompositionelle Vorgehensweise denkbar gewesen, indem beispielsweise eine adaptive oder hierarchische Conjoint-Analyse durchgeführt worden wäre. Dagegen sprachen jedoch mehrere Gründe: Eine adaptive Conjoint-Analyse hätte aufgrund des Erfordernisses einer EDV-gestützten Erhebung erhebliche finanzielle Mittel erfordert. Eine hierarchische Conjoint-Analyse hätte die Bildung mehrerer Conjoint-Subdesigns erfordert. Damit hätte jeder Befragte zumindest ein Meta- und ein Subdesign beurteilen müssen. Als Folge wären die Interviews länger geworden und es wären mehr Befragte notwendig gewesen, um eine ausreichende Anzahl auswertbarer Ergebnisse auch in den Subdesigns zu erhalten. Als letzter Grund kann schließlich genannt werden, dass mit Hilfe einer kompositionellen Vorgehensweise auch Items untersucht werden konnten, die sich nicht streng einer Zeitverwendungskategorie zuordnen lassen (z. B. Ruhe). Innerhalb einer conjoint-analytischen Vorgehensweise wäre hierdurch die Unabhängigkeitsprämisse der (Zeitverwendungs-)Merkmale verletzt worden.

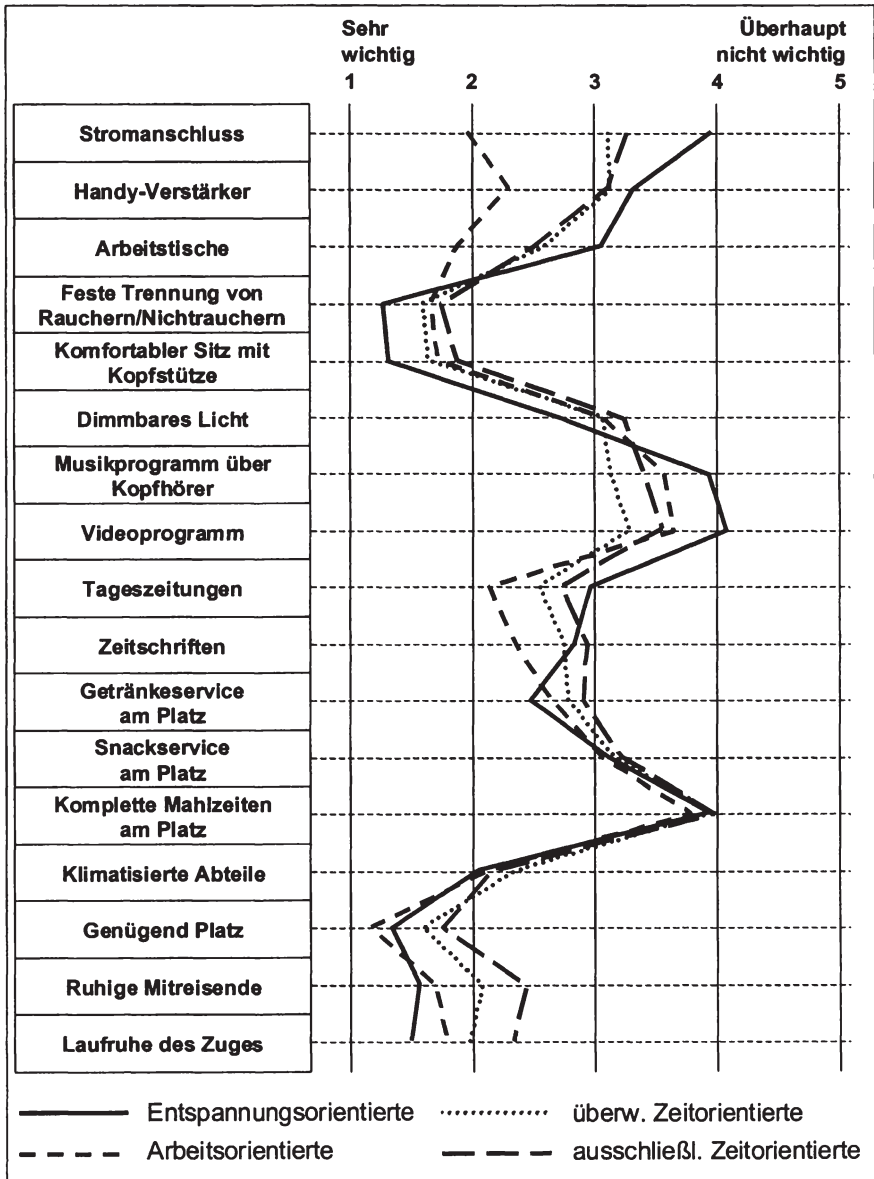


Abb. 33: Segmentspezifische Erwartungen an das Leistungsangebot in den Zügen der Deutschen Bahn AG

Die Grafik zeigt die durchschnittlichen Wichtigkeiten der aktivitätenbezogenen Potenziale (Beschriftung grau hinterlegt) und der bereits abgeleiteten Grundvoraussetzungen (Beschriftung schraffiert hinterlegt).

Auffällig ist zunächst, dass die Profile in Bezug auf die meisten Merkmale **überwiegend parallel** verlaufen. Dies spricht dafür, dass für viele Tätigkeiten bestimmte Ausstattungsmerkmale **gleichermaßen notwendig** sind. Das trifft in besonderem Maße auf die feste Trennung von Rauchern und Nichtraucher, komfortable Sitze mit Kopfstützen und die Grundvoraussetzungen genügend Platz, ruhige Mitreisende und Laufruhe des Zuges zu. Die hier angesprochenen Merkmale sollten daher **nicht Gegenstand einer segmentspezifischen Angebotspolitik** sein. Daneben lassen sich Potenziale ermitteln, die für alle genannten Cluster eine untergeordnete Wichtigkeit besitzen. Hierzu zählen in erster Linie Unterhaltungsangebote wie Audio- und Videoprogramme sowie höherwertige Verpflegungsangebote.

Darüber hinaus lassen sich Merkmale identifizieren, deren Wichtigkeiten sich zwischen den einzelnen Clustern stark unterscheiden. Für das Cluster der **Arbeitsorientierten** sind hier insbesondere Stromanschluss (z. B. für Notebooks), Arbeitstische und Handy-Verstärker sowie ferner Tageszeitungen und Zeitschriften zu nennen. Im Cluster der **Entspannungsorientierten** sind die feste Trennung von Rauchern und Nichtraucher, komfortable Sitze mit Kopfstützen, Ruhe der Mitreisenden und Laufruhe des Zuges noch wichtiger als in den anderen Clustern. Unterdurchschnittlich wichtig sind den Reisenden dieses Clusters die Merkmale, die den arbeitsorientierten Reisenden besonders wichtig sind, so dass hier eine eindeutige Trennung der Cluster insbesondere durch die auf Produktivität ausgerichteten Potenziale zu erkennen ist. Bezüglich der größeren Cluster der **überwiegend und ausschließlich zeitorientierten** Reisenden ist festzuhalten, dass diese weniger spezifische Anforderungen an die zur Verfügung zu stellenden Potenziale haben, da sie keinem Ausstattungsmerkmal außer dem Audio- und Videoprogramm eine höhere Wichtigkeit zumessen als die ersten beiden Cluster. Weiterhin ist zu erkennen, dass die ausschließlich zeitorientierten Reisenden an fast alle Items tendenziell geringere Anforderungen stellen.



Damit kann als **Gesamtergebnis** festgehalten werden, dass sich für die Angebotspolitik in Bezug auf die Zeitverwendungsmöglichkeiten und die Reisedauer ein **eindeutiges Differenzierungspotenzial** bietet.

Zur **Sicherung der Zugänglichkeit** der ermittelten Segmente ist darüber hinaus eine Beschreibung der Cluster notwendig, die eine segmentspezifische Marktbearbeitung auch in kommunikationspolitischer Hinsicht ermöglicht. Die als **clusterbildende** Variablen herangezogenen zeitbezogenen Nutzenerwartungen vermögen die Bedürfnisse der Reisenden wesentlich besser als andere Marktsegmentierungskriterien abzubilden. Da sie allerdings psychographische Kriterien darstellen, die sich einer direkten Beobachtung entziehen, sind sie zur Identifikation von Reisenden bzw. Prognose der Segmentzugehörigkeit nur wenig geeignet.

Zur Beschreibung der identifizierten Segmente bieten sich daher Variablen an, die die nachgefragte Reise oder die nachfragende Person anhand **beobachtbarer** Daten eindeutig klassifizieren können. Die typischerweise im Verkehrsdienstleistungsbereich **verwendeten Segmentierungskriterien** genügen dieser Anforderung, da sie überwiegend den soziodemographischen und verhaltensorientierten Kriterien angehören. Bei den verhaltensorientierten Kriterien werden überwiegend reisesituative Kriterien (Reisedemographika) verwendet. Die **sozio- und reisedemographischen Kerndaten** der hier analysierten Segmente sind in Tab. 12 zusammengefasst, um eine Grundlage für die Erreichbarkeit im Rahmen der segmentspezifischen Marktbearbeitung zu ermöglichen.

		Entspannungs- orientierte	Arbeits- orientierte	Überwiegend Zeitorientierte	Ausschließlich Zeitorientierte
Soziodemographika	<b>Durchschnittl. Alter</b>				
		47,5 Jahre	38,6 Jahre	39,4 Jahre	39,7 Jahre
	<b>Geschlecht</b>				
	weiblich	36,7%	37,8%	36,6%	33,5%
	männlich	63,3%	62,2%	63,4%	66,5%
	<b>Ausbildung</b>				
	Bis Realschule	30,8%	26,4%	22,7%	18,5%
	(Fach-)abitur	21,8%	29,0%	30,6%	27,0%
	mind. Fachhochsch.	47,4%	44,5%	46,7%	54,5%
	<b>Beruf</b>				
	Schule / Ausbildung	8,7%	18,7%	21,9%	14,6%
	Arbeiter / Angestellter	51,9%	58,7%	53,6%	62,1%
	Selbstständiger	15,2%	10,3%	13,9%	12,1%
	Rentner	15,2%	5,8%	5,3%	4,0%
Arbeitslos	2,5%	0,0%	1,8%	2,5%	
<b>Haushalts-Nettoeinkommen</b>					
< 1.000 €	10,0%	24,1%	24,5%	16,1%	
1.000-2.000 €	20,0%	17,3%	18,2%	13,3%	
2.000 – 4.000 €	25,7%	20,3%	24,5%	24,4%	
> 4.000 €	31,4%	21,1%	19,8%	25,0%	
<b>Reiseanlass</b>					
Geschäftsreise	39,5%	50,0%	43,6%	59,8%	
Privatreise	58,0%	39,4%	47,2%	25,7%	
Pendler	2,5%	10,6%	9,2%	14,5%	
<b>Klasse</b>					
1. Klasse	32,8%	28,0%	22,9%	26,9%	
2. Klasse	67,2%	72,0%	77,1%	73,1%	
<b>Reisegruppe</b>					
Alleinreisender	58,5%	68,8%	61,5%	72,1%	
Mit Begleitung	41,5%	31,2%	38,5%	27,9%	

Tab. 12: Sozio- und reisedemographische Kerndaten der zeitbezogenen Segmente

Bei der Betrachtung des Segments der **Entspannungsorientierten** ist festzuhalten, dass die Reisenden dieser Gruppe durchschnittlich **wesentlich älter** sind als die der anderen Segmente. Dies korrespondiert mit dem **relativ hohen Anteil an Rentnern** sowie dem eher kleinen Anteil an Schülern bzw. Auszubildenden in diesem Segment. Das **Ausbildungsniveau** der Entspannungsorientierten ist **vergleichsweise gering**, obwohl in dieser Gruppe Reisende, die über mindestens einen Fachhochschulabschluss verfügen, mit 47,4% immer noch stark vertreten sind. Das durchschnittliche **monatliche Haushalts-Nettoeinkommen** eines Reisenden dieser Gruppe liegt darüber hinaus **deutlich über dem der anderen Segmente**. In Bezug auf die Reisedemographika zeigt sich, dass knapp 60% der in diesem Segment durchgeführten Reisen als **Privatreisen** zu charakterisieren sind. Hingegen sind Pendlerreisen mit 2,5% in diesem Segment fast überhaupt nicht vertreten. Ferner werden die in diesem Segment zusammengefassten Reisen stärker in der **ersten Klasse** und eher **mit Begleitung** zurückgelegt als die in den anderen Segmenten vertretenen Reisen.

Die Segmente der **Arbeitsorientierten** und der **überwiegend Zeitorientierten** weichen bezüglich der hier analysierten Kerndaten **nur wenig voneinander** ab. Sie lassen sich dadurch kennzeichnen, dass hier die durchschnittlich **jüngsten** Personen mit einem im Vergleich zu anderen Segmenten durchschnittlichen Bildungsniveau reisen. Vergleichsweise häufig sind in diesem Segment Arbeiter und Angestellte vorzufinden, die über ein durchschnittliches Haushaltsnettoeinkommen verfügen. Zudem lässt sich in Bezug auf die Reisedemographika festhalten, dass hier überwiegend Geschäftsreisende, die allein reisen, vorzufinden sind.

Die **ausschließlich Zeitorientierten** heben sich insbesondere durch ihre überdurchschnittliche Bildung und ihr höheres Haushalts-Nettoeinkommen von den übrigen Segmenten ab. Weiterhin sind in diesem Segment mehr Arbeiter bzw. Angestellte vorzufinden als in anderen Segmenten. Im Hinblick auf die Reisedemographika ist weiterhin festzuhalten, dass in diesem Segment mit 59,8% die meisten Geschäftsreisen und mit 14,5% die meisten Pendlerreisen durchgeführt werden. Privatreisende sind in diesem Segment vergleichsweise seltener vorzufinden. Weiterhin werden die hier zusammengefassten Reisen zu knapp drei Viertel allein zurückgelegt.

In summa zeigt die segmentspezifische Analyse der sozio- und reisedemographischen Kerndaten insbesondere abweichende Ergebnisse bei den Entspannungs- und den ausschließlich Zeitorientierten. Zur differenzierten Ansprache eignen sich insbesondere die Variablen des Alters, der Bildung, des Nettoeinkommens und des Reiseanlasses. Bezüglich der Arbeitsorientierten und überwiegend Zeitorientierten muss festgehalten werden, dass eine differenzierte Marktbearbeitung aufgrund der wenig unterschiedlichen Kerndaten nur schwierig umzusetzen ist.

### 3.3 Priorisierung zeitbezogener Marktsegmente

Zur Ableitung von Implikationen bzgl. einer differenzierten Marktbearbeitung sind neben zeitbezogenen Nutzenerwartungen und Zugänglichkeitsvariablen der Segmente auch Informationen über den **segmentspezifischen Marktanteil** und das **segmentspezifische Marktpotenzial** erforderlich, um die im Rahmen der Intensivierungsstrategie maximal zu mobilisierende Nachfrage bestimmen zu können.

Da das Mobilitätsverhalten zeitlich vergleichsweise stabil ist, bietet sich zur Erfassung des individuellen Marktpotenzials eine Analyse des vergangenen Mobilitätsverhaltens an, da hier nicht auf Prognosen des einzelnen Reisenden zurück gegriffen werden muss. Als **individuelles, jährliches Marktpotenzial** kann die Anzahl der pro Jahr zurückgelegten Fernverkehrsreisen begriffen werden. Da eine genaue Anzahl der pro Jahr zurückgelegten Reisen nur bedingt zu erheben ist, wurde auf die im **letzten Jahr** zurückgelegte Zahl an Fernverkehrsreisen zurückgegriffen.

Eine Aussage über den **individuellen Marktanteil** kann weiterhin generiert werden, indem dieser Wert mit der Zahl der im gleichen Zeitraum **mit der Bahn** zurückgelegten Reisen ins Verhältnis gesetzt wird (rel. Bahnanteil). Die durchschnittlichen, individuellen Marktpotenziale sowie -anteile sind in Abb. 34 dargestellt.

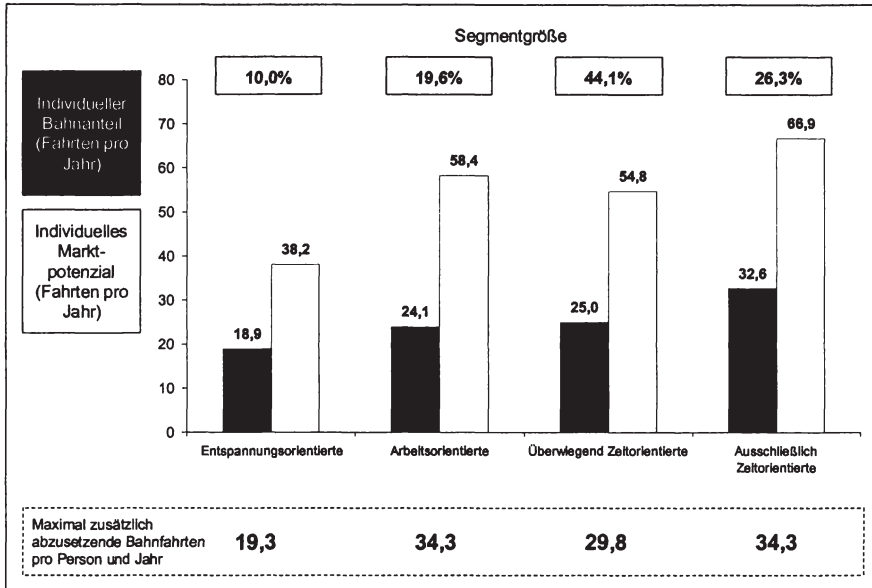


Abb. 34: Priorisierung zeitbezogener Marktsegmente

Die Darstellung zeigt, dass die ausschließlich Zeitorientierten Fernverkehrsreisen mit einer durchschnittlichen Anzahl von 66,9 pro Jahr am stärksten nachfragen. Danach folgen die Segmente der Arbeitsorientierten (58,4 Reisen pro Jahr) und der überwiegend Zeitorientierten (54,8 Reisen pro Jahr). Eine deutlich geringere Reisehäufigkeit lässt sich bei den entspannungsorientierten Reisenden mit durchschnittlich nur etwa 38,2 Reisen pro Jahr festhalten.

Werden diesen Zahlen die im gleichen Zeitraum mit der Bahn zurückgelegten Fernverkehrsreisen gegenüber gestellt, ergibt sich, dass insbesondere die entspannungsorientierten und ausschließlich zeitorientierten Reisenden mit 18,9 bzw. 32,6 Bahnfahrten pro Jahr einen hohen relativen Anteil dieser Fahrten mit der Bahn zurücklegen (49,4% bzw. 48,7%). Bei den Segmenten der Arbeitsorientierten und der überwiegend Zeitorientierten liegt die individuelle Marktaus-schöpfung seitens der Bahn mit 41,8% bzw. 45,6% etwas niedriger.

Die **Differenz** aus dem individuellen Marktpotenzial und dem individuellen Bahnanteil ergibt damit die **maximal zusätzlich pro Person und Jahr absetzbaren**

**Bahnfahrten.**<sup>328</sup> Hierbei fällt auf, dass in den Segmenten der ausschließlich Zeitorientierten und der Arbeitsorientierten mit 34,3 Fahrten pro Person und Jahr jeweils gleich viele Bahnfahrten pro Person zusätzlich abgesetzt werden könnten. Im Segment der Zeitorientierten könnten zusätzlich noch etwa 29,8 Fahrten pro Person und Jahr abgesetzt werden. Stark hinter diesen Zahlen zurück bleibt das Segment der Entspannungsorientierten, in dem nur etwa 19,3 zusätzliche Fahrten pro Person und Jahr abzusetzen sind.

Auf Basis der Kapitel C.3.1 abgeleiteten Segmentgrößen lässt sich eine Priorisierung der Segmente vornehmen. Insbesondere die Bearbeitung der großen Segmente (**überwiegend und ausschließlich Zeitorientierte** mit 44,1% bzw. 26,3%) ist vor diesem Hintergrund als Notwendigkeit anzusehen, da sich in diesen Segmenten die **größte Nachfrage mobilisieren lässt**. Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass die diesen Reisenden wichtigste Nutzenkomponente – die Beschleunigung der Reisezeit – offensichtlich mit den größten Kosten verbunden ist, wenn auch die Schaffung von Hochgeschwindigkeitsstrecken und -zügen erforderlich ist.

Im Segment der **Arbeitsorientierten**, das 19,6% der Reisenden umfasst, ist ein hohes, individuelles Marktpotenzial gegeben. Unter Berücksichtigung der vermutlich eher niedrigen Kosten für die Zeitverwendung kann auch dieses Segment als **vielversprechend** bezeichnet werden.

Für das Segment der **Entspannungsorientierten** ist festzuhalten, dass es nur 10% der Reisenden umfasst. Zusätzlich ist die Zahl der zusätzlich maximal abzusetzenden Fahrten pro Person von allen betrachteten Segmenten am geringsten. Damit kommt diesem Segment im Rahmen der Intensivierungsstrategie die **eindeutig niedrigste Priorität** zu.

---

<sup>328</sup> Dieser Wert weicht vom tatsächlich zusätzlich erreichbaren Potenzial nach oben ab, da ebenfalls Reisesituationen existieren können, in denen der Reisende keinen Zugang zum System Bahn hat.

Einschränkend muss an dieser Stelle angemerkt werden, dass eine Priorisierung der Segmente ohne genaue Informationen zu den Kosten der einzelnen Steuerungsparameter nicht möglich ist. In einem weiteren Schritt wären diese Informationen den hier dargestellten Ergebnissen gegenüberzustellen, um eine ökonomisch optimale Entscheidung fällen zu können.<sup>329</sup>

### 3.4 Ansatz zur Integration der Zeitverwendung in die bisherige Marktsegmentierung im Personenfernverkehr der Deutschen Bahn AG

Bis Mitte der neunziger Jahre nutzte die Deutsche Bahn AG zur Segmentierung des Personenfernverkehrsmarktes die sog. Lifestyle Segmentierung.<sup>330</sup> Die unternehmerische Praxis zeigte jedoch, dass der Bezug der gebildeten Segmente zum Käuferverhalten zu gering war. Aus diesem Grund wurde 1998 im Rahmen eines von der FORSCHUNGSSTELLE BAHNMARKETING in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn AG durchgeführten Forschungsprojektes die sog. Reiseanlass-Nutzen-Segmentierung entwickelt, die bis heute bei der Deutschen Bahn AG verwendet wird.<sup>331</sup> Im Fernverkehr konnten dabei insgesamt **drei Nutzensegmente** (Zeit-, Preis- und Komfortsensible) identifiziert werden,<sup>332</sup> deren Zugänglichkeit über die Variable des Reiseanlasses (Privatreisende, Geschäfts-

---

<sup>329</sup> Das Fehlen von genauen Informationen über den Einsatz der zeitbezogenen Steuerungsparameter wird bei der Ableitung der Implikationen für das Management der Deutschen Bahn AG (Kapitel D.2) eingehender thematisiert.

<sup>330</sup> Vgl. Meffert, H., Bruhn, M., Dienstleistungsmarketing, Grundlagen, Konzepte, Methoden, 4. Aufl., a. a. O., S. 146f.

<sup>331</sup> Das Segmentierungskonzept wurde umfangreich dokumentiert. Vgl. z. B. Meffert, H., Perrey, J., Nutzensegmentierung im Verkehrsdienstleistungsbereich, theoretische Grundlagen und empirische Erkenntnisse am Beispiel des Schienenpersonenverkehrs, a. a. O., S. 13-40; Perrey, J., Nutzenorientierte Marktsegmentierung im Verkehrsdienstleistungsbereich, ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing, a. a. O., S. 57-118; Perrey, J., Nutzenorientierte Marktsegmentierung. Ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing im Verkehrsdienstleistungsbereich, a. a. O.

<sup>332</sup> Für den Nahverkehr wurde erst im Jahr 2002 ein Segmentierungskonzept entwickelt, das jedoch den umgekehrten Weg verfolgt. Ausgehend von verhaltensbezogenen Kriterien (z. B. Reiseanlass und -häufigkeit) wurden Segmente gebildet, die danach mit Nutzererwartungen beschrieben wurden. Vgl. Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Segmentierung im Nahverkehr, unveröffentlichte Studie, Frankfurt am Main 2002.

reisende, Pendler) gesichert wurde. Fraglich ist an dieser Stelle, ob die im Rahmen dieser Untersuchung ermittelten Segmente **kompatibel** mit der Segmentierungssystematik der Bahn sind. Zur Überprüfung wurde ein Fragenkomplex in den Fragebogen aufgenommen, mit dem die Klassifizierung in Reiseanlass-Nutzensegmente nach PERREY – erweitert um das Merkmal der Flexibilität<sup>333</sup> – **rekonstruiert** werden kann.<sup>334</sup> Statt der ursprünglich verwendeten Conjoint-Analyse wurden die Probanden zur Reduktion der kognitiven Belastung im Rahmen dieser Untersuchung gebeten, jeweils eine Verbesserung der Merkmale Preis, Zeit, Komfort und Flexibilität mit Hilfe einer **Konstant-Summenskala** gegeneinander abzuwägen sowie ihre Präferenz für eine Verbesserung anzugeben.<sup>335</sup> Die sich **ergebenden relativen Wichtigkeiten der unterschiedlichen Zeitverwendungsmöglichkeiten** – isoliert betrachtet – sind für die resultierende Segmentierung in Abb. 35 dargestellt.<sup>336</sup>

---

<sup>333</sup> Das Merkmal Flexibilität bezieht sich auf die notwendige Buchungsflexibilität des Reisenden. Hierunter fällt die Vorkauffrist und die Festlegung auf einen bestimmten Zug. Diese Erweiterung wurde vor dem Hintergrund der mit dem neuen Preissystem eingeführten Preisdifferenzierung zusätzlich hinzugefügt.

<sup>334</sup> Im Rahmen der durchgeführten Studie wurden die Segmente ebenfalls – wie im Fall der vorliegenden Untersuchung – mit einer Conjoint-Analyse ermittelt. Dabei wurde die hierarchische Conjoint-Analyse genutzt. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden jedoch nur die Wichtigkeiten der Meta-Kriterien (Preis, Zeit, Komfort) rekonstruiert.

<sup>335</sup> Der Fragekomplex ist auf der letzten Seite des im Anhang zu findenden Fragebogens nachzulesen. Die Merkmale und Ausprägungen wurden dabei aufgrund von Empfehlungen der Deutschen Bahn AG übernommen, die in mehreren Marktforschungsstudien die Übereinstimmung der Ergebnisse nachweisen konnte. Vgl. hierzu Dethlefsen, H., Krämer, A., Wilger, G., Es muss nicht immer Conjoint sein!, Kundensegmentierung auf Basis des neuen Preissystems der Deutschen Bahn, Planung & Analyse, 28. Jg., Heft 6, 2001, S. 74ff.

<sup>336</sup> Bei einer Klassifizierung der Reisenden in die Segmente wurden die Übereinstimmung der maximal vergebenen Punktzahl und der Präferenz überprüft, um nicht sinnvolle Antworten zu eliminieren.



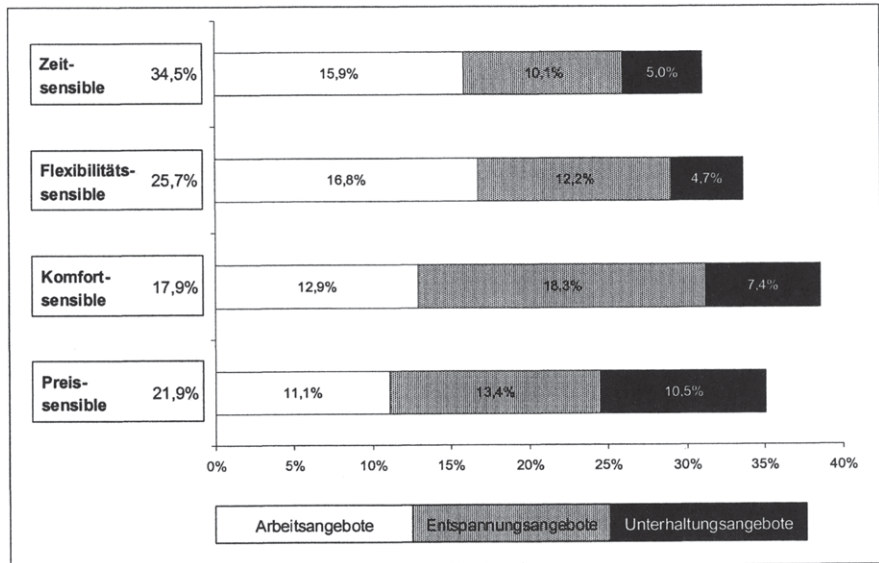


Abb. 35: Wichtigkeiten der Zeitverwendungsmöglichkeiten in der herkömmlichen Segmentierungssystematik der Deutschen Bahn

Mit einem Anteil von 34,5% ist auch innerhalb der Segmentierungssystematik der Deutschen Bahn AG das Segment der Zeitsensiblen das größte. Danach folgen mit 25,7% die Flexibilitätsorientierten, die ein besonderes Bedeutungsgewicht auf uneingeschränkte Buchungsmöglichkeiten legen. Das drittgrößte Segment ist das der preisorientierten Reisenden (21,9%). Als kleinstes Segment ist mit 17,9% das Segment der Komfortorientierten zu nennen.

Ein Mittelwertvergleichstest der relativen Wichtigkeiten der einzelnen Zeitverwendungsmöglichkeiten zwischen den Segmenten konnte zeigen, dass sich diese **signifikant voneinander unterscheiden**.<sup>337</sup> Analog der Ausführungen des vorherigen Kapitels ist festzuhalten, dass die Arbeitsmöglichkeiten für die Zeit- und Flexibilitätsorientierten die höchste (relative) Bedeutung einnehmen. Im

<sup>337</sup> Hierbei kam wiederum der Scheffé-Test zu Einsatz. Alle hier dargestellten Werte sind bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von  $\alpha < 0,05$  signifikant unterschiedlich.

Segment der Komfortorientierten sind erwartungsgemäß die Entspannungsmöglichkeiten am wichtigsten. Im Hinblick auf das Segment der Preisorientierten lässt sich keine eindeutig dominierende Zeitverwendung erkennen. Auch innerhalb der Segmentierungssystematik der Bahn lässt sich kein Segment identifizieren, das den Unterhaltungsangeboten eine hohe Bedeutung zumisst.

Eine für die Deutsche Bahn AG wichtige Erkenntnis **betrifft die Wichtigkeiten der unterschiedlichen Zeitverwendungsmöglichkeiten im Segment der Komfortorientierten**. Nach einer rein semantischen Interpretation des Begriffs Komfort ließe sich annehmen, dass in diesem Segment vor allem Unterhaltungsangebote besonders wichtig sind. Unter Zeitverwendungsgesichtspunkten stehen Entspannungsangebote mit einer relativen Bedeutung von 18,3% an erster, Arbeitsangebote an zweiter (12,9%) und Unterhaltungsmöglichkeiten erst an letzter Stelle (7,4%). Somit trägt die Darstellung dazu bei, den Begriff „Komfort“ im Rahmen der Segmentierungssystematik der Deutschen Bahn AG genauer zu definieren.

Insgesamt kann subsumiert werden, dass die hier nachgewiesenen Unterschiede der durch die Bahn untersuchten Segmente im Hinblick auf die unterschiedlichen Zeitverwendungsmöglichkeiten **relativ gering sind**. Hieraus lässt sich folgern, dass die bisher bei der Deutschen Bahn AG verwendete Segmentierungssystematik die Nutzenkomponente der Zeitverwendung nicht ausreichend erfassen kann. Eine **Integration der Zeitverwendungsmerkmale in die bisherige Segmentierung** könnte damit zu einer Verbesserung der ableitbaren Implikationen insbesondere für die Leistungs politik führen.

Zusammenfassend konnten in den Kapiteln C.2 und C.3 die zeitbezogenen Nutzenkomponenten am Beispiel von Bahnreisen untersucht werden. Dabei standen vor allem **ihre Wirkungen** auf den Nutzen und die Nachfrage im Zentrum der Überlegungen. Auch wenn sich eindeutig unterschiedliche Marktsegmente identifizieren ließen, die sich hinsichtlich ihrer (Nutzen-)Erwartungen und ihrer Sozio- und Reisedemographika voneinander unterscheiden, können die in Kapitel B.4 identifizierten **exogenen Einflussfaktoren** das Zustandekommen unterschiedlicher zeitlicher Bedürfnisse erklären.

Die folgenden Ausführungen widmen sich daher der Überprüfung der in Kapitel B.4 abgeleiteten Hypothesen, um weitergehende Ansatzpunkte zur **Prognose zeitbezogener Nutzenkomponenten** bei Bahnreisen zu ermöglichen.

#### 4. Erfassung der Wirkungen exogener Einflussfaktoren zeitbezogener Nutzenkomponenten von Bahnreisen

In Kapitel B.4 konnten mehrere exogene Einflussfaktoren identifiziert werden, die einen **Beitrag zur Erklärung der zeitbezogenen Nutzenstrukturen** der Nachfrager leisten können. Zu diesem Zweck wurden Hypothesen auch bezüglich der **Wirkungsrichtung** dieser Faktoren gebildet. In diesem Kapitel werden die zuvor vermuteten Wirkungszusammenhänge konfirmatorisch geprüft. Die Überprüfung, ob situative und persönliche Faktoren einen Einfluss auf die **individuellen** relativen Wichtigkeiten von Zeitverwendung und Zeitverkürzung haben, soll abhängig von der **Anzahl** der Ausprägungen des betroffenen exogenen Faktors auf Basis von **Mittelwertvergleichstests** durchgeführt werden (vgl. Abb. 36).

Im Rahmen der Analyse werden die **relativen Wichtigkeiten der Zeitverkürzung** sowie die **Summe der relativen Wichtigkeiten der drei Zeitverwendungsmerkmale** miteinander verglichen.<sup>338</sup> Da sich die relativen Wichtigkeiten der Zeitverkürzung und Zeitverwendung zu 100% ergänzen, ist es ausschließlich möglich, dass sich beide Wichtigkeiten zwischen den Gruppen **gleichzeitig** signifikant oder **gleichzeitig** nicht signifikant unterscheiden. Als Kriterien kommen innerhalb der einfaktoriellen Varianzanalyse der **F-Test** und der **Scheffé-Test** zur Anwendung. Die verglichenen Gruppen ergeben sich entweder aus einer

---

<sup>338</sup> An dieser Stelle wird von der in der Literatur genannten Empfehlung Abstand genommen, ausschließlich Teilnutzenwerte als Grundlage der Mittelwertbildung zu betrachten. Zwar geht mit der alleinigen Verwendung der relativen Wichtigkeiten ein Informationsverlust über die Präferenzstruktur einher, jedoch hätten Mittelwertvergleiche der Teilnutzenwerte nur zu unvollständigen Aussagen geführt, da beispielsweise signifikante Unterschiede zwischen dem Teilnutzenwert für die Verkürzung der Reisezeit, nicht aber für den Teilnutzenwert bei gleicher Reisezeit vorliegen könnten. Daher werden die Mittelwertvergleichstests auf Basis der durchschnittlichen relativen Wichtigkeiten durchgeführt, womit die Abweichung von den zuvor errechneten relativen Wichtigkeiten, die auf durchschnittlichen Teilnutzenwerten basieren, erklärt werden kann.

Zusammenfassung metrischer Daten zu ordinal- oder intervallskalierten Daten (z. B. Länge der Fahrtdauer: niedrig, mittel, hoch) oder sind per se nominal skaliert (z. B. Reiseanlass i. e. S.).

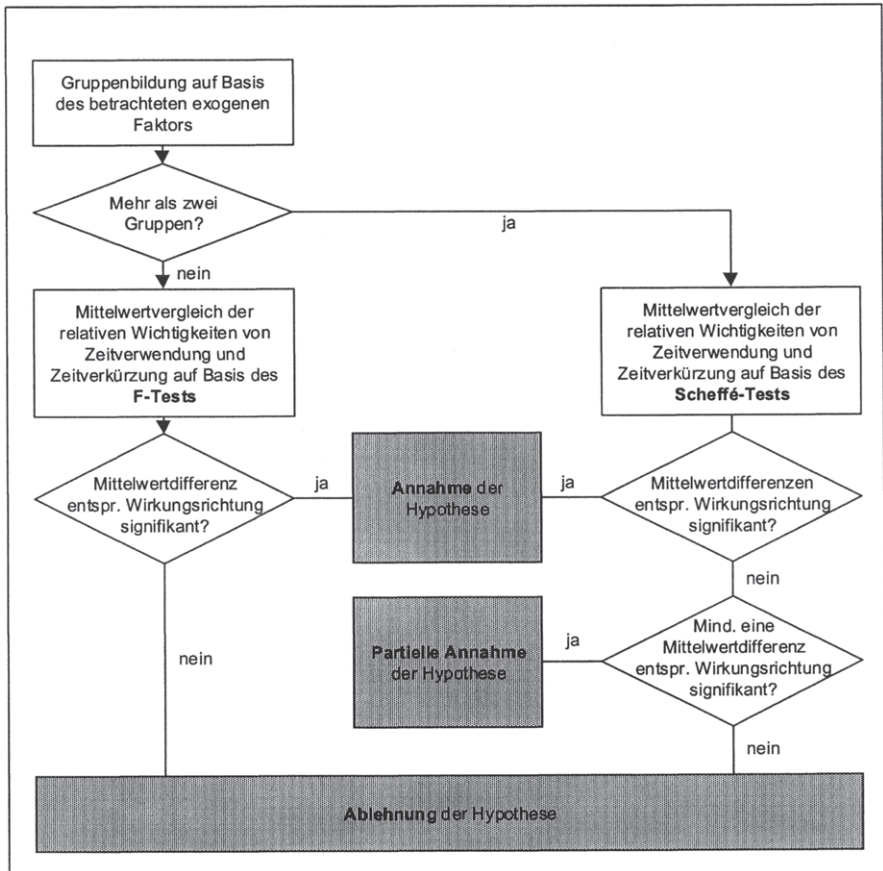


Abb. 36: Vorgehen bei der Überprüfung der Hypothesen über den Einfluss der exogenen Faktoren auf den zeitbezogenen Nutzen

Im Falle des Vergleichs von **zwei Gruppen** wird ein F-Test durchgeführt, der zur Globalbeurteilung von Mittelwertunterschieden dient.<sup>339</sup> Unterscheiden sich die Mittelwerte signifikant zwischen unterschiedlichen situativen bzw. persönlichen Umständen und entsprechen der in der Hypothese formulierten Wirkungsrichtung, so ist die jeweilige (Alternativ-)Hypothese anzunehmen.<sup>340</sup> Liegen demgegenüber kein signifikanter Unterschied und/oder eine abweichende Wirkungsrichtung vor, so muss die Hypothese verworfen werden.

Liegen **mehr als zwei** zu vergleichende Gruppen vor, kommt zusätzlich der sog. Scheffé-Test zum Einsatz, der als besonders konservativ gilt und sich insbesondere für den Vergleich unterschiedlich großer Gruppen eignet.<sup>341</sup> Bei signifikanten Mittelwertunterschieden zwischen allen betrachteten Gruppen und bei Mittelwertdifferenzen analog der festgehaltenen Richtung ist die Hypothese **uneingeschränkt** anzunehmen. Liegen hingegen Signifikanzen nur zwischen einzelnen Gruppen vor, so ist die Hypothese **partiell** für die betreffenden Gruppen anzunehmen. Im Fall keiner signifikanten Mittelwertunterschiede und/oder einer abweichenden Wirkungsrichtung muss die Hypothese verworfen werden.

Darüber hinaus kann eine Aussage über die **Erklärungskraft** des jeweils untersuchten Faktors **für die Bildung der Nutzenurteile** anhand des sog. **eta-Wertes** getroffen werden.<sup>342</sup> Zur Berechnung von eta werden die im Rahmen des F-Tests bestimmten Varianzen zwischen den Gruppen und die Gesamtvarianz (Summe aus den Varianzen zwischen und innerhalb der Gruppen) in ein Ver-

---

<sup>339</sup> Vgl. Bley Müller, J., Gehlert, G., Gülicher, H., Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, 10. Aufl., München 1996, S. 119ff.

<sup>340</sup> Streng genommen erfolgt die Annahme der Hypothesen über die Ablehnung der Gegen- oder Nullhypothese. Lautet eine Hypothese beispielsweise „Die relative Wichtigkeit der Zeitverkürzung ist bei Geschäftsreisenden höher ausgeprägt als bei Privatreisenden“, wird mit Hilfe des F-Tests die Nullhypothese „Die relative Wichtigkeit der Zeitverkürzung und der Zeitverwendung sind bei Geschäfts- und Privatreisenden gleich hoch“ verworfen, womit die Alternativhypothese indirekt bestätigt wird. Vgl. Janssen, J., Laatz, W., Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows, 3. Aufl., Berlin u. a. 1999, S. 288ff.

<sup>341</sup> Vgl. Datenanalyse mit SPSS, Berlin u. a. 1984, S. 84f.

<sup>342</sup> Vgl. Janssen, J., Laatz, W., Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows, 3. Aufl., a. a. O., S. 338f.

hältnis gesetzt. Damit gibt der eta-Wert den prozentualen Erklärungsanteil des jeweiligen Faktors im Hinblick auf die Erklärung der insgesamt festzustellenden Varianz an.

#### 4.1 Einfluss der situativen Einflussfaktoren

Die Ergebnisse der Mittelwertvergleiche auf Basis des F-Tests für die situativen, vor der Bahnreise abzuleitenden Einflussfaktoren sind in Tab. 13 zusammengefasst.

Faktor	Gruppe	Relative Wichtigkeit Zeitverkürzung	Relative Wichtigkeit Zeitverwendung	Standardabweichung	Signifikanz	eta
Reiseanlass i. e. S.	Geschäftsreisende	0,62	0,38	0,23	< 0,000	1,64%
	Privatreisende	0,56	0,44	0,21		
Dauer der Reise	Kurz (30-120 Minuten)	0,67	0,33	0,21	< 0,000	6,00%
	Mittel (121-300 Minuten)	0,62	0,38	0,21		
	Lang (über 300 Minuten)	0,52	0,48	0,23		
Größe der Reisegruppe	1 Person (Alleinreisende)	0,62	0,38	0,22	< 0,000	2,20%
	> 1 (Gruppenreisende)	0,54	0,46	0,22		
Anteil der Transaktionszeit an der Gesamtreisedauer	Kleiner gleich 75%	0,53	0,47	0,22	< 0,000	8,01%
	Über 75% bis 87,5%	0,60	0,40	0,21		
	Über 87,5% bis 100%	0,69	0,31	0,17		

Tab. 13: Einfluss situativer, vor der Bahnreise abzuleitender exogener Faktoren auf den Nutzen von Zeitverkürzung und Zeitverwendung

Insgesamt lässt sich festhalten, dass bezüglich **aller** berücksichtigten Faktoren ein **signifikanter Einfluss** auf den Nutzen der Zeitverkürzung und der Zeitverwendung **nachgewiesen werden kann**. Alle sich hier ergebenden Mittelwertdifferenzen sind dabei auf höchstem Niveau ( $\alpha < 0,000$ ) signifikant.

Bezüglich des **Reiseanlasses** kann festgehalten werden, dass Geschäftsreisende der Zeitverkürzung ein relatives Bedeutungsgewicht von 62% beimessen, wohingegen Privatreisende dieser nur ein Bedeutungsgewicht von 56% zuwei-

sen. Hypothese  $H_{V1}$  kann damit angenommen werden. Mit einem eta von 1,64% ist der Anteil der durch den Faktor erklärten Varianz an der Gesamtvarianz jedoch als eher gering zu bezeichnen.

Bezüglich der **Dauer der Reise** lassen sich wesentlich höhere Differenzen zwischen den relativen Wichtigkeiten erkennen.<sup>343</sup> Während bei einer kurzen Reisedauer die Zeitverkürzung eine Bedeutung von 67% annimmt, liegt diese bei längeren Reisedauern über 300 Minuten nur noch bei etwa 52%. Mit einem eta von 6,00% kann damit festgehalten werden, dass die Bedeutung des Faktors Reisedauer besonders hoch ausgeprägt ist. Da innerhalb des Merkmals Reisedauer insgesamt 3 Ausprägungen untersucht wurden, wird zusätzlich eine Überprüfung anhand des Scheffé-Tests durchgeführt (vgl. Abb. 37).

Reisedauer	kurz (30 – 120 Min.)	mittel (121-300 Min.)
lang (über 300 Min.)	Signifikanz < 0,000	Signifikanz < 0,000
mittel (121-300 Min.)	nicht signifikant	

Abb. 37: Ergebnisse des Scheffé-Tests für die auf Basis des Merkmals „Reisedauer“ gebildeten Gruppen

Es ist ersichtlich, dass die relativen Wichtigkeiten von Zeitverkürzung und Zeitverwendung sich zwischen kurzen und langen sowie mittleren und langen Reisen signifikant unterscheiden, die Mittelwertdifferenz zwischen kurzen und mittleren Reisen jedoch nicht signifikant ist. Insgesamt kann damit  $H_{V2}$  **nur teilweise bestätigt** werden.

<sup>343</sup> Diese Tatsache ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass hier drei Gruppen gebildet wurden. Aus diesem Grund wird jedoch – wie einleitend erläutert – im Folgenden der Scheffé-Test hinzugezogen.

Im Hinblick auf die **Größe der Reisegruppe** ist festzuhalten, dass ihr Einfluss auf die relativen Wichtigkeiten der Zeitverkürzung und Zeitverwendung zwar nachweisbar, aber mit  $\eta^2=2,20\%$  eher gering sind. Auch hier wird Hypothese  $H_{V3}$  angenommen.

Ein interessantes Ergebnis lässt sich bezüglich der Wirkung des Anteils der Transaktionszeit (Reisedauer im Zug) an der Gesamtreisezeit festhalten. In Kapitel B.4.114 konnte auf Basis der zeitabhängigen Nutzenverläufe in unterschiedlichen Dienstleistungsphasen vermutet werden, dass bei einem hohen Anteil der Transaktionszeit an der Gesamtreisedauer der Nutzen der Zeitverkürzung unwichtiger, der Nutzen der Zeitverwendung hingegen wichtiger ist als bei einem kleinen Anteil. Die hier dargestellten Mittelwerte unterscheiden sich sogar signifikant zwischen den einzelnen Gruppen (vgl. Abb. 38), **widersprechen** jedoch der angenommenen Richtung des Einflusses. Aus diesem Grund ist  $H_{V4}$  abzulehnen.

Anteil der Transaktionszeit an der Gesamtreisedauer	Anteil = 75%	75% < Anteil   87,5%
87,5% < Anteil	Signifikanz < 0,000	Signifikanz < 0,000
75% < Anteil   87,5%	Signifikanz < 0,01	

Abb. 38: Ergebnisse des Scheffé-Tests für die auf Basis des Merkmals „Anteil der Transaktionszeit an der Gesamtreisedauer“ gebildeten Gruppen

Eine Erklärung kann möglicherweise darin gesehen werden, dass insbesondere auf Direktverbindungen, bei denen der Anteil der Transaktionszeit besonders hoch ausfällt, vornehmlich Geschäftsreisende vorzufinden sind, die der Zeitverkürzung einen höheren Stellenwert beimessen. Eine Überprüfung anhand der Korrelation zwischen diesen Variablen konnte diese Vermutung jedoch nicht bestätigen. Als weiterer Grund ist denkbar, dass Reisende **ausschließlich den tatsächlichen Transport im Zug als Dienstleistung der Bahn empfinden** und andere Dienstleistungsphasen aus ihrer Bewertung bzw. Erwartung ausklammern. Die Auswertung der Antworten einer zusätzlich in den Interviews enthalte-



nen Frage kann diese Vermutung bestätigen. Den Reisenden wurde hierbei eine Zeitersparnis von 10 Minuten während einer Bahnreise angeboten. Anschließend wurden die Reisenden gefragt, in **welcher** Phase sie diese 10 Minuten vorzugsweise einsparen würden. Zur Auswahl wurden hier die Transaktionszeit (Fahrzeit im Zug), die Transferzeit (Anreise bzw. Abreise) und die Wartezeit (am Bahnhof zu verbringende Zeit) gestellt. Der größte Teil der Befragten (45,7%) würde demnach eine Verkürzung der Transaktionszeit bevorzugen, dicht gefolgt von den 40,4% der Befragten, die eine Verkürzung der Wartezeit am Bahnhof präferieren würden. Nur etwa 13,9% würden eine Verkürzung der Transferzeit am ehesten wünschen.

Die Überprüfung der Wirkungsweise der situativen Einflussfaktoren, die erst während der Bahnreise abzuleiten sind, sind in Tab. 14 zusammengefasst.

Faktor	Gruppe	Relative Wichtigkeit Zeitverkürzung	Relative Wichtigkeit Zeitverwendung	Standardabweichung	Signifikanz	eta
Platz	Genug Platz	0,59	0,41	0,26	< 0,000	1,48%
	Zu wenig Platz	0,66	0,34	0,21		
Ruhe	Genug Ruhe	0,58	0,42	0,22	< 0,05	1,38%
	Zu wenig Ruhe	0,63	0,37	0,22		
Anzahl Personen im Umfeld des Reisenden	Viele Personen	0,56	0,44	0,23	< 0,05	0,99%
	Wenige Personen	0,51	0,49	0,22		
Verspätung	Verspätung liegt vor	0,61	0,39	0,23	nicht sign.	X
	Planmäßiger Reiseverlauf	0,59	0,41	0,22		

Tab. 14: Einfluss situativer, während der Bahnreise abzuleitender exogener Faktoren auf den Nutzen von Zeitverkürzung und Zeitverwendung

Die Erhebung, ob den Reisenden genug Platz zur Verfügung steht, wurde auf einer Skala von 1 (trifft voll zu) bis 5 (trifft gar nicht zu) erhoben. Zur Gruppenbildung wurden die Antwortmöglichkeiten 1 und 2 sowie die Antwortkategorien 3 bis 5 zusammengefasst. Die relativen Wichtigkeiten der Zeitverkürzung sowie die der Zeitverwendung unterscheiden sich signifikant um 7 Prozentpunkte, womit  $H_{W1}$  angenommen werden kann. Der Einfluss der wahrgenommenen Ruhe sowie

der Anzahl der Personen im Umfeld des Reisenden wurde analog überprüft. Auch hier unterscheiden sich die relativen Wichtigkeiten signifikant, so dass die Hypothesen  $H_{W2}$  und  $H_{W3}$  angenommen werden. Ein Vergleich der eta-Werte der drei Faktoren lässt erkennen, dass der **zur Verfügung stehende Platz den höchsten Anteil** der Varianz zwischen den gebildeten Gruppen zu erklären vermag. Im Hinblick auf den letzten Faktor, dem Vorliegen einer Verspätung, kann jedoch kein Einfluss festgestellt werden, da der festgestellte Mittelwertunterschied zwischen den Gruppen nicht signifikant ist. Hypothese  $H_{W4}$  ist damit abzulehnen.

Insgesamt lässt sich mit Blick auf die eta-Werte der untersuchten situativen Faktoren schlussfolgern, dass die Erklärungskraft der Faktoren, die sich bereits im Vorfeld der Bahnreise bestimmen lassen, **wesentlich höher** ist als die der sich erst im Reiseverlauf ergebenden Faktoren.

#### 4.2 Einfluss der persönlichen Einflussfaktoren

Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung des Einflusses der persönlichen Faktoren lassen sich Tab. 15 entnehmen.

Im Hinblick auf die Faktoren Bahnreishäufigkeit und relativer Bahnanteil ist festzuhalten, dass diese **fast die gleiche signifikante Wirkung** auf die relativen Wichtigkeiten der Zeitverkürzung und der Zeitverwendung haben. Die entsprechenden Hypothesen  $H_{P1}$  und  $H_{P2}$  werden folglich angenommen.

Die weniger verhaltensbezogenen, **psychographischen** Faktoren der Einstellungen gegenüber dem Reisen sowie gegenüber der Bahn liefern ein anderes Bild. Die grundsätzliche Einstellung gegenüber dem Reisen führt hier zu keinem signifikanten Unterschied, wohingegen die Einstellung gegenüber Bahnreisen zu auf einem Niveau von  $\alpha < 0,01$  signifikant unterschiedlichen relativen Wichtigkeiten führt. Somit kann nur  $H_{P4}$  angenommen werden. Die Erklärungskraft der Einstellung zur Bahn ist mit  $\eta^2 = 1,03\%$  allerdings als eher gering einzustufen.

Faktor	Gruppe	Relative Wichtigkeit Zeitverkürzung	Relative Wichtigkeit Zeitverwendung	Standardabweichung	Signifikanz	eta
Reisehäufigkeit	Low/Med (1-12 Fahrten p.a.)	0,57	0,43	0,22	< 0,000	1,87%
	Heavy (>12 Fahrten p.a.)	0,63	0,37	0,22		
Relativer Bahnanteil	0% - 50%	0,57	0,43	0,23	< 0,000	1,88%
	>50%	0,63	0,37	0,21		
Einstellung zum Reisen	positiv	0,59	0,41	0,22	nicht sign.	X
	negativ	0,61	0,39	0,23		
Einstellung zur Bahn	positiv	0,57	0,43	0,23	< 0,01	1,03%
	negativ	0,62	0,38	0,22		
Zeitorientierung	Zukunftsorientierung	0,58	0,42	0,23	nicht sign.	X
	Gegenwartsorientierung	0,60	0,40	0,22		
	Vergangenheitsorientierung	0,61	0,39	0,24		
Zeithorizont	hoch	0,60	0,40	0,23	nicht sign.	X
	niedrig	0,59	0,41	0,22		
Wert der Zeit	hoch	0,65	0,35	0,22	< 0,000	5,3%
	niedrig	0,55	0,45	0,22		
Zeitplanung	hoch	0,57	0,43	0,23	< 0,05	0,51%
	niedrig	0,61	0,39	0,21		
Pünktlichkeit	hoch	0,61	0,39	0,23	< 0,05	0,68%
	niedrig	0,57	0,43	0,21		
Zeitwohlstand	hoch	0,58	0,42	0,23	nicht sign.	X
	niedrig	0,61	0,39	0,22		
Zeitvergeudung	hoch	0,56	0,44	0,22	< 0,01	1,28%
	niedrig	0,61	0,39	0,22		

Tab. 15: Einfluss persönlicher Faktoren auf den Nutzen von Zeitverkürzung und Zeitverwendung

Die in der psychologischen Zeitforschung untersuchten, zentralen Faktoren der Zeitorientierung, des Zeithorizonts und des Zeitwohlstands leisten **keinen signi-**

**fikanten Beitrag zur Erklärung** der individuellen Abwägung von Zeitverkürzung und Zeitverwendung ( $H_{P5}$ ,  $H_{P6}$ ,  $H_{P10}$ ).<sup>344</sup> Weitere drei Faktoren der Zeitpersönlichkeit, die Zeitplanung, Pünktlichkeit und Zeitvergeudung des Individuums führen zwar zu zumindest auf einem Niveau von  $\alpha < 0,05$  signifikanten Unterschieden, ihre Erklärungskraft ist mit eta-Werten zwischen 1,28% und 0,51% allerdings als gering zu bezeichnen. Darüber hinaus widerspricht die Richtung der Wirkungsweise des Faktors Zeitplanung der formulierten Hypothese  $H_{P8}$ . Eine Erklärung kann darin vermutet werden, dass Personen, die sich stärker an Zeitpläne halten, diese mit Hilfe von „Pufferzeiten“ so kalkulieren, dass sie mit relativ kleiner Wahrscheinlichkeit in zeitliche Engpässe geraten. Damit können die Hypothesen  $H_{P9}$  und  $H_{P11}$  bestätigt werden.

Überraschend ist das Ergebnis, dass sich aus den der Zeitpsychologie entstammenden Faktoren insbesondere der **grundsätzliche Wert** der Zeit abhebt und zu hoch signifikanten Unterschieden zwischen den relativen Wichtigkeiten führt ( $H_{P7}$ ). Personen, die der Zeit generell einen hohen Wert zumessen, bewerten die Zeitverkürzung auch in der aktuellen Reisesituation mit einer relativen Wichtigkeit von 65%. Für Personen, die der Zeit generell einen nur niedrigen Wert zuordnen, ergibt sich eine durchschnittliche relative Wichtigkeit der Zeitverkürzung von nur 55%.

Insgesamt lässt sich damit feststellen, dass die Erklärungskraft der persönlichen Faktoren mit Ausnahme des grundsätzlichen Werts der Zeit sowie den verhaltensbezogenen Kriterien Reisehäufigkeit und rel. Bahnanteil vergleichsweise gering ist. Die Wirkung der untersuchten Faktoren wird im Folgenden zusammenfassend dargestellt, um auf dieser Basis erste Implikationen für das Marketing der Deutschen Bahn AG ableiten zu können.

---

<sup>344</sup> Da auch die Ergebnisse des Scheffé-Tests bei keinem Gruppenvergleich signifikanten Mittelwertunterschiede belegen, wird an dieser Stelle von einer differenzierten Darstellung in Form einer Abbildung abgesehen.

### 4.3 Zusammenfassende Darstellung der Erklärungsbeiträge der exogenen Einflussfaktoren

Die Überprüfung der Einflüsse der exogenen Faktoren auf das Nutzenverhältnis der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen ist zusammenfassend in Tab. 16 dargestellt.

Hyp.	Bestätigung?	Faktor	max. Mittelwertdifferenz	Eta	Rang
H <sub>V4</sub>	×	Anteil der Transaktionszeit an Gesamtreisedauer	0,16	8,01%	1
H <sub>V2</sub>	✓	Reisedauer	0,15	6,00%	2
H <sub>P7</sub>	✓	Wert der Zeit	0,10	5,30%	3
H <sub>V3</sub>	✓	Größe der Reisegruppe	0,08	2,20%	4
H <sub>P2</sub>	✓	Relativer Bahnanteil	0,06	1,88%	5
H <sub>P1</sub>	✓	Reisehäufigkeit	0,06	1,87%	6
H <sub>V1</sub>	✓	Reiseanlass i. e. S.	0,06	1,64%	7
H <sub>W1</sub>	✓	Platz	0,07	1,48%	8
H <sub>W2</sub>	✓	Ruhe	0,05	1,38%	9
H <sub>P11</sub>	✓	Zeitvergeudung	0,05	1,28%	10
H <sub>P4</sub>	✓	Einstellung zur Bahn	0,04	1,03%	11
H <sub>W3</sub>	✓	Anzahl Personen im Reisenumfeld	0,05	0,99%	12
H <sub>P9</sub>	✓	Pünktlichkeit	0,04	0,68%	13
H <sub>P8</sub>	✓	Zeitplanung	0,04	0,51%	14
H <sub>W4</sub>	×	Verspätung			
H <sub>P3</sub>	×	Einstellung zum Reisen			
H <sub>P5</sub>	×	Zeitorientierung			
H <sub>P6</sub>	×	Zeithorizont			
H <sub>P10</sub>	×	Zeitwohlstand			

Tab. 16: Zusammenfassung der Einflüsse der exogenen Faktoren

Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass von **19 Hypothesen insgesamt 13 bestätigt** werden konnten. Als Sonderfall ist der Befund zu Hypothese H<sub>V4</sub> zu kennzeichnen, da ein der Hypothese **entgegengesetzter** Wirkungszusammenhang nachgewiesen werden konnte. Die Einflussfaktoren sind in Tab. 16 nach dem eta-Wert, also ihrer Erklärungskraft für das Vorliegen der Varianz des relativen Nutzens der Zeitverkürzung bzw. Zeitverwendung zwischen den gebildeten Gruppen, sortiert.

Als wichtigstes Ergebnis kristallisiert sich heraus, dass die untersuchten exogenen Faktoren **in keinem Fall** dazu führen, dass die Zeitverwendung relativ gesehen **wichtiger** als die Zeitverkürzung wird. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass die analysierten Faktoren sich in ihrer Erklärungskraft stark unterscheiden. Insgesamt lässt sich jedoch festhalten, dass nur **wenige zentrale Faktoren** einen großen Einfluss auf die zeitbezogenen Nutzenkomponenten ausüben. Von den genannten Faktoren sind die **Dauer der Dienstleistung** und **Zusammensetzung der einzelnen Zeitphasen** (Transaktionszeit im Verhältnis zur Gesamtreisedauer) die wichtigsten, die **zeitbezogenen Nutzenkomponenten erklärenden Faktoren**.

Es lässt sich erkennen, dass insbesondere die vermuteten Wirkungen der persönlichen, zeitbezogenen Faktoren überwiegend nicht bestätigt werden konnten. Im Gegenzug lässt sich die **Dominanz situativer Kriterien** für den zeitbezogenen Nutzen nachweisen. Gerade die bereits im Vorfeld der Reise abzuleitenden, situativen Einflussfaktoren, sind **im vorderen Feld der Einflussfaktoren** zu finden. Auch wenn sich für die Bahn keine direkten Einflussmöglichkeiten dieser Faktoren bieten, so können mit Hilfe der gewonnenen Informationen jedoch bereits im Vorfeld der Reise Kundengruppen identifiziert werden, die sich hinsichtlich der relativen Wichtigkeiten von Zeitverkürzung und Zeitverwendung unterscheiden.

So konnte zum einen gezeigt werden, dass Personen, die **einen kürzeren Anteil der Gesamtreisedauer in den Zügen verbringen**, der Reisezeitverkürzung einen höheren Stellenwert zuordnen. Damit gewinnt die Beschleunigung der Transaktionszeit insbesondere auf den Strecken an Bedeutung, an denen der Systemzugang z. B. aufgrund langer Anfahrtswege zum Bahnhof länger dauert. Eine Verkürzung der Reisedauer auf bereits bestehenden Direktverbindungen wird damit bei Bahnreisen einen geringeren Nutzenzuwachs bewirken. Bezüglich der Reisedauer lässt sich zum anderen festhalten, dass die Zeitverkürzung um eine fixe Zeitspanne bei **kürzeren Reisedauern** eine tendenziell höhere Bedeutung einnimmt, obwohl bereits in Kapitel C.2.4 gezeigt werden konnte, dass die Beurteilung eher von relativen Änderungen der Reisezeit abhängt.

Aus Tab. 16 lässt sich weiterhin ersehen, dass die von der Bahn teilweise zur Marktsegmentierung herangezogenen Kriterien des **Reiseanlasses und der**

**Reisehäufigkeit** (vgl. Kapitel B.4.111) im Vergleich mit eta-Werten von 1,87 bzw. 1,64% einen **wesentlich niedrigeren Beitrag als die stärksten hier untersuchten Einflussfaktoren** zur Erklärung der unterschiedlichen Wichtigkeiten der Zeitverwendung bzw. -verkürzung leisten können.

Damit kann festgehalten werden, dass eine Segmentierung **allein auf Basis der zeitbezogenen Nutzenkomponenten** zu einer zielgruppenspezifischen Marktbearbeitung **nicht ausreicht**. Insbesondere situative Faktoren, die im Dienstleistungsbereich naturgemäß großen Schwankungen unterliegen, können einen Beitrag zur Erklärung der unterschiedlichen zeitbezogenen Präferenzen der Konsumenten leisten.

Nach Abschluss der empirischen Analyse der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen werden im letzten Teil der Arbeit, Kapitel D, die zentralen Ergebnisse zusammengefasst. Darüber hinaus werden **Implikationen für das Management der Deutschen Bahn AG** abgeleitet und in weiteren Schritt die am Beispiel von Bahnreisen ausgeführten Überlegungen bzw. gewonnenen empirischen Erkenntnisse auf das allgemeine Dienstleistungsmarketing übertragen.

## D. Zusammenfassung und Implikationen

### 1. Zusammenfassung der Forschungsergebnisse

**Ausgangspunkt** der vorliegenden Arbeit stellte die Erkenntnis dar, dass Zeit in allen Bereichen des Lebens als zunehmend knapper empfunden wird. Begründet werden konnte diese Entwicklung durch zunehmenden Wohlstand der Bevölkerung und höhere Produktivitätsanforderungen seitens der Unternehmen. Es wurde weiterhin herausgestellt, dass insbesondere Anbieter von Dienstleistungen, die aufgrund der notwendigen Integration des externen Faktors dessen Zeit in Anspruch nehmen, gefordert sind, auf die zunehmende Knappheit der Ressource Zeit zu reagieren. Das zunehmende Angebot von Dienstleistungen, die ihren Wettbewerbsvorteil auf kurzen Integrationsdauern gründen, konnte als Indikator für die zunehmende Bedeutung der **zeitlichen Entlastung** der Nachfrager identifiziert werden.

Ein Blick auf die steigende **Pro-Kopf-Nachfrage nach Verkehrsdienstleistungen** und ihren **derivativen Charakter** bekräftigte die Relevanz der zeitlichen Entlastung insbesondere für das Marketing von Verkehrsdienstleistern, da die empfundenen Opportunitätskosten der Zeit in diesem Bereich besonders hoch sind. Die Bestrebungen, den Nachfrager zeitlich zu entlasten, sind im Verkehrsdienstleistungsbereich überwiegend auf das Angebot von Hochgeschwindigkeits- oder Non-Stop-Verbindungen gerichtet, deren Einrichtung vergleichsweise hohe und langfristige Investitionen erfordern. Vor diesem Hintergrund wurde die Frage aufgeworfen, ob sich aus Unternehmensperspektive nicht möglicherweise in anderen Reisephasen als der tatsächlich im Zug verbrachten Zeit günstigere Ansatzpunkte bieten, die Reisezeit zu verkürzen.

Die **Verwendungsmöglichkeiten der Reisezeit** konnten als eine zusätzliche Möglichkeit zur zeitlichen Entlastung von Reisenden identifiziert werden. Die kaum notwendige mentale und physische Integration von Reisenden während der Nutzung des schienengebundenen Personenfernverkehrs belegte, dass die Bereitstellung von **Angeboten zur Zeitverwendung** insbesondere für die Deutsche Bahn AG mit vielfältigen Chancen verbunden ist. Diese liegen einerseits in der Exklusivität dieses **Wettbewerbsvorteils** gegenüber anderen Verkehrsmit-



teln begründet. Andererseits sind im Vergleich zur Verkürzung der Reisezeit wesentlich geringere Kosten zu erwarten.

Zusammenfassend wurden durch die Darstellung der Ausgangssituation **zwei zeitbezogene Steuerungsparameter** des Nutzens von Verkehrsdienstleistungen abgeleitet: Die Nutzensteigerung durch die **Verkürzung der Reisezeit** bei bestehenden Zugverbindungen sowie die Nutzensteigerung durch die Bereitstellung von Ausstattungsmerkmalen, die **nutzenstiftende Aktivitäten während der Zugfahrt** ermöglichen.

Die zunehmend divergierenden Konsumentenbedürfnisse im Verkehrsdienstleistungsbereich untermauerten den Stellenwert einer **zeitbezogenen, differenzierten Marktbearbeitung**. Damit wurde die weitere Frage aufgeworfen, ob sich Reisende hinsichtlich ihrer zeitbezogenen Präferenzen bei Bahnfahrten unterscheiden.

Ein **interdisziplinärer Überblick** über die Forschungsergebnisse zur Zeit verdeutlichte ihren zentralen Stellenwert im Rahmen der berücksichtigten Forschungsbereiche. Durch einen Vergleich der Forschungsergebnisse wurde die Relevanz der **Dualität des objektiven und subjektiven Zeitverständnisses** für die vorliegende Untersuchung herausgearbeitet. Während sich die psychologische und soziologische Zeitforschung vor allem mit der **Erklärung menschlichen Verhaltens durch unterschiedliche zeitbezogene Variablen auf Basis des subjektiven Zeitverständnisses** auseinandersetzte, nutzten die naturwissenschaftlichen Forschungsdisziplinen die objektive Zeit, um den **Zustand von Objekten** erklären zu können.

In Bereich der **Marketingwissenschaft** hat sich vor allem die **Käuferverhaltensforschung** mit der Zeit intensiv auseinandergesetzt. In diesem Forschungsarbeiten wurde die Zeit überwiegend als Variable zur Erklärung des Käuferverhaltens – insbesondere der Zufriedenheit nach dem Kauf – herangezogen, ohne jedoch die **Ursachen ihrer Wirkung** zu erklären. Der unzureichende Einbezug insbesondere der psychologischen Erkenntnisse sowie weiterer für den Dienstleistungsbereich typischer Determinanten stellte vor diesem Hintergrund eine Schwachstelle der Marketingforschung dar.

Vor diesem Hintergrund bestand das **erste, praktisch-normative Ziel** der Arbeit in der Ableitung **strategischer und operativer Ansatzpunkte für eine zielgruppenspezifische Marktbearbeitung** im Hinblick auf zeitbezogene Marktsegmente.

Das **zweite**, primär dem wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt dienende Ziel des Forschungsvorhabens bestand in der Bestimmung exogener Einflussfaktoren, **die zu unterschiedlichen zeitbezogenen Nutzenstrukturen bei Bahnreisenden führen.**

In Kapitel B wurden zuerst die Zusammenhänge zwischen der Dauer einer Dienstleistung und dem sich ergebenden Nutzen mit Hilfe der Nutzentheorie unter Berücksichtigung des Opportunitätskostenansatzes herausgearbeitet. Als zentral erwies sich dabei die Tatsache, dass der Nutzen einer Dienstleistung von **drei Nutzenkomponenten** abhängt. Neben dem Grundnutzen einer Dienstleistung gehen der Nutzen der **durch die Dienstleistung verdrängten Aktivitäten** (Opportunitätsnutzen) sowie der Nutzen von **Aktivitäten während der Dienstleistung** in das individuelle Nutzenkalkül ein.

In den sich anschließenden Kapiteln wurde das generelle Modell zur Abbildung des Zusammenhangs zwischen der Dauer der Dienstleistung und dem Nutzen unter Einbezug der Theorie des abnehmenden Grenznutzens und der Nutzenkomponente der Zeitverwendung schrittweise an das Untersuchungsobjekt der Bahnreise angepasst. Hierbei ließen sich unterschiedliche **Dienstleistungstypen** ableiten, wobei eine Bahnreise als ergebnisorientierte Dienstleistung klassifiziert wurde, bei der der Nutzenbeitrag der Verkürzung der Dienstleistungsdauer gegenüber der Zeitverwendung dominant ist. Zusätzlich erwies sich eine **phasenspezifische Betrachtung** vor dem Hintergrund der Komplexität unterschiedlicher Zeitdauern bei Bahnreisen als zweckmäßig.

Am Beispiel der Bahnreise wurden darauf hin **endogene Steuerungsparameter** herausgearbeitet, mit denen die Deutsche Bahn AG die Zeitverkürzung bzw. Zeitverwendung gestalten kann. Auf Basis einer Erfassung der Kundenkontaktpunkte sowie einer Einteilung der Bahnfahrt in unterschiedliche Phasen konnten zur Zeitverkürzung unterschiedliche Ansatzpunkte entwickelt werden. Neben der in der Praxis vor allem unternommenen Verkürzung der Reisezeit im Zug durch

technische Maßnahmen (z. B. Gestaltung des Fahrweges und der Zugtechnik), ließen sich vielfältige Ansatzpunkte zur Verkürzung der Nicht-Transaktionszeiten ermitteln. Diese reichen von einer Verkürzung der Transferzeiten z. B. durch eine bessere Vertaktung mit anderen Verkehrsmitteln bis hin zu einer Verkürzung von Wartezeiten durch die Auslagerung von Abwicklungszeiten wie z. B. dem Ticket-erwerb. Im Hinblick auf die Zeitverwendung ergaben sich, ausgehend von den in der Zeitbudgetforschung untersuchten Aktivitätenkategorien, differenzierte Ansatzpunkte. Die abgeleiteten Stellhebel bezogen sich aufgrund der Länge der Transaktionszeit vor allem auf die Reisezeit im Zug. Relevante Zeitverwendungsmöglichkeiten waren hier in den Aktivitäten Arbeiten, Entspannen, Unterhaltung und Essen/Trinken zu sehen. Ausgehend von der Erkenntnis, dass zur Durchführung von Aktivitäten konkrete **Potenziale** notwendig sind, konnten Ausstattungsmerkmale abgeleitet werden, die die Zeitverwendung während einer Bahnfahrt ermöglichen.

Darüber hinaus wurden am Beispiel von Bahnreisen **exogene situative und persönliche Einflussfaktoren** herausgearbeitet, die zur Erklärung der Nutzenbeiträge von Zeitverkürzung und Zeitverwendung herangezogen werden können. Innerhalb der situativen Faktoren wurde hierbei eine Unterteilung in **vor der Inanspruchnahme der Bahnreise**, wie z. B. Reiseanlass und voraussichtliche Dauer der Bahnreise, und erst **während der Bahnreise ableitbare Faktoren**, wie z. B. Ruhe, Platz und auftretende Verspätungen, vorgenommen. Die persönlichen Einflussfaktoren entstammten dabei verhaltensorientierten (z. B. Nutzungsintensität) und psychographischen (z. B. Einstellungen) Kriterien sowie spezifischen Kriterien der in der Psychologie untersuchten **Zeitpersönlichkeit**.

In der **empirischen Analyse** wurden – den Zielsetzungen der Arbeit folgend – zuerst die Nutzenbeiträge von Zeitverwendung und Zeitverkürzung mit Hilfe der **metrischen Limit Conjoint-Analyse** bestimmt. Die Ergebnisse konnten bestätigen, dass eine Zeitverkürzung bei Bahnreisen den höchsten Nutzen stiftet. Im Hinblick auf die unterschiedlichen Zeitverwendungsmöglichkeiten konnten darüber hinaus eindeutige Abstufungen in den Wichtigkeiten festgestellt werden. Die produktive Zeitverwendung (Arbeiten) nahm den höchsten Stellenwert ein, danach folgte die Zeitverwendung zum Entspannen. Unterhaltungsmöglichkeiten verfügten nur über eine untergeordnete Bedeutung.

Im Hinblick auf die Bewertung der Zeitersparnis ergaben die empirischen Analysen, dass diese auf Basis von **absoluten Maßstäben** erfolgt. Damit konnte gefolgert werden, dass eine fixe Zeitersparnis – relativ unabhängig von der Dauer der Bahnfahrt in der Ausgangssituation – gleich bewertet wird. Reisende bewerten eine Zeitersparnis demnach weniger in Relation zur tatsächlichen Reisedauer, sondern vielmehr vor dem Hintergrund der opportunen Verwendung der Zeit. Darüber hinaus ergab sich, dass Reisende auch die **Richtung der Reisezeitänderung** bei der Bewertung berücksichtigen. So führte eine Reisezeitverlängerung zu einer wesentlich höheren Nutzenänderung als eine Reisezeitverkürzung. Die aus Nutzensicht vermutete, in **Grenzen kompensatorische Beziehung** zwischen Reisezeitverkürzung und Reisezeitverwendung wurde durch die empirischen Daten bestätigt.

Im Anschluss an die Analyse der Nutzenbeiträge wurde ein Simulationsmodell entwickelt, mit dem die **Nachfrageänderungen**, die aus einer **Variation der Steuerungsparameter der Zeitverkürzung und Zeitverwendung** bei Bahnreisen resultieren, prognostiziert werden können. Mit Hilfe der in der Conjoint-Analyse verwendeten Limit-Card konnten dabei auch nicht zeitbezogene Entscheidungskriterien (wie z. B. die fehlende Verfügbarkeit anderer Verkehrsmittel) in das Modell integriert werden.

Die Ergebnisse wiesen eine auch **nachfragemäßige Reaktion auf die Variation zeitbezogener Nutzenkomponenten** eindeutig nach. Darüber hinaus belegten sie, dass auch im Hinblick auf **Nachfragewirkungen** eine **kompensatorische Beziehung** zwischen Zeitverkürzung und Zeitverwendung besteht. Hier musste auf Basis der empirischen Ergebnisse jedoch ebenfalls die Einschränkung gemacht werden, dass diese **nur in Grenzen** besteht. Eine vollständige Kompensation fehlender Zeitverwendung durch eine Zeitverkürzung ist demnach nicht möglich. Unabhängig von der Zeitersparnis hätten sich bis zu 7% der Bahnreisenden bei fehlenden Zeitverwendungsmöglichkeiten nicht für die Bahn entschieden. Umgekehrt muss festgehalten werden, dass eine Zeitverlängerung kaum durch die Zeitverwendungsmöglichkeiten kompensiert werden kann. Die Simulation zeigte weiterhin, dass Verlängerungen der Reisezeit (z. B. durch Langsamfahrstellen oder modifizierte Streckenführungen) bei bestehenden Zeitverwendungsmöglichkeiten zu **weniger Nachfrageverlust** führen als bei fehlen-

den Zeitverwendungsmöglichkeiten. Die nicht vollständige Kompensationsfähigkeit bekräftigte die Vermutung **nicht homogener Nutzenstrukturen**.

Anschließend wurden auf Basis der relativen Wichtigkeiten von Zeitverkürzung und **unterschiedlichen** Zeitverwendungsmöglichkeiten vier **Marktsegmente** mit Hilfe einer dreistufigen **Clusteranalyse** identifiziert, deren Trennschärfe durch eine Diskriminanzanalyse bestätigt wurde. Die beiden größten Segmente, die „**überwiegend Zeitorientierten**“ und „**ausschließlich Zeitorientierten**“, wiesen dabei der Einsparung einer halben Stunde Reisezeit die höchste relative Bedeutung zu. Überraschend war das Ergebnis, dass zwei Segmente, die „**Arbeitsorientierten**“ und die „**Entspannungsorientierten**“, denen knapp 30% der Reisenden der Stichprobe angehören, der Zeitverwendung eine **höhere Bedeutung als der Zeitverkürzung** zumessen. Eine anschließende Überprüfung der Segmente im Hinblick auf ihre Erwartungen an die Zeitverwendungsmöglichkeiten zeigte darüber hinaus, dass diese sich im Hinblick auf Wichtigkeiten einzelner Ausstattungsmerkmale signifikant voneinander unterscheiden. Für alle Aktivitäten konnten weiterhin **Ruhe und Platz als Grundvoraussetzungen** identifiziert werden. Im Anschluss daran wurde die gefundene Segmentlösung im Hinblick auf unterschiedliche **Variablen der Zugänglichkeit**, vornehmlich Sozio- und Reisedemographika, untersucht. Insbesondere das Alter, das Haushalts-Nettoeinkommen, der Beruf und der Reiseanlass ermöglichten dabei eine Prognose der zeitbezogenen Wichtigkeiten.

Eher im Hinblick auf den konkreten **Verwertungszusammenhang für das Management der Deutschen Bahn AG** wurde eine **Priorisierung der Segmente** auf Basis der **individuellen Ausschöpfung des Reisepotenzials** durchgeführt. Bei den „ausschließlich Zeitorientierten“ und den „Arbeitsorientierten“ bestand das individuell höchste Potenzial. Im Anschluss an die zeitbasierte Marktsegmentierung wurde darüber hinaus ein **Integrationsversuch** in den bisher bei der Deutschen Bahn AG verwendeten **Reiseanlass-Nutzen-Segmentierungsansatz**, erweitert um das Segment der Flexibilitätsorientierten, vorgenommen. Aus den empirischen Ergebnissen konnte abgeleitet werden, dass die Zeit- und Flexibilitätsorientierten den Arbeitsmöglichkeiten eine hohe Bedeutung zumessen. Die Komfortorientierten weisen den Entspannungsmöglichkeiten die höchste Bedeutung zu. Überraschend war an diesem Ergebnis, dass die Komfortorientierten

Unterhaltungsangeboten eine nur sehr niedrige relative Wichtigkeit zumessen, womit die bisherige Interpretation des Begriffs „Komfort“ im Marketing der Deutschen Bahn AG als fraglich zu bezeichnen ist.

Im letzten Schritt der empirischen Analyse wurden die zuvor gebildeten Hypothesen über die **Erklärungskraft exogener Einflussfaktoren** konfirmatorisch mit Hilfe der **einfaktoriellen Varianzanalyse**, in deren Rahmen der F-Test und der Scheffé-Test zum Einsatz kamen, geprüft. Die in der Psychologie verwendeten Kriterien der Zeitpersönlichkeit hatten **überwiegend keinen signifikanten Einfluss** auf die zeitbezogenen Nutzenurteile von Reisenden. Demgegenüber leisteten **vor allem situative** – und dort insbesondere die bereits vor der Bahnreise feststellbaren – Kriterien einen hohen Erklärungsbeitrag für die Bildung unterschiedlicher, zeitbezogener Nutzenstrukturen. Die empirischen Ergebnisse wiesen insbesondere den direkt mit der Reisedauer verbundenen Kriterien, wie z. B. der Dauer der Reise und dem Anteil der im Zug verbrachten Zeit an der Gesamtreisedauer, eine **relativ hohe prognostische Relevanz für die individuellen, zeitbezogenen Nutzenbeiträge** zu. Durch die Analyse der Wirkungen der exogenen Einflussfaktoren konnte damit gezeigt werden, dass die Marktsegmentierung auf Basis zeitbezogener Nutzenkomponenten durch situative Kriterien **sinnvoll ergänzt** werden kann.

## 2. Implikationen für das Marketing im Personenfernverkehr der Deutschen Bahn AG

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung lässt sich eine Vielzahl von Implikationen für das **strategische und operative Marketing** im Personenfernverkehr der Deutschen Bahn AG ableiten (vgl. Abb. 39).<sup>345</sup>

---

<sup>345</sup> Die Unterteilung in die drei Ebenen erfolgt in Anlehnung an die Systematisierung nach Meffert. Vgl. Meffert, H., Marketing, Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Konzepte, Instrumente, Fallbeispiele, 9. Aufl., a. a. O., S. 234ff.

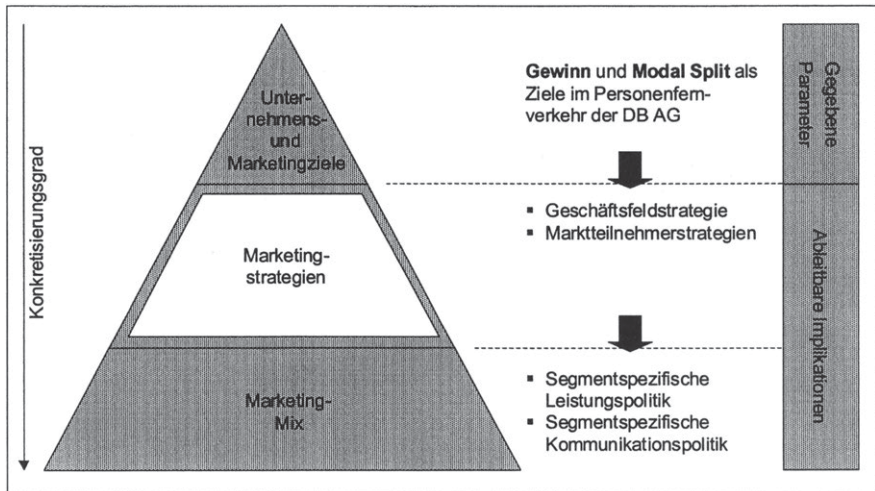


Abb. 39: Strukturierung der Implikationen für die Deutsche Bahn AG

Die folgenden Implikationen sind dabei vor dem Hintergrund des gegebenen **Zielsystems** der Deutschen Bahn AG im Personenfernverkehr zu entwickeln. Aufgrund der bei weitem noch nicht abgeschlossenen Privatisierung des Schienenverkehrs ist dieses nicht ausschließlich von der typischen betriebswirtschaftlichen Zielsetzung der Gewinnmaximierung, sondern darüber hinaus immer noch durch die Zielsetzung, den **Marktanteil bzw. Modal Split** zu steigern, geprägt.<sup>346</sup> Damit kommt insbesondere der Gewinnung neuer Kunden (Extensivierungsstrategie) und der Steigerung der Nutzungsfrequenz bei bestehenden Kunden (Intensivierungsstrategie), die im Zentrum der Ausarbeitung stand, eine hohe Bedeutung zu. Während die konzeptionellen Überlegungen aus Kapitel B sowie die in dieser Arbeit weniger berücksichtigten Befragungen von Pkw- und Flugreisenden Aussagen auch zur **Extensivierungsstrategie** erlau-

<sup>346</sup> Eine Gleichsetzung von Marktanteil und Modal Split ist streng genommen falsch. Vor dem Hintergrund, dass die Deutschen Bahn AG im Fernverkehr noch ein intramodales Quasi-Monopol aufrecht erhält, sind diese Größen im vorliegenden Fall jedoch fast deckungsgleich. Vgl. Meffert, H., Perrey, J., Schneider, H., Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung im Verkehrsdienstleistungsbereich, a. a. O., S. 17f.

ben, lassen sich aus der empirischen Analyse der zeitbezogenen Nutzenkomponenten nur Implikationen für die **Intensivierung** ableiten.

Auf der **strategischen** Ebene sind insbesondere Aussagen im Hinblick auf Teilstatbestände der **Geschäftsfeld- und Marktteilnehmerstrategien** zu treffen. Darüber hinaus können mit Hilfe der identifizierten zeitbezogenen Marktsegmente Empfehlungen bzgl. einer Integration in die bestehende Segmentierung der Deutschen Bahn AG getroffen werden. Die **operativen** Empfehlungen betreffen aufgrund des Forschungsschwerpunktes – zeitbezogene Nutzendimensionen im Verkehrsdienstleistungsbereich – überwiegend die Leistungs- und Kommunikationspolitik, die sich auf **bestehende Kunden** der Deutschen Bahn AG richtet.

## 2.1 Implikationen für die Marketingstrategie im Personenfernverkehr der Deutschen Bahn AG

Zu den wichtigsten strategischen Leitfragen gehört die Bestimmung der vom Unternehmen gegenüber dem Wettbewerb angestrebten **Positionierung**.<sup>347</sup> Neben **Kundenwünschen** sind hierbei sowohl der **durch den Wettbewerb geschaffene Kundennutzen** als auch die **unternehmenseigenen Fähigkeiten und Ressourcen** zu berücksichtigen. Die Positionierung verkörpert damit die strategische Grundausrichtung eines Unternehmens und bildet eine wichtige Grundlage für weitere Entscheidungstatbestände im strategischen Marketing.

Eine alleinige Ausrichtung der Positionierung an Kundenwünschen müsste vor dem Hintergrund der empirischen Ergebnisse auf Basis eines **an der Geschwindigkeit orientierten Kundennutzens** führen. Aus Unternehmenssicht muss der Erfolg der einseitigen Orientierung an Hochgeschwindigkeitsverbindungen („Die Bahn schenkt Ihnen eine Stunde“) aufgrund der hohen entstehenden Kosten (beispielhaft € 8 Mrd. für die Strecke Köln-Frankfurt) jedoch relativiert werden. Darüber hinaus wird der schienengebundene Personenfernverkehr auch bei Einsatz der neuesten Technologien (z. B. Transrapid) dem Flugverkehr auf

---

<sup>347</sup> Vgl. Homburg, C., Krohmer, H., Marketingmanagement, Strategie, Instrumente, Umsetzung, Unternehmensführung, Wiesbaden 2003, S. 406ff.



langen Strecken im Hinblick auf die kürzeste, realisierbare Reisedauer weiterhin unterlegen sein. Damit ist zweifelhaft, ob Reisende auf diesen Strecken in ausreichendem Maße hinzugewonnen werden können. Aufgrund der generischen Grundleistung (Ortswechsel) im Fernverkehr ist jedoch eine zumindest **wettbewerbsfähige Reisedauer Grundvoraussetzung** für den marktlichen Erfolg. Eine alleinige Positionierung auf Basis des Hygienefaktors „kurze Reisedauer“ sollte vor diesem Hintergrund nicht angestrebt werden. Stattdessen bietet es sich an, **bestehende zeitbezogene Wettbewerbsvorteile** bei der Positionierung zu berücksichtigen.

Die **Nutzenkomponente der Zeitverwendung** ist aufgrund konzeptioneller und empirischer Ergebnisse als ein eindeutiges **Alleinstellungsmerkmal von Bahnreisen** zu bezeichnen. Ausschlaggebend hierfür sind einerseits die fehlenden Zeitverwendungsmöglichkeiten **im Pkw** aufgrund der Notwendigkeit, das Auto zu steuern. Bis auf wenige Ausnahmen, z. B. Telefonate mit Freisprecheinrichtungen oder die Nutzung des Autoradios zur Information oder Unterhaltung, ist die Zeitverwendung nicht möglich. Andererseits ist **im Flugverkehr** der Anteil der nutzbaren Zeit an der Gesamtreisedauer mit 37,0% gegenüber 79,2% bei Bahnreisen eher gering.<sup>348</sup> Zusätzlich scheidet aufgrund der Restriktionen im Hinblick auf die Nutzung elektronischer Geräte eine Vielzahl von produktiven und unterhaltenden Tätigkeiten aus.

Überprüft man die drei **Kriterien für das Vorliegen von Wettbewerbsvorteilen** (Wichtigkeit, Wahrnehmbarkeit und Dauerhaftigkeit)<sup>349</sup> für die hier angesprochenen Nutzenkomponenten der Zeitverwendung, so sind insbesondere die letzten beiden erfüllt. Das Kriterium „Wichtigkeit“ wird unter Berücksichtigung der empirischen Ergebnisse ebenfalls – wenn auch nicht so stark wie bei der Reisedauer – erfüllt: Bahnreisende messen der Zeitverwendung durchschnittlich eine

---

<sup>348</sup> Forschungsstelle Bahnmarketing, Reisezeit ist Nutzzeit, Ergebnisse der Pkw- und Flugreisendenbefragung, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, a. a. O.

<sup>349</sup> Vgl. Meffert, H., Marketing, Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Konzepte, Instrumente, Fallbeispiele, 9. Aufl., a. a. O., S. 267.

immerhin halb so hohe Wichtigkeit wie der Zeitverkürzung zu. Eine Analyse bei Pkw-Reisenden kam dabei zu ähnlichen Ergebnissen. Bei Flugreisen ist die Reisedauer das absolut dominante Kriterium der Verkehrsmittelwahl. Dennoch geben etwa 39,9% der befragten Pkw-Reisenden und 29,9% der befragten Flugreisenden an, dass sie die Bahn bei umfassenden Zeitverwendungsmöglichkeiten sehr wahrscheinlich oder wahrscheinlich öfter nutzen würden.<sup>350</sup>

Vor diesem Hintergrund scheint die Positionierung durch eine **Verbindung des Merkmals Schnelligkeit mit dem systemimmanenten Wettbewerbsvorteil Zeitverwendung** sinnvoll. Eine wettbewerbsfähige Geschwindigkeit ist folglich als Hygienefaktor zu bezeichnen, die Zeitverwendung – verstanden als Zusatznutzen – kann zur Differenzierung der Bahn gegenüber dem Wettbewerb eingesetzt werden.

Im Bereich der **Geschäftsfeldstrategie** des Personenfernverkehrs der Deutschen Bahn AG sollte folglich versucht werden, mit **bestehenden Leistungen im Fernverkehr** zusätzliches Marktpotenzial auszuschöpfen und Bahnreisen durch eine leistungspolitische Variation derart zu erweitern, dass eine verbesserte Zeitverwendung möglich ist. Dieser – auf dem **bestehenden Wettbewerbsvorteil** der Zeitverwendung basierenden – Strategie ist vor zeitdauer-imitierenden Strategien der Vorrang zu erteilen, da die reisedauerbezogenen Wettbewerbsvorteile insb. des Flugverkehrs verkehrssystemgebunden und nicht oder nur zu prohibitiv hohen Kosten nachzuahmen sind.<sup>351</sup>

Im Rahmen der **Marktteilnehmerstrategie** wird durch die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung insbesondere die Frage nach dem **Differenzierungsgrad**

---

<sup>350</sup> Forschungsstelle Bahnmarketing, Reisezeit ist Nutzzeit, Ergebnisse der Pkw- und Flugreisendenbefragung, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, a. a. O.

<sup>351</sup> Mit einer solchen Entscheidung geht die Einschränkung einher, dass in Bezug auf die Reisedauer nicht der Gesamtmarkt für innerdeutsche Fernverkehrsreisen abgedeckt werden kann, da ab einer bestimmten Reiseentfernung reisedauerbezogene Wettbewerbsvorteile des Flugzeugs nicht kompensiert werden können. Statt dessen sollte der relevante (Fernverkehrs-)Markt aus Sicht der Bahn so definiert werden, dass er nur Fernverkehrsreisen kurzer und mittlerer Reiseentfernungen beinhaltet.

der Marktbearbeitung berührt. Der theoretischen Untersuchung zeitabhängiger Nutzenverläufe von Bahnreisen sowie der sich anschließenden empirischen Untersuchung zufolge bewirkt eine Verkürzung der Reisedauer den höchsten Nutzengewinn bei Bahnkunden. Daneben führt auch die Schaffung von Möglichkeiten zur Zeitverwendung zu hohen Nutzenbeiträgen. Trotz des eindeutigen Vorliegens situativer Monopolstellungen der Deutschen Bahn AG haben beide zeitbezogene Nutzenkomponenten einen erheblichen Einfluss auf die Nutzungsbereitschaft bestehender Kunden. Im Rahmen einer **undifferenzierten, rein auf die Nutzensteigerung gerichteten Leistungspolitik** wären demnach zeitverkürzende mit zeitverwendungsermöglichenden Maßnahmen uneingeschränkt miteinander zu verbinden, da beide Nutzenkomponenten einen positiven Einfluss auf den während einer Bahnreise empfundenen Nutzen ausüben. In diesem Fall würden die im Rahmen dieser Entscheidung zu berücksichtigenden Kosten der differenzierten Marktbearbeitung entfallen, da nur eine standardisierte Leistung angeboten würde. Im Gegenzug würden jedoch die Möglichkeiten, Zahlungsbereitschaften für unterschiedliche Leistungen abzuschöpfen, vergeben. Im anderen Fall, der **differenzierten Marktbearbeitung**, würde für jedes Segment eine einzelne Leistung angeboten. Aufgrund der stark unterschiedlichen zeitbezogenen Präferenzen der Befragten ließen sich mehrere trennscharfe Marktsegmente identifizieren. Alle ermittelten Segmente messen der Reisedauer eine mittlere bis hohe Wichtigkeit zu, so dass sie sich in dieser Hinsicht weniger unterscheiden. Stark differieren hingegen die Nutzenerwartungen im Hinblick auf die Zeitverwendungsmöglichkeiten, womit sich in diesem Bereich ein eindeutiges Differenzierungspotenzial feststellen lässt. Damit ist der **differenzierten gegenüber der undifferenzierten Marktbearbeitung – zumindest im Hinblick auf die Nutzenkomponente der Zeitverwendung** – der Vorzug zu geben.<sup>352</sup>

---

<sup>352</sup> Untermauert wird diese Empfehlung durch die in diesem Bereich eher geringen Kosten der differenzierten Marktbearbeitung.

## 2.2 Implikationen für das operative Marketing im Personenfernverkehr der Deutschen Bahn AG

### 2.21 Leistungspolitische Implikationen

Die hier abgeleiteten, leistungspolitischen Implikationen verfolgen das Ziel, eine **Priorisierung unterschiedlicher Maßnahmen zur Beeinflussung der zeitbezogenen Nutzenkomponenten von Bahnreisen** vornehmen zu können.

Die Ausführungen werden im Folgenden anhand von **zwei Kriterien** strukturiert. Einerseits erfolgt die Betrachtung der **Maßnahmen zur Zeitverkürzung** und der **Maßnahmen zur Zeitverwendung** getrennt voneinander. Andererseits werden für jeden der beiden Steuerungsparameter Empfehlungen entsprechend der unterschiedlichen Zeitphasen (Transaktions-, Warte-, Transfer- und Abwicklungszeiten) von Bahnreisen abgeleitet. Am Ende dieses Kapitels werden die Empfehlungen zusammenfassend priorisiert.<sup>353</sup>

Die **Verkürzung der Reisedauer** (erster Steuerungsparameter) führt zum durchschnittlich höchsten Nutzengewinn. Da gezeigt werden konnte, dass eine fixierte, absolute Zeitersparnis relativ unabhängig von der Fahrdauer beurteilt wird, lässt sich schlussfolgern, dass punktuelle, zeitverkürzende Maßnahmen vor allem dort eingesetzt werden sollten, wo sie die **absolut größte Personenzahl erreichen**. Statt einer relativ hohen Zeitverkürzung an einzelnen Stellen des Gesamtnetzes der Deutschen Bahn AG sollten mehrere, kürzere Zeitersparnisse umgesetzt werden. Hier bieten sich vor allem Verkürzungen unterschiedlicher Zeitkomponenten bei **kurzen Verbindungen zwischen stark frequentierten Knotenpunkten** an.

---

<sup>353</sup> Da die managementorientierte Zielsetzung dieser Arbeit in der Bestimmung der Nutzen- und Nachfragewirkungen von Zeitverkürzung und Zeitverwendung bei Bahnreisenden bestand (Effektivitätsanalyse), kann hier keine gewinnoptimale Kombination der Steuerungsparameter abgeleitet werden. Anzustreben ist jedoch ein (effizienter) Einsatz der Steuerungsparameter, bei denen das Input-Output-Verhältnis am besten ist.

Die im Zug verbrachte Zeit (**Transaktionszeit**) nimmt von allen Zeitphasen den größten Teil der gesamten Reisedauer in Anspruch. Die maximal erreichbare Zeitverkürzung mit Hilfe der Einrichtung von Hochgeschwindigkeitszügen und -strecken ist hier folglich am größten. Da die Kompensation der zeitbezogenen Opportunitätskosten durch Zeitverwendung **im Zug** am besten möglich ist, eine Verkürzung hier jedoch die höchsten Kosten verursacht, sollten sich **zeitverkürzende Maßnahmen zuerst auf Nicht-Transaktionszeiten fokussieren**.

Da **Wartezeiten vor der Bahnreise** vor allem an Bahnhöfen bei der Ticketinformation und dem Ticketkauf anfallen, bieten sich Maßnahmen an, die die insbesondere in Stoßzeiten entstehende **Überauslastung der Kapazitäten reduzieren**. Hierbei ist es denkbar, durch eine Erhöhung des Personaleinsatzes an den Schaltern oder durch automatisierten Ticketverkauf zusätzliche Kapazitäten bereit zu stellen. Die Wartezeit wird durch den Kunden überwiegend **selbst festgelegt**, indem er den Bahnhof zum letzten Zeitpunkt, an dem er die Zeit zur Abwicklung aller notwendigen Tätigkeiten noch als ausreichend einschätzt, betritt. Vor diesem Hintergrund müsste im Rahmen einer solchen Vorgehensweise auch eine entsprechende **Wartezeitgarantie** geleistet werden, um das Anreiseverhalten dauerhaft zu ändern. Es kann jedoch vermutet werden, dass eine Reduktion der Wartezeiten um durchschnittlich eine Zeiteinheit zu steigenden Grenzkosten führt. Die Festlegung der Garantiedauer sollte damit unter Berücksichtigung der Kostenentwicklung stattfinden. Festzuhalten ist jedoch, dass eine Wartezeitgarantie – selbst wenn sie auf eine relativ lange Dauer von 15 Minuten bezogen ist – zu einer langfristigen Reduktion der Unsicherheit der Kunden in Bezug auf die vor der Bahnreise einzuplanende Wartezeit führt.<sup>354</sup> Ein weiterer Ansatz zur Reduktion von Wartezeiten vor der Bahnfahrt ist in der **Entkopplung von Transaktions- und Abwicklungszeiten zu sehen**. Interaktive Kanäle wie die telefonische Reiseauskunft und das Internet bieten hier Ansatzpunkte, die notwendigen Fahrplaninformationen bzw. Tickets bereits im Vorfeld

---

<sup>354</sup> Ähnlich der in Kapitel B.1.1 dargestellten Ausführungen könnte die Deutsche Bahn AG die Erfahrungseigenschaft „Länge der Wartezeiten“ langfristig in eine Sucheigenschaft transformieren. Vgl. Kaas, K.P., Busch, A., Inspektions-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften von Produkten, a. a. O., S. 247.

der Reise zu beschaffen. In diesem Fall sind Reisende nicht gezwungen, Zeitpuffer am Bahnhof einzukalkulieren.

**Wartezeiten zwischen einzelnen Zugreiseabschnitten** sind vor allem durch **die bessere Vertaktung bestehender oder das Angebot zusätzlicher Zugverbindungen** zu verkürzen, da beide Maßnahmen zu einer Reduktion der Pufferzeiten an Bahnhöfen führen.<sup>355</sup> Während die erste Option vor allem Planungs-Know-how und entsprechende Datenverarbeitungssysteme und -kapazitäten erfordert, kann die zweite Option vor dem Hintergrund der ungleich höheren Kosten und bei zur Zeit unausgelasteten Zugkapazitäten nicht gerechtfertigt werden. Eine Änderung der Pufferzeiten mit Hilfe von Fahrplanänderungen ist jedoch mit vielen Parametern (z. B. der Einfahrmöglichkeit anderer Züge in Bahnhöfe) interdependent. (vgl. Abb. 40).

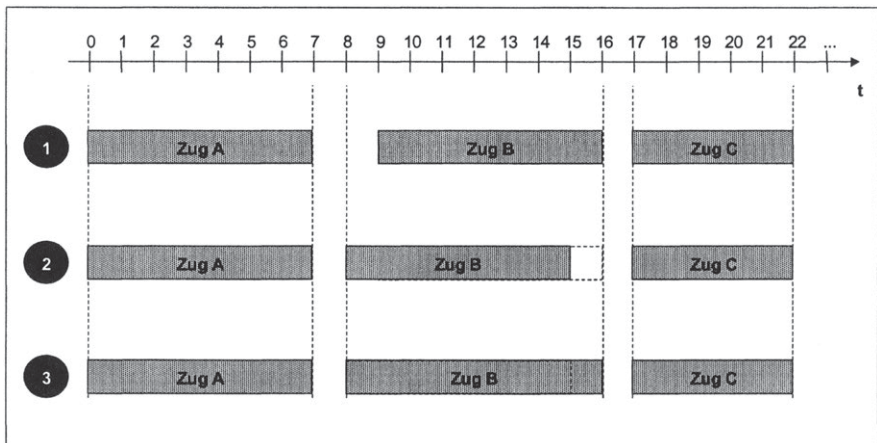


Abb. 40: Grundsätzliche Möglichkeiten zur Reduktion von Wartezeiten beim Umsteigen

Die Grafik zeigt ein stark vereinfachtes Abbild einer Zugverbindung, bei der Reisende zweimal umsteigen müssen. Die **Ausgangssituation ist in der ersten**

<sup>355</sup> Vgl. Kapitel B.3.2.

**Zeile** dargestellt. Zwischen Zug A und Zug B liegen zwei Zeiteinheiten Wartezeit, zwischen Zug B und Zug C eine Zeiteinheit Warten.

Die Reduktion der Wartezeit zwischen Zug A und Zug B durch die frühere Abfahrt von Zug B (zweite Zeile) führt im Gegenzug zu einer Verlängerung der Wartezeit zwischen Zug B und Zug C. Ein Reisender, der auf alle drei Züge angewiesen ist, hat hierdurch weder einen Nutzenverlust noch einen Nutzengewinn. Reisende hingegen, die nur Zug A und Zug B nutzen, reisen insgesamt kürzer, Reisende, die vorher Zug B und Zug C genutzt haben, reisen länger. Allein dieses simple Beispiel zeigt die starke Interdependenz der betroffenen Variablen auf. Die Entscheidung der zeitlichen Positionierung von Zug B sollte daher davon abhängig gemacht werden, **wie viele Reisende in der betreffenden Ausgestaltungsform weniger bzw. zusätzlich warten müssen.**

Die zweite Möglichkeit zur Reduktion der Wartezeiten besteht in einer **bewussten Verlängerung der Reisezeit in einem Zug** (dritte Zeile). Im Beispiel fährt Zug B ebenfalls eine Zeiteinheit früher ab, wird aber **künstlich verlangsamt**. Reisende, die vorher alle Züge genutzt haben, tragen in diesem Fall einen **Nutzengewinn** davon, da die im Zug verwendbare Zeit anteilig steigt, die mit hohem Nutzenverlust versehene Wartezeit jedoch sinkt. Auf Reisende, die in der Ausgangssituation nur Zug A und Zug B genutzt haben, hat diese Maßnahme die gleiche Wirkung. Zugreisende, die Zug B und Zug C genutzt haben, müssen in diesem Fall eine Zeiteinheit länger reisen. Auch hier sollte die Entscheidung von der Anzahl der betroffenen Personen abhängig gemacht werden. Das einfache Beispiel soll verdeutlichen, dass die Algorithmen, nach denen die bestehenden Planungstools der Deutschen Bahn AG den Fahrplan der Züge festlegen, nicht einseitig auf die Reduktion der Fahrtzeiten gerichtet sein sollte. Stattdessen sollte der Reduktion von Wartezeiten gegenüber der Reduktion von Fahrtzeiten in bestimmten Situationen ein stärkeres Gewicht beigemessen werden.

Die Ausführungen in Kapitel B.1.4 konnten weiterhin zeigen, dass neben der Dauer der Wartezeit auch die **Wahrnehmung** derselben einen hohen Einfluss

auf die Kundenzufriedenheit hat. In der Literatur werden unter dem Stichwort „Queue Management“ unterschiedliche Warteschlagendesigns, die die empfundene Ungleichberechtigung beim Warten vermindern, diskutiert.<sup>356</sup> Darüber hinaus ist die bei der Deutschen Bahn AG in vielen Bahnhöfen seit der Einführung des bahn.comfort-Programms bestehende **Vorzugsbehandlung** von umsatzstarken Reisenden als kritisch zu sehen. Auch in Stoßzeiten wird in großen Reisezentren mindestens ein Schalter für diese Statuskunden freigehalten.<sup>357</sup> Bei Aufrechterhaltung dieser Vorgehensweise empfiehlt es sich zumindest, die Bedienung beider Kundengruppen sichtbar und/oder räumlich zu trennen. Eine weitere Empfehlung zur Berücksichtigung des empfundenen Nutzenverlusts durch Wartezeiten besteht darin, **nicht in die Kundeninteraktion involviertes Personal aus dem Sichtbereich der Kunden zu entfernen**.

Als weitere Zeiten zu einer möglichen Verkürzung stehen neben den Transaktions- und Wartezeiten die Transfer- und Abwicklungszeiten zur Verfügung. **Transferzeiten** schmälern zwar das Zeitbudget der Reisenden, werden aber überwiegend nicht dem Dienstleister zugerechnet. Wenn auch die Bewertung eines Dienstleisters im Sinne der Zufriedenheit damit nur wenig von der Dauer der Transferzeiten abhängt, so wird doch die **Wahl des Dienstleisters** von der Transferdauer abhängig gemacht.<sup>358</sup> Damit gewinnt auch die **Verbesserung des**

---

<sup>356</sup> Im Hinblick auf die empfundene Ungleichberechtigung ist das in den Fahrkartenausgabestellen der Deutschen Bahn AG überwiegend noch vorzufindende Singleline-Design als nachteilig zu bezeichnen. Hierbei haben die Kunden die Auswahl zwischen mehreren, gleichberechtigten Schaltern. Ähnlich der in Kapitel B als Beispiel herangezogenen Wartesituation im Supermarkt führt dieses Design aufgrund schwankender Geschwindigkeiten in der Bedienung einzelner Schlangen zu Stress- und Angstgefühlen. Das Snakeline-Design ist demgegenüber dadurch gekennzeichnet, dass nur eine einzige Warteschlange existiert. Wird ein Schalter frei, so kann der jeweils erste Wartende in der Schlage bedient werden. Eine gleichberechtigte Reihenfolge der Bedienung wird auf diese Weise sichergestellt. Vgl. Lovelock, C. H., Wright, L. K., *Principles of Service Marketing and Management*, Upper Saddle River, 1999, S. 305.

<sup>357</sup> Vgl. Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Knapp 100.000 Kunden qualifiziert für bahn.comfort, Presseinformation vom 10.3.2003, o. S.

<sup>358</sup> Zur Verdeutlichung soll ein plastisches Beispiel angeführt werden: Bei der Entscheidung für einen Friseur ist die Dauer der Transferzeit ein wichtiges Kriterium. Nach der Entscheidung für einen Friseur wird die Zufriedenheit mit diesem aber nicht mehr von seiner Entfernung zum Wohnort abhängig gemacht.



**Systemzugangs zum Fernverkehr** z. B. durch Kooperationen mit im Vor- und Nachlauf genutzten Verkehrsmitteln (beispielsweise mit Taxiunternehmen) an Bedeutung. Daneben können auch schon vergleichsweise einfach zu realisierende Maßnahmen, wie z. B. Wegeleitsysteme und Beschilderungen im Bahnhof und in Bahnhofsnähe zu einer Reduktion von Transferzeiten führen.

**Abwicklungszeiten** sind die anteilig an der Gesamtreisedauer kürzesten Zeiten, so dass das Zeitverkürzungspotenzial hier denkbar gering ist. Darüber hinaus ist der Reisende in diesen Phasen mental an der Leistungserstellung beteiligt (z. B. Unterhaltung mit einem Mitarbeiter der Bahn über die gewünschte Reiseroute), womit diese Zeit als weniger nutzenmindernd empfunden wird. Eine Verkürzung der Abwicklungszeiten z. B. durch intelligente Fahrkartenautomaten, die die wahrscheinlich gewählte Route automatisch vorschlagen, liefert damit einen nur sehr geringen Nutzenzuwachs. Somit kommt der Reduktion der Dauer der Abwicklungszeit im Vergleich zu den anderen Nicht-Transaktionszeiten **die geringste Priorität** zu.

Maßnahmen zur **Verkürzung der Reisedauer** sollten damit **zusammenfassend** insbesondere in den Nicht-Transaktionszeiten priorisiert werden, da sie bei geringeren Kosten zu einer größeren Nutzen- und Nachfragereaktion führen, als dies bei der Verkürzung von Transaktionszeiten (Zugfahrt) der Fall wäre.<sup>359</sup> Damit sollten zuerst die Potenziale der Verkürzung in den Nicht-Transaktionszeiten ausgeschöpft **bevor** Hochgeschwindigkeitsverbindungen geschaffen werden.

Für die **Zeitverwendung** (zweiter Steuerungsparameter) lassen sich ebenfalls zeitphasenspezifische Empfehlungen ableiten. Gegenüber den Parametern zur Zeitverkürzung sind diese jedoch stärker eingeschränkt. Parameter zur Steuerung der Zeitverwendung in den Transfer- und Abwicklungszeiten konnten den Ausführungen aus Kapitel B.2.2 zufolge nicht identifiziert werden. Die Nutzensteigerung durch Zeitverwendungsangebote kann vor allem in der im Zug ver-

---

<sup>359</sup> Wie bereits angeführt, basieren diese Ausführungen auf plausiblen Annahmen bzgl. der entstehenden Kosten. Eine genaue Priorisierung kann jedoch nur vor dem Hintergrund einer exakten Quantifizierung der Kosten durch die Deutsche Bahn AG erfolgen.

brachten Zeit (**Transaktionszeit**) realisiert werden. Tendenziell bieten sich zusätzlich Zeitverwendungsmöglichkeiten in **Wartezeiten** an. Auf Entspannung und Arbeiten ausgerichtete Angebote wie die Lounge werden jedoch selbst bei längeren, unvermeidbaren Wartezeiten vergleichsweise wenig genutzt, da die entstehenden Rüstzeiten durch die in den meisten Fällen mit Gepäck zurückzulegenden Strecken zu lang sind. Damit sollte sich die Schaffung von Angeboten zur Zeitverwendung am Bahnhof auf Aktivitäten richten, die mit niedrigen Rüstzeiten verbunden sind (z. B. Angebot von Zeitschriften, Wartemöglichkeiten in Gleisnähe).

Die Nutzenbeiträge unterschiedlicher Angebote zur Zeitverwendung im Zug (**Transaktionszeit**) zeigen, dass insbesondere **Arbeits- und Entspannungsangebote** zu einer relativ **hohen Nutzensteigerung** führen und folglich bei der Ausgestaltung der Zugausstattung Berücksichtigung finden sollten. **Unterhaltungsangebote** erzielen demgegenüber nur **geringe relative Wichtigkeiten**. Damit sollte insbesondere auf kostenintensive aktivitätenbezogene Potenziale (z. B. Verleih von mobilen DVD-Playern, Kopfhöreranschlüsse im Sitz) verzichtet werden.

Die Analyse der Wichtigkeiten der Zeitverwendungsalternativen bei unterschiedlichen Reisedauern hat ergeben, dass **ab Fahrdauern von etwa vier Stunden Entspannungsangebote gegenüber den sonst wichtigsten Arbeitsangeboten dominieren**. Daher sollten gerade auf Zugverbindungen, auf denen überwiegend lange Bahnfahrten durchgeführt werden, Ruheangebote eingeführt werden. Entspannende Aktivitäten wie Schlafen erfordern ein Höchstmaß an Ruhe. Da diese aber von anderen Reisenden, die sich unterhalten oder telefonieren, gestört werden kann, sollten auf diesen (längeren) Zugverbindungen **Teile der Kapazitäten als Ruhebereiche deklariert** werden, in denen lärmende Tätigkeiten wie die Nutzung von Mobiltelefonen untersagt sind. Um die ohnehin schon schwierige Steuerung der Kapazitätsauslastung durch diese Maßnahme nicht weiter zu erschweren, sollte die Abtrennung dieser Bereiche während der Fahrt flexibel – z. B. durch Schilder und Vorhänge – gehandhabt werden.

Eine **Clusteranalyse** auf Basis der relativen Wichtigkeiten von **Zeitverkürzung und unterschiedlichen Zeitverwendungen** ergab insgesamt vier Marktsegmente. Zwei der Segmente wiesen der Zeitverwendung eine höhere relative

Wichtigkeit als der Zeitverkürzung zu. In dem als arbeitsorientiert bezeichneten Cluster wurden etwa 20% der Befragten zusammengefasst. Das andere Segment, die Entspannungsorientierten, ist mit etwa 10% Anteil an der Stichprobe nur halb so groß, womit allein auf Basis der Größe eine spezifische Marktbearbeitung in Frage zu stellen ist. Eine zusätzliche Betrachtung des segmentspezifischen Marktpotenzials und der bisherigen Potenzialausschöpfung offenbart darüber hinaus das **kleinste zu erreichende Potenzial** in diesem Segment, so dass eine differenzierte Angebotspolitik mit dem Angebot spezieller, aktivitätenbezogener Potenziale (wie z. B. Schlafdecken oder -brillen) für dieses Segment nicht sinnvoll scheint. Die oben bereits ohne eine segmentspezifische Betrachtung abgeleitete Empfehlung zur Schaffung von Ruhebereichen reicht vor diesem Hintergrund aus.

Zusammenfassend kommt dem **zielgruppenspezifischen Angebot von Potenzialen zur produktiven Zeitverwendung** der höchste Stellenwert zu. Hierfür spricht einerseits der Sachverhalt, dass das individuell auszuschöpfende Marktpotenzial hier am größten ist. Andererseits bestehen für Arbeitsangebote im Vergleich zu anderen Angeboten höhere Zahlungsbereitschaften.<sup>360</sup> Vor dem Hintergrund des bereits **bestehenden Klassenkonzeptes** im Personenverkehr der Deutschen Bahn AG, bei dem Reisende für die Nutzung der ersten Klasse bereits einen Aufschlag von 50% zahlen, sollte allerdings keine zusätzliche Angebotsdifferenzierung stattfinden. Vielmehr bietet es sich an, die **erste Klasse** mit spezifischen, an produktiven Tätigkeiten orientierten Leistungen, auszustatten, diese Ausstattungsmerkmale zur Erreichung einer **ausreichenden Leistungs-differenzierung** Reisenden der zweiten Klasse jedoch **vorzuenthalten**.<sup>361</sup> Hier bieten sich die von arbeitsorientierten Reisenden als wichtig empfundenen Leis-

---

<sup>360</sup> Vgl. Grunberg, B., Leistungsbündelung bei Verkehrsdienstleistungen, Eine Analyse des Klassenkonzeptes der Deutschen Bahn AG, Arbeitspapier Nr. 151 der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Marketing und Unternehmensführung e. V., Münster 2001, S. 37ff.

<sup>361</sup> Diese Empfehlung gewinnt vor dem Sachverhalt, dass sich die Leistungsniveaus der ersten und zweiten Klasse in neueren Zuggenerationen immer weiter annähern, an zusätzlicher Bedeutung. Darüber hinaus sind in der ersten Klasse vor allem Geschäftsreisende vorzufinden, die ihre Reise nicht selbst zahlen müssen. Vgl. ebenda, S. 10ff.

tungen (Stromanschluss, Handy-Verstärker, Arbeitstische, Zeitungen) besonders an.

Die sich ergebenden Prioritäten unterschiedlicher leistungspolitischer Steuerungsparameter in einzelnen Reisephasen sind zusammenfassend in Abb. 41 dargestellt.

Insgesamt ist aus Nutzensicht die **Verkürzung der Reisedauer** besonders in den Bereichen der Warte- und Transaktionszeiten am sinnvollsten. Aufgrund der hohen Kosten für eine Verkürzung der Transaktionszeit und aufgrund der in dieser Zeit möglichen Zeitverwendung sollten jedoch zuerst die Wartezeiten verkürzt werden. Die **Zeitverwendung** kann aufgrund eingeschränkter Steuerungsparameter in der Abwicklungs- und Transferphase **nur in der Transaktions- und Wartezeit** erfolgen. Aus Nutzensicht ist die Zeitverwendung während der Zugfahrt (Transaktionsphase) der Zeitverwendung während der Wartezeiten vorzuziehen.

Als Ergebnis ist damit festzuhalten, dass **zuerst Wartezeiten zu verkürzen** und **Zeitverwendungsangebote im Zug** zu schaffen sind, da sie über das beste Verhältnis von kundenseitigem Nutzen zu vermutlich entstehenden Kosten verfügen. Erst **nach** Ausschöpfung dieser Potenziale sollten Transaktionszeiten verkürzt werden und die Wartezeit nutzbar gemacht werden. Die **nur in Grenzen kompensatorische Beziehung** zwischen dem Nutzen der Zeitverkürzung und dem Nutzen der Zeitverwendung weist darauf hin, dass beide Steuerungsparameter simultan eingesetzt werden müssen, um zu einem aus Nachfragesicht nicht optimalen Ergebnis zu kommen.

	Zeitverkürzung	Zeitverwendung
<b>Transferzeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbesserung des Systemzugangs</li> <li>▪ Schließung der Reisekette</li> </ul>	Keine Steuerungs-Parameter
<b>Abwicklungszeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schulung des Personals auf Geschwindigkeit</li> <li>▪ Verbesserung technischer Systeme</li> </ul>	Keine Steuerungs-Parameter, Zeitspanne zu kurz
<b>Wartezeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vor der Bahnfahrt: Wartezeitgarantien, Entkopplung von Transaktions- und Abwicklungszeit, Abstimmung der Fahrpläne mit anderen Verkehrsdienstleistern</li> <li>▪ Zwischen Zugreiseabschnitten: Vertaktung der Züge, Reduktion der Pufferzeiten an Bahnhöfen, möglicherweise Verlängerung bestimmter Zugreiseabschnitte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bereitstellung aktivitätenbezogener Potenziale für Tätigkeiten mit kurzen Rüstzeiten</li> </ul>
<b>Transaktionszeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hochgeschwindigkeitsstrecken und -züge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bereitstellung aktivitätenbezogener Potenziale für produktive Tätigkeiten exklusiv in der ersten Reiseklasse</li> <li>▪ Bereitstellung aktivitätenbezogener Potenziale für entspannende Tätigkeiten bei langen Bahnfahrten (Ruhebereiche)</li> </ul>
<b>A-C</b>	Priorität der Maßnahme aus Nachfragersicht	<b>A-C</b> Priorität unter zusätzl. Berücksichtigung der anzunehmenden Kosten

Abb. 41: Zusammenfassung der leistungspolitischen Implikationen

Die leistungspolitische Umsetzung der hier gegebenen Empfehlungen muss sich an **der bestehenden Ausgestaltung der Leistungspolitik** im Personenfernverkehr der Deutschen Bahn AG orientieren. Hierzu zählt einerseits das bestehende Streckennetz, das mit seiner Gestaltung die Mindestreisedauer oftmals vorgibt, andererseits das bestehende Zugmaterial, welches insbesondere für die Schaffung von Angeboten zur Zeitverwendung von Interesse ist (vgl. Abb. 42).

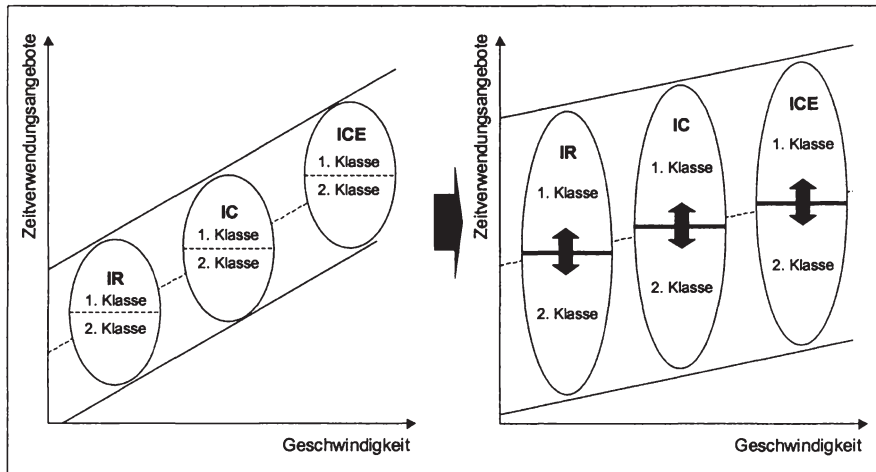


Abb. 42: Leistungspolitische Empfehlungen vor dem Hintergrund des bestehenden Zugmaterials

Im Hinblick auf Unterschiede der sich im Einsatz befindlichen Zuggenerationen (linke Seite) ist eine Differenzierung durch unterschiedliche Reisegeschwindigkeiten sowie das bestehende Klassenkonzept bereits gegeben.<sup>362</sup> Der jeweils unterschiedliche technologische Stand bei der Einführung der Zuggenerationen hat dazu geführt, dass in **den schnellsten Zügen (ICE)** auch die **beste Ausstattung im Hinblick auf die Zeitverwendung** angeboten wird. Z. B. existieren in

<sup>362</sup> Dem Autor ist bewusst, dass der Zugtyp InterRegio in die IC-Familie eingegliedert wurde. Dennoch lassen sich die leistungspolitischen Unterschiede auf diese Weise nicht beheben, so dass die aus technischer Sicht noch existente Unterscheidung hier weiterhin vorgenommen wird.

fast allen ICEs Steckdosen und Handy-Verstärker, während diese in älteren Zügen jedoch nicht vorzufinden sind. Folglich wird die nachgewiesene kompensatorische Beziehung zwischen dem Nutzen der Zeitverkürzung und der Zeitverwendung durch das bestehende Leistungsprogramm in keinsten Weise reflektiert. Darüber hinaus differieren die Zeitverwendungsangebote **innerhalb eines Zugtyps** nur wenig. Zwar existieren eine erste und eine zweite Reiseklasse, die Leistungsunterschiede sind jedoch im Hinblick auf die Zeitnutzungsrelevanz eher gering. Somit findet bisher **keine bewusste, differenzierte Marktbearbeitung** – wie sie oben empfohlen wurde – im Hinblick auf Zeitverwendungsmöglichkeiten statt. Stattdessen ist es, abhängig von der jeweils gewählten Zugverbindung möglich, mit **vollkommen unterschiedlichen** leistungspolitischen Niveaus der Zeitverwendungsangebote (z. B. Kombination aus ICE und IR) konfrontiert zu werden. Die Homogenität der einzelnen Zeitverwendungsmöglichkeiten entlang der schienengebundenen Reisekette ist damit nicht gegeben – und kann folglich auch nicht durchgehend angeboten werden.

Auf der rechten Seite der Abbildung ist ein Lösungsansatz für diese beiden Probleme skizziert. Wegen der **nachgewiesenen Substitutionsbeziehung zwischen Zeitverkürzung und Zeitverwendung** sollten die zeitverwendenden Maßnahmen daher nicht nur – wie bisher – bei der Einführung neuer Zuggenerationen berücksichtigt werden, sondern **stärker in langsameren Zügen nachgerüstet** werden. An dieser Stelle ist bei geringen Kosten ein hoher Nutzenzuwachs möglich. Darüber hinaus sollten – wie bereits oben angeführt – die Zeitverwendungsangebote (insb. Arbeitsmöglichkeiten) **stärker zwischen den Klassen als zwischen den Zugtypen differieren**. Im Resultat wären damit in langsameren Zügen die Arbeitsmöglichkeiten in der ersten Klasse zu verbessern, wohingegen in schnelleren Zügen und bei der Einführung neuer Zuggeneration eine **eindeutige** Differenzierung der zweiten Klasse im Hinblick auf Arbeitsangebote stattfinden sollte. Zusätzlich könnte auf diese Weise sichergestellt werden, dass bei der Wahl einer Reise in der ersten Klasse **unabhängig von den in der Reise kombinierten Zugtypen** ein einheitliches Leistungsniveau im Hinblick auf Zeitverwendungsangebote existiert.

## 2.22 Kommunikationspolitische Implikationen

Der Kommunikationspolitik kommt die Aufgabe zu, die vorgeschlagene **Positionierung** des Fernverkehrs der Deutschen Bahn AG zu **dokumentieren** und die Leistungen des schienengebundenen Fernverkehrs zu **bewerben**.

Die Inhalte der Kommunikationspolitik sollten im Hinblick auf zeitbezogene Nutzenkomponenten darauf gerichtet sein, **zwei Werbebotschaften** zu überbringen. **Erstens** ist zu kommunizieren, dass die Deutschen Bahn AG im Fernverkehr die angesprochene **wettbewerbsfähige Reisedauer** insbesondere auf kurzen bis mittleren Distanzen zu leisten vermag. Es sollte jedoch darauf verzichtet werden, die in dieser Dimension nicht existente Überlegenheit gegenüber anderen Verkehrsmitteln vorzuspiegeln. Insbesondere der Flugverkehr sollte mit solchen unglaubwürdigen Inhalten nicht angegriffen werden.

**Zweitens** sollten die individuellen **Zeitverwendungsmöglichkeiten während der Bahnreise als bahnexklusiver Zusatznutzen** kommuniziert werden. Die Österreichische Bundesbahn hat den hier angesprochenen Wettbewerbsvorteil bereits erkannt und setzt ihn als ein zentrales Element der strategischen Positionierung um (vgl. Abb. 43).<sup>363</sup> Da der angesprochene Zusatznutzen der Zeitverwendung bereits ohne das Angebot zusätzlicher aktivitätenbezogener Potenziale – insbesondere im Hinblick auf entspannende Aktivitäten – besteht, könnte eine solche kommunikationspolitische Orientierung bereits im Vorfeld der empfohlenen leistungspolitischen Maßnahmen erfolgen. Erst nach dem schrittweisen Ausbau der produktiven Zeitverwendungsmöglichkeiten sollten diese als durch die Buchung der ersten Klasse zu erwerbender Zusatznutzen in die Kommunikationspolitik integriert werden.

---

<sup>363</sup> Vgl. Österreichische Bundesbahn (Hrsg.), [http://www.oebb.at/Newsroom/OEBBNews/-Bahn\\_wirkt.jsp](http://www.oebb.at/Newsroom/OEBBNews/-Bahn_wirkt.jsp), Zugriff am 8. Januar 2003.



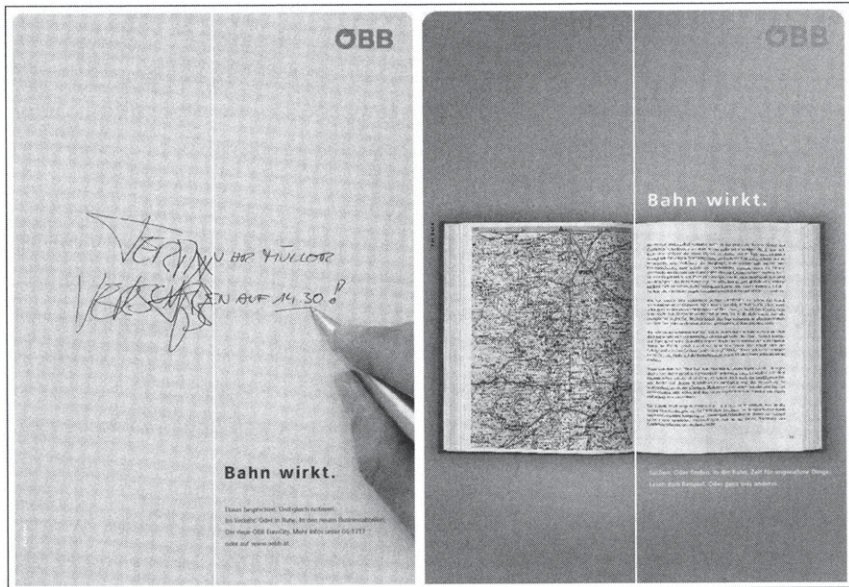


Abb. 43: Kommunikationspolitische Umsetzung des Wettbewerbsvorteils der Zeitnutzung durch die ÖBB

Zur Unterstützung der kommunikationspolitischen Ausrichtung ließe sich ein **zeitbezogenes Leitbild** für die Deutschen Bahn AG formulieren, das beide Nutzenkomponenten berücksichtigt (z. B. „Schnelles und cleveres Reisen“).

Die Kommunikationspolitik auf Basis der **unterschiedlichen Zeitverwendungsmöglichkeiten** sollte nicht nur auf Basis der von Bahnreisenden als wichtig empfundenen, sondern auch unter Berücksichtigung der **bei Pkw- und Flugreisen gewünschten Aktivitäten** ausgestaltet werden. Zur Verdeutlichung der möglichen inhaltlichen Dimensionen sind in Abb. 44 und Abb. 45 die Wichtigkei-

ten unterschiedlicher Tätigkeiten bei Pkw- und Flugreisen sowie die Einschätzung der Zeitverwendungsmöglichkeiten im Vergleich zur Bahn dargestellt.<sup>364</sup>

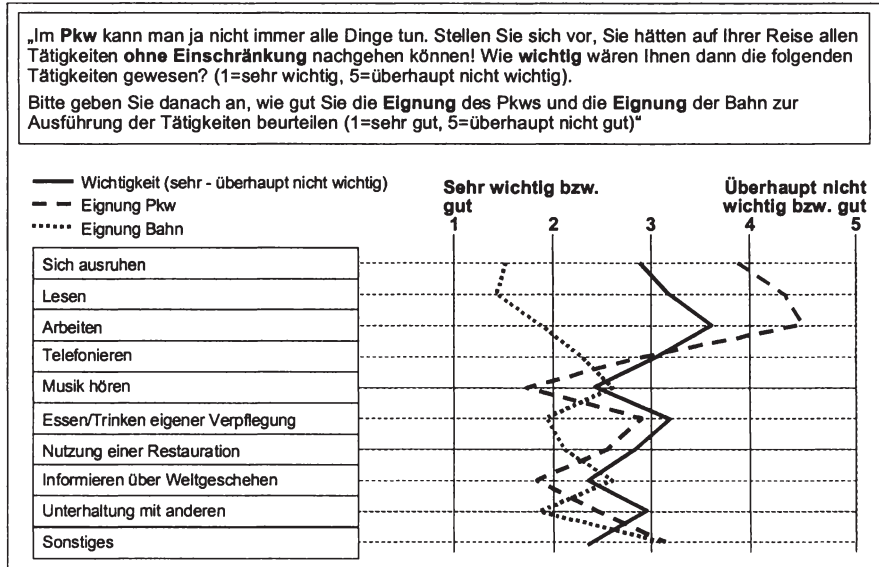


Abb. 44: Wichtigkeiten unterschiedlicher Tätigkeiten und Einschätzung der Eignung unterschiedlicher Verkehrsmittel im Vergleich bei Pkw-Reisenden

Obwohl **Pkw-Reisende** aufgrund der hohen angegebenen Wichtigkeiten der Tätigkeiten „Musik hören“ und „Informieren über Weltgeschehen“ offensichtlich zur Reduktion von kognitiven Dissonanzen nach der Pkw-Fahrt neigen,<sup>365</sup> zeigen

<sup>364</sup> Im Rahmen dieser Vorstudie wurden insgesamt 300 Flugreisende und 328 Pkw-Reisende im Anschluss an ihre jeweiligen Reisen befragt. Vgl. Forschungsstelle Bahnmarketing, Reisezeit ist Nutzzeit, Ergebnisse der Pkw- und Flugreisendenbefragung, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, Münster 2002.

<sup>365</sup> Da kognitive Dissonanzen durch die im Rahmen der Befragung vorgenommene vergleichende Beurteilung provoziert wurden, könnten die Befragten im vorliegenden Beispiel zur Rechtfertigung ihrer Wahl geneigt haben, indem sie Tätigkeiten, zu deren Ausführung der Pkw gut geeignet ist, eine hohe Bedeutung zugewiesen haben. Dissonanzen nach Kaufentscheidungen kommen dadurch zustande, dass durch die gewählte Alternative

(Fortsetzung der Fußnote auf der nächsten Seite)

sich jedoch **eindeutig wahrgenommene Vorteile** bei den noch als durchschnittlich wichtig wahrgenommenen Tätigkeiten „Ausruhen“ und „Lesen“, bei denen der wahrgenommene Unterschied der Zeitverwendungsmöglichkeiten zwischen Pkw und Bahn am größten ausgeprägt ist. Ausruhen bzw. Entspannen sind damit inhaltliche Wettbewerbsvorteilsdimensionen, die insbesondere im Hinblick auf Pkw-Reisende verwendet werden sollten.

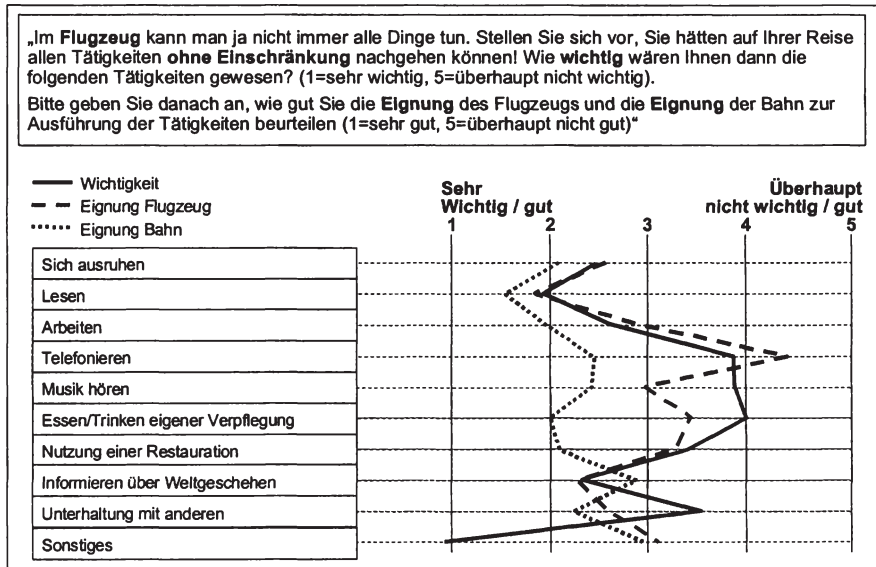


Abb. 45: Wichtigkeiten unterschiedlicher Tätigkeiten und Einschätzung der Eignung unterschiedlicher Verkehrsmittel im Vergleich bei Flugreisenden

Bei **Flugreisen** sind besonders die Tätigkeiten Lesen, Ausruhen, Arbeiten und Informieren über Weltgeschehen wichtig. Die Möglichkeiten, diesen Aktivitäten während einer Bahnreise nachzugehen, sind den Angaben der Befragten zufolge

Nachteile in Kauf genommen werden müssen, über die andere Alternativen nicht verfügen. Kognitive Dissonanzen führen zu einer selektiven Informationsaufnahme über Vor- und Nachteile der Alternativen nach dem Kauf. Vgl. Kroeber-Riel, W., Weinberg, P., Konsumentenverhalten, 7. Aufl., München 1999, S. 184ff.

bis auf eine Ausnahme in allen Bereichen besser als die Möglichkeiten während einer Flugreise.

Die sich **an bestehende Bahnreisende** richtende Kommunikationspolitik sollte darüber hinaus vor dem Hintergrund der empirischen Ergebnisse **nur teilweise zielgruppenspezifisch** erfolgen. Da die **Verkürzung der Reisezeit** für alle Kundengruppen eine hohe Bedeutung einnimmt, sollte sie Bestandteil jeder Kommunikationsbotschaften sein und **nicht zielgruppenspezifisch angepasst** werden. Eine solche Vorgehensweise setzt jedoch langfristige, leistungspolitische Verbesserungen im Hinblick auf die Reisedauer voraus.

Die segmentspezifische Differenzierung der Kommunikationspolitik sollte sich vor allem auf die **Zeitverwendungsmöglichkeiten** konzentrieren. Die relativ großen Unterschiede der Segmente in Bezug auf die Wichtigkeiten der Arbeits- und Entspannungsangebote eröffnen die vielversprechendsten Ansatzpunkte. Zur Unterscheidung der jeweiligen Zielgruppen sind insbesondere die identifizierten Unterschiede zwischen den Segmenten aus dem Bereich der Soziodemographika geeignet. Vor allem älteren Personen sollte demzufolge kommuniziert werden, dass sie sich während einer Bahnreise ausruhen können. Demgegenüber sollte sich die Kommunikation der produktiven Zeitverwendung insbesondere an jüngere, berufstätige Nachfrager richten. Als zusätzliche Variablen zur Sicherung der Zugänglichkeit können darüber reisedemographische Kriterien genutzt werden. Beispielsweise gibt der Reiseanlass Auskunft über den Nutzen der unterschiedlichen Zeitverwendungsmöglichkeiten. Die abgeleiteten Unterschiede bezüglich der Zugänglichkeitsvariablen der Segmente können nicht nur für die Gestaltung der Werbebotschaft, sondern darüber hinaus auch für die Wahl des **Kommunikationskanals** genutzt werden. Die im Rahmen der empirischen Analyse gewonnenen Daten sollten bei der **Mediaplanung** folglich berücksichtigt werden.

### 3. **Beitrag der Forschungserkenntnisse für das Marketing von Anbietern integrativer Dienstleistungen**

Im Rahmen dieser Arbeit wurde auf Basis der konzeptionellen Ausführungen in Kapitel B ein grundsätzliches Verständnis für die Wirkung des Faktors Zeit im Dienstleistungsmarketing entwickelt. Im Anschluss daran wurden die Nutzen- und Nachfragewirkungen zeitbezogener Nutzenkomponenten von Bahnreisen

identifiziert. Unterschiedliche zeitbezogene Nutzenstrukturen führten zu unterschiedlichen Marktsegmenten, deren Existenz mit Hilfe exogener Faktoren erklärt wurde. Auf dieser Basis ergab sich eine Priorisierung unterschiedlicher zeitverkürzender und zeitverwendender Maßnahmen. Obwohl sich die Ausführungen **exemplarisch am Beispiel von Bahnreisen** orientierten, kann die gewählte Argumentation als ein **grundsätzliches Entscheidungsschema zur Priorisierung von Maßnahmen zur Zeitverkürzung und Zeitverwendung** für Anbieter von integrativen Dienstleistungen dienen (vgl. Abb. 46).

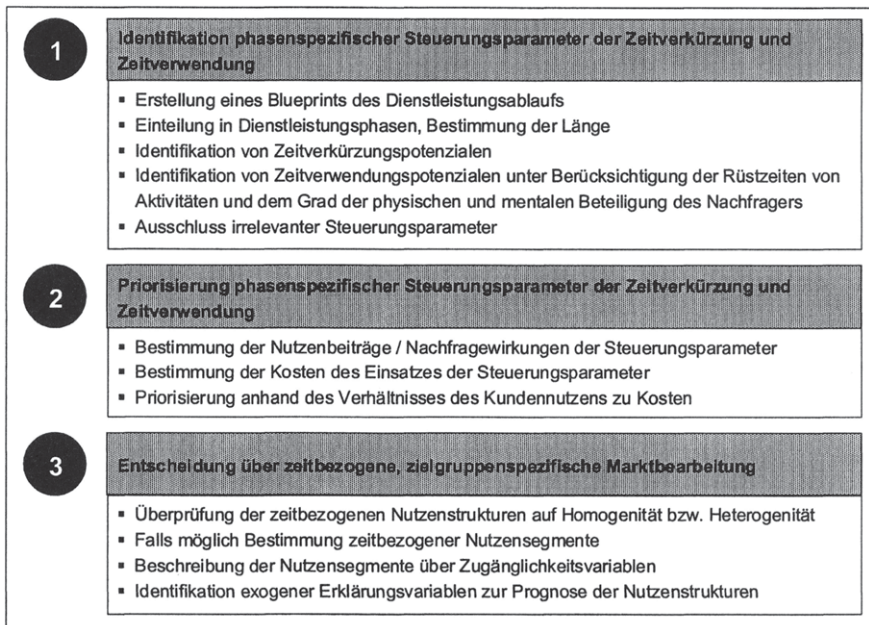


Abb. 46: Entscheidungsschema zur Priorisierung zeitbezogener Steuerungsparameter bei integrativen Dienstleistungen

In der **ersten Phase** besteht die Aufgabe des Dienstleister zunächst darin, **phasenspezifische Stellhebel der Zeitverkürzung und Zeitverwendung** zu identifizieren. Hierzu bietet sich das Verfahren des **Blueprinting** an, mit dessen Hilfe

die sich im Rahmen einer Dienstleistung ergebenden Kundenkontaktpunkte anhand eines graphischen Ablaufdiagramms dargestellt werden.<sup>366</sup> Auf diese Weise kann die Zeit, in der sich der Kunde in den Dienstleistungserstellungsprozess integrieren muss, in die in engem Zusammenhang mit dem zeitabhängigen Nutzenverlauf stehenden Zeitkategorien (Transfer-, Abwicklungs-, Warte- und Transaktionszeiten) eingeteilt werden. Ausgehend von den Kundenkontaktpunkten sowie der Dauer der jeweiligen Phase sollte der Dienstleister die in den einzelnen Abschnitten existenten Steuerungsparameter zur Zeitverkürzung und Zeitverwendung mit Hilfe einer technischen Analyse des Leistungsprozesses identifizieren. Zur grundsätzlichen Feststellung, ob sich eine bestimmte Zeitspanne aus Kundensicht überhaupt für zeitverwendende Maßnahmen eignet, können zwei Kriterien herangezogen werden, die der Dienstleister für jeden Zeitabschnitt prüfen sollte: Erstens muss der Nachfrager zumindest in einer Dimension (mental oder physisch) **passiv** sein. Zweitens bestimmt die **Dauer der betroffenen Zeitphase** das unter Berücksichtigung der **Rüstzeiten** mögliche Aktivitätenspektrum. Beispielsweise konnten für Bahnreisen Ansatzpunkte zur Zeitverwendung hauptsächlich in der Transaktionszeit identifiziert werden. Da weder eine mentale noch physische Beteiligung durch den Nachfrager notwendig ist und eine Bahnreise im Fernverkehr relativ lang ist, konnte ein besonders weites Aktivitätenspektrum abgeleitet werden. Bei anderen integrativen Dienstleistungen, z. B. einer Beratung in einer Bankfiliale, sind die Zeitverwendungsmöglichkeiten während der Transaktionsphase aufgrund der aktiven Beteiligung des externen Faktors an der Leistungserstellung wesentlich geringer, so dass diese Möglichkeiten bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden können.

Nach dem **Abstecken der prinzipiell einsetzbaren Steuerungsparameter** sind **in der zweiten Phase** die aus Kundensicht durch den Einsatz dieser Parameter entstehenden **Nutzenbeiträge** zu bestimmen. Hierzu ist es erforderlich, den Nutzen der unterschiedlichen Maßnahmen dekompositionell oder kompositionell

---

<sup>366</sup> Vgl. Stauss, B., „Augenblicke der Wahrheit“ in der Dienstleistungserstellung, ihre Relevanz und ihre Messung mit Hilfe der Kontaktpunkt-Analyse, in: Bruhn, M., Stauss, B. (Hrsg.), Dienstleistungsqualität, Konzepte, Methoden, Erfahrungen, 3. Aufl., Wiesbaden 2000, S. 325ff.

im Rahmen einer Befragung aktueller und/oder potenzieller Kunden durchzuführen.<sup>367</sup> Da die Dauer einer Dienstleistung stärker auf absoluten Maßstäben bewertet werden, sollte die zu beurteilenden Merkmale ebenfalls absolut formuliert werden, um eine hohe Plastizität sicherzustellen. Die sich aus der Analyse ergebenden Bedeutungsgewichte geben an, wie der Einsatz der Steuerungsparameter unter **Nutzengesichtspunkten** zu gewichten ist. Um neben der **Effektivität** auch die **Effizienz** sicherzustellen, sind den Nutzenbeiträgen im nächsten Schritt die **Kosten gegenüberzustellen**. Auch hier sind – abhängig vom untersuchten Leistungstyp – größere Unterschiede zu erwarten. Während etwa die Verkürzung der Transaktionszeit um eine fixe Zeitspanne bei Bahnreisen zu vergleichsweise hohen Kosten führt, kann diese bei anderen Dienstleistungen relativ einfach durchgeführt werden, insbesondere wenn keine technischen Systeme die Minimaldauer der Dienstleistung determinieren. Im Anschluss an die Kostenbewertung der Maßnahmen ist eine Priorisierung des Einsatzes der zeitbezogenen Steuerungsparameter auf Basis des **Verhältnisses von Nutzenbeiträgen und Kosten** durchzuführen.

In einer **dritten Phase** sollten die Kunden darüber hinaus im Hinblick auf Unterschiede in ihren zeitbezogenen Präferenzen untersucht werden. Selbst bei der idealtypisch ergebnisorientierten Bahnreise können unterschiedliche, zeitbezogene Marktsegmente nachgewiesen werden. Bahnreisen werden von knapp einem Drittel der Personen **stärker prozess- als ergebnisorientiert** wahrgenommen werden. Damit lässt sich vermuten, dass auch typisch prozessorientierte Dienstleistungen (z. B. eine Massageleistung) für manche Personen einen eher ergebnisorientierten Charakter haben. Für Dienstleister lässt sich aus diesem Zusammenhang folgern, dass eine **zielgruppenspezifische, zeitbezogene Marktbearbeitung** in vielen Fällen sinnvoll ist. Beispielsweise könnte ein Anbieter von Massageleistungen bei entsprechenden Nutzenstrukturen eine „Kurzmassage“ und eine „Verwöhnmassage“ anbieten, um den unterschiedlichen zeitbezogenen Erwartungen der Kunden gerecht zu werden. Neben der Segmentie-

---

<sup>367</sup> Die gewählte Methode sollte von der Anzahl der zu erhebenden Informationen sowie den möglichen Ausprägungen der Merkmale abhängig gemacht werden. Vgl. hierzu Kapitel C.2.

rung auf Basis der Nutzenbeiträge kommt der **Sicherung der Zugänglichkeit** sowie der **Erklärung der Nutzenstrukturen** mit Hilfe **exogener Faktoren zur Prognose der zeitlichen Nutzenstrukturen** eine hohe Bedeutung zu. Im Beispiel der Bahnreise unterscheiden sich die Nutzenstrukturen deutlich zwischen unterschiedlichen sozio- und reisedemographischen Kriterien. Um die unterschiedlichen Nutzenstrukturen ihrer Kunden verstehen zu können, sollten Dienstleister weiterhin der Ableitung exogener Variablen, die einen Erklärungsbeitrag vermuten lassen, eine hohe Aufmerksamkeit widmen. Während die persönlichen Faktoren – z. B. Einstellungen, Erfahrungen und Zeitpersönlichkeitsvariablen – aus der vorliegenden Untersuchung übernommen werden können, sind die **situativen Variablen für die untersuchte Dienstleistung spezifisch zu entwickeln**. Bei Bahnreisen konnten z. B. die Größe der Reisegruppe und der Anteil der im Zug verbrachten Zeit an der Gesamtreisedauer im Vorfeld als mögliche Variablen abgeleitet und ihre Wirkung durch die sich anschließende empirische Analyse bestätigt werden. Für das Beispiel der Massageleistung könnte unter Umständen erwartet werden, dass die zeitlichen Präferenzen der Nachfrager je nach dem Anlass der Massage variieren: Bei einer freiwilligen Inanspruchnahme der Dienstleistung wird diese möglicherweise eher prozessorientiert, bei Inanspruchnahme aufgrund einer ärztlichen Verordnung eher ergebnisorientiert wahrgenommen. Damit könnte die Variable „Anlass der Massage“ mit ihren Ausprägungen „Massage auf Rezept“ und „Freiwillige Massage“ als Prognosevariable für unterschiedliche zeitbezogene Nutzenstrukturen genutzt werden.

#### 4. Ansatzpunkte für weiterführende Forschungsarbeiten

Im Laufe der vorliegenden Untersuchung ließen sich insbesondere folgende Ansatzpunkte für die weitere Forschung identifizieren:

- Die Nutzenkomponenten der Zeitverkürzung und Zeitverwendung wurde in der vorliegenden Untersuchung aus der Gesamtheit der für Kaufentscheidungen relevanten Nutzenkomponenten **herausgelöst**. Insbesondere der Einbezug des Preises, als negative Nutzenkomponente, hätte zu einer individuellen **Monetarisierung der Zeit** genutzt werden können. Vor diesem Hintergrund sollte die Erforschung zeitbezogener Nutzenkomponenten in eine Untersuchung aller kaufverhaltensrelevanten Nutzenkomponenten eingebettet wer-



den. Eine empirische Untersuchung könnte dabei auf Verfahrensvarianten der Conjoint-Untersuchung zurückgreifen, die eine Integration vieler Merkmale ermöglicht (z. B. Hierarchische Conjoint-Analyse oder Bridging Conjoint-Analyse).

- Aufgrund des fehlenden Einbezugs des Preises sind darüber hinaus **nur tendenzielle Aussagen über die Preispolitik** im Fernverkehr der Deutschen Bahn AG möglich. Denkbar wäre jedoch, dass für einzelne Zeitverwendungsmöglichkeiten konkrete Zahlungsbereitschaften vorliegen. Auf einer solchen Basis ließen sich detailliertere Aussagen zur Preispolitik – insbesondere zu einer möglichen **Preisdifferenzierung auf Basis der Zeitverwendung** – treffen.
- Die am Beispiel von Bahnreisen mit Hilfe der Limit-Conjoint-Analyse untersuchten Nachfragewirkungen wurde ausschließlich für den bestehenden Kundenstamm der Deutschen Bahn AG durchgeführt. Die vorgenommene Priorisierung der leistungspolitischen Maßnahmen richtet sich damit nur auf das Ziel Intensivierung der Produktverwendung. Eine **Abschätzung des zeitbezogenen Marktpotenzials im gesamten Markt für Fernverkehrsreisen** würde indes eine Untersuchung erfordern, in der unterschiedliche Verkehrsdienstleistungen mit den ihnen inhärenten, spezifischen Nutzenkomponenten berücksichtigt werden.
- Zukünftige **Weiterentwicklungen der Nutzenmessung** sind auf ihre Validität und damit Einsatzmöglichkeit für die Messung zeitbezogener Nutzenkomponenten hin zu untersuchen. Dies gilt umso mehr vor dem Hintergrund, dass eine Verlängerung der Reisezeit kaum durch die Reisezeitverwendung kompensiert werden kann, worin eine zumindest geringfügige Verletzung der Prämissen der Conjoint-Analyse gesehen werden kann.
- Die zur **Erklärung unterschiedlicher zeitbezogener Nutzenstrukturen** verwendeten exogenen Einflussfaktoren mussten aufgrund forschungsökonomischer Überlegungen auf 19 Faktoren begrenzt werden. Bei Bahnreisen leisten insbesondere situative Faktoren einen Erklärungsbeitrag zur individuellen Substituierbarkeit von Zeitverkürzung und Zeitverwendung. Da situative Faktoren eng mit der betrachteten Dienstleistung verknüpft sind, konnten hier

nur auf Bahnreisen abgestimmte Faktoren untersucht werden. Möglicherweise lassen sich jedoch exogene Faktoren identifizieren, die **bei einem überwiegenden Teil integrativer Dienstleistungen eine erklärende Wirkung entfalten können**. Ihre Kenntnis könnte für das Management von Dienstleistungsunternehmen wichtige Erkenntnisse zur Prognose der Nutzenwirkungen zeitbezogener Steuerungsparameter liefern. Zur Identifikation dieser Faktoren sind weiterführende, explorative Forschungsvorhaben notwendig, die aus einer Vielzahl erhobener situativer Faktoren z. B. mit Hilfe der Faktorenanalyse die für viele Dienstleistungen relevanten extrahieren.

- Den Forschungsergebnissen zufolge kommt dem Faktor Zeit im Dienstleistungsmarketing aufgrund der notwendigen Integration des externen Faktors eine hohe Bedeutung – sowohl zur Erklärung der Nachfrage nach Dienstleistungen als auch für die zeitbezogene Marktsegmentierung – zu. Da die Kaufverhaltensforschung die Zeit bisher nur zurückhaltend berücksichtigt, kann die **Käuferverhaltensforschung** weiterentwickelt werden, indem die **Zeit in existente Modelle des Kaufverhaltens weiter integriert** wird als es bisher der Fall ist.

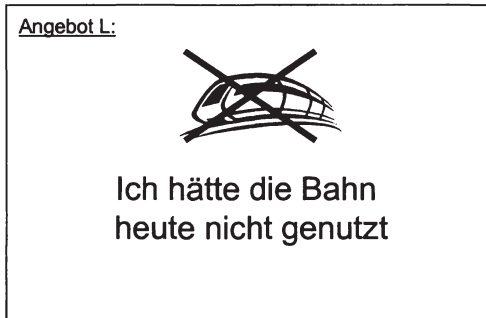
Es wird deutlich, dass trotz der vorliegenden Erkenntnisse eine Vielzahl an Fragestellungen im Hinblick auf die Bedeutung der Zeit für das Dienstleistungsmarketing offen bleibt. Ein wesentlicher Grund hierfür kann in der Interdisziplinarität des Phänomens Zeit gesehen werden. Vor diesem Hintergrund ist im Hinblick auf das Ziel des Dienstleistungsmarketing, einen Beitrag zur marktorientierten Führung von Dienstleistungsunternehmen zu leisten, die Weiterentwicklung bestehender Ansätze und Theorien unter Einbezug der Erkenntnisse anderer – insb. nicht-ökonomischer – Forschungsdisziplinen zu fordern.



## **Anhang: Ergänzende Abbildungen und Fragebogen**

<p><u>Angebot A:</u> </p> <p><b>Arbeitsangebote</b>      Grundausrüstung</p> <p><b>Ausruhangebote</b>      Gehobene Ausstattung</p> <p><b>Unterhaltungsangebote</b>      Grundausrüstung</p> <p><b>Reisezeit:</b>      Genauso lang wie heute</p>	<p><u>Angebot B:</u> </p> <p><b>Arbeitsangebote</b>      Grundausrüstung</p> <p><b>Ausruhangebote</b>      Grundausrüstung</p> <p><b>Unterhaltungsangebote</b>      Gehobene Ausstattung</p> <p><b>Reisezeit:</b>      30 Minuten kürzer als heute</p>
<p><u>Angebot C:</u> </p> <p><b>Arbeitsangebote</b>      Grundausrüstung</p> <p><b>Ausruhangebote</b>      Grundausrüstung</p> <p><b>Unterhaltungsangebote</b>      Grundausrüstung</p> <p><b>Reisezeit:</b>      30 Minuten länger als heute</p>	<p><u>Angebot D:</u> </p> <p><b>Arbeitsangebote</b>      Gehobene Ausstattung</p> <p><b>Ausruhangebote</b>      Grundausrüstung</p> <p><b>Unterhaltungsangebote</b>      Gehobene Ausstattung</p> <p><b>Reisezeit:</b>      Genauso lang wie heute</p>
<p><u>Angebot E:</u> </p> <p><b>Arbeitsangebote</b>      Gehobene Ausstattung</p> <p><b>Ausruhangebote</b>      Gehobene Ausstattung</p> <p><b>Unterhaltungsangebote</b>      Gehobene Ausstattung</p> <p><b>Reisezeit:</b>      30 Minuten länger als heute</p>	<p><u>Angebot F:</u> </p> <p><b>Arbeitsangebote</b>      Gehobene Ausstattung</p> <p><b>Ausruhangebote</b>      Gehobene Ausstattung</p> <p><b>Unterhaltungsangebote</b>      Grundausrüstung</p> <p><b>Reisezeit:</b>      30 Minuten kürzer als heute</p>
<p><u>Angebot G:</u> </p> <p><b>Arbeitsangebote</b>      Gehobene Ausstattung</p> <p><b>Ausruhangebote</b>      Grundausrüstung</p> <p><b>Unterhaltungsangebote</b>      Grundausrüstung</p> <p><b>Reisezeit:</b>      30 Minuten länger als heute</p>	<p><u>Angebot H:</u> </p> <p><b>Arbeitsangebote</b>      Grundausrüstung</p> <p><b>Ausruhangebote</b>      Gehobene Ausstattung</p> <p><b>Unterhaltungsangebote</b>      Gehobene Ausstattung</p> <p><b>Reisezeit:</b>      30 Minuten länger als heute</p>

Erg. Abb. 1: Gestaltung der Stimuli des reduzierten Conjoint-Designs



Erg. Abb. 2: Limit-Card der Conjoint-Untersuchung

Anzahl der Cluster	Fehlerquadratsumme (FQS)	Prozentuale Zunahme der FQS
1	75,88667558	85,27%
2	40,95913211	31,26%
3	31,20497694	25,52%
<b>4</b>	<b>24,86033307</b>	<b>18,56%</b>
5	20,96936088	10,67%
6	18,94767601	10,27%
7	17,18262057	9,76%
8	15,65535889	9,98%
9	14,23495821	9,79%
10	12,96555219	

Erg. Abb. 3: Entwicklung der Fehlerquadratsumme bei der Clusterbildung nach dem Ward-Verfahren

	<b>Cluster 1</b>	<b>Cluster 2</b>	<b>Cluster 3</b>	<b>Cluster 4</b>
	n=82	n=160	n=361	n=215
<b>Cluster 1</b>	68	9	5	0
<b>Cluster 2</b>	3	151	6	0
<b>Cluster 3</b>	8	7	340	6
<b>Cluster 4</b>	0	0	8	207
<b>Korrekt klassifiziert</b>	<b>82,9%</b>	<b>94,4%</b>	<b>94,2%</b>	<b>96,3%</b>
<b>Insgesamt korrekt klassifiziert: 93,6% der Fälle</b>				

Erg. Abb. 4: Diskriminanzanalytische Überprüfung der Clusterlösung

## **Fragebogen der Untersuchung**





Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
 Forschungsstelle Bahnmarketing  
 Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c. mult. H. Meffert

### Forschungsprojekt

#### „Erwartungen an Bahnreisen“

*Im Rahmen eines Forschungsprojektes der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und der Deutschen Bahn AG möchten wir Ihre Wünsche und Erwartungen zu verschiedenen Aspekten von Reisen kennenlernen. Ziel ist es, die Reisequalität kontinuierlich zu steigern. Ihre Meinung und Ihre Erwartungen sind wichtig, um dieses Ziel zu erreichen und das Angebot konsequent anhand Ihrer Wünsche weiterzuentwickeln.*

*Vielen Dank, dass Sie sich bereits die Zeit genommen haben, einen Teil der Fragen unserer Interviewer zu beantworten. Mit der Beantwortung des vorliegenden Fragebogens, die noch ca. 20 Minuten beanspruchen wird, tragen Sie sehr zum Gelingen des Forschungsprojektes bei.*

*Bei Rückfragen stehen Ihnen die Interviewer gerne zur Verfügung.*

#### **Datenschutzhinweise:**

*Alle Angaben sind freiwillig und werden ausschließlich zur Verbesserung des Leistungsangebotes verarbeitet und genutzt. Es erfolgt keine personenbezogene Speicherung der erhobenen Daten.*

### Herzlichen Dank für Ihre Mithilfe!

Universität Münster • Forschungsstelle Bahnmarketing • Am Stadtgraben 13-15 • 48143 Münster  
 Telefon: 02 51/83 2 29 29 • Telefax: 02 51/83 2 30 10

#### Vom Interviewer auszufüllen:

<b>Interviewerkürzel (Initialen):</b>	<b>Datum:</b>	<b>Zugnummer:</b>	
	<b>Eingabe von:</b>	<b>Eingabedatum:</b>	<b>Laufende Nummer:</b>

1

**Zunächst möchten wir Ihnen einige Fragen zu Ihrer aktuellen Fahrt stellen!****1. An welchem Bahnhof begann Ihre Reise und wo endet sie?**

Startbahnhof: \_\_\_\_\_ Zielbahnhof: \_\_\_\_\_

**2. Wie lang ist diese Strecke? Falls Sie es nicht genau wissen, geben Sie bitte eine Schätzung ab!**

\_\_\_\_\_ km

**3. Wie häufig steigen Sie auf Ihrer heutigen Zugfahrt um?**

\_\_\_\_\_ mal

**4. Hatte dieser Zug bei Ihrem Einstieg Verspätung?**

- Nein  
 Ja, und zwar \_\_\_\_\_ Minuten

**5. Wie oft und mit welchen Verkehrsmitteln haben Sie in den letzten 12 Monaten Reisen (Hin- und Rückfahrt entspricht einer Reise) von mehr als 100 km (einfache Entfernung) innerhalb Deutschlands gemacht? Falls Sie sich nicht sicher sind, geben Sie bitte eine Schätzung ab.**

PKW \_\_\_\_\_

Bahn \_\_\_\_\_

Flugzeug \_\_\_\_\_

Sonstiges: \_\_\_\_\_

**6. Haben Sie für Ihre heutige Reise auch ein anderes Verkehrsmittel in Betracht gezogen?**

- Nein → Bitte weiter mit Frage 8!  
 Ja, und zwar  PKW  Flugzeug  Sonstiges

**7. Warum haben Sie sich letztendlich doch für die Bahn entschieden? (Mehrfachnennungen möglich!)**

- wegen des preislichen Vorteils  
 wegen des zeitlichen Vorteils  
 wegen der besseren Nutzungsmöglichkeit der Reisezeit  
 aus anderen Gründen, und zwar \_\_\_\_\_

**8. Wie zufrieden sind Sie mit der heutigen Bahnfahrt bisher insgesamt?**

sehr zufrieden					gar nicht zufrieden
1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Zunächst möchten wir Ihnen einige Fragen speziell zur Zeit, die Sie im Zug verbringen, stellen.****9. Wie lange dauert die heutige Reise von Tür zu Tür voraussichtlich (inkl. Anreise zum Bahnhof, Wartezeit, Umsteigezeiten und Abreise)? Falls Sie es nicht genau wissen, geben Sie bitte eine Schätzung ab.**

Etwa \_\_\_\_\_ Stunden und \_\_\_\_\_ Minuten



3

16. Die Bahn verkürzt auf einigen Strecken die Reisezeit (z.B. zwischen Frankfurt und Köln um etwa eine Stunde). Stellen Sie sich einmal vor, die heutige Zugfahrt wäre nur halb so lang! Was hätten Sie in der gewonnenen Zeit getan?

- Ich hätte das gleiche getan, was ich jetzt auch im Zug tue. → Bitte weiter mit Frage 18!
- Ich hätte etwas anderes getan, und zwar:
  - Ich wäre Freizeitaktivitäten nachgegangen (Familie, Sport, Kino, Essen gehen etc.)
  - Ich hätte gearbeitet.
  - Ich hätte Arbeiten im Haushalt durchgeführt.
  - Ich hätte länger geschlafen / mich ausgeruht.
  - Sonstiges: \_\_\_\_\_

17. Wieviel lieber hätten sie diese Dinge statt der Dinge, die Sie auf der aktuellen Zugfahrt tun, getan? Bitte geben Sie eine 1 an für „sehr viel lieber“ bis zu einer 5 für „überhaupt nicht lieber“!

Sehr viel lieber			überhaupt nicht lieber		kann ich nicht beurteilen
1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>

**Im Folgenden würden wir gerne noch etwa mehr zu ihrer heutigen Reise erfahren.**

18. Nachfolgend finden Sie eine Reihe von Aussagen, denen Sie mehr oder weniger zustimmen können. Bitte kreuzen Sie rechts an, wie sehr Sie der jeweiligen Aussage zustimmen! Eine 1 bedeutet „trifft voll zu“, eine 5 „trifft gar nicht zu“.

	Zustimmung				
	trifft voll zu				trifft gar nicht zu
	1	2	3	4	5
Auf meiner heutigen Reise steht mir genügend Platz zur Verfügung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In meinem direkten Umfeld befinden sich viele Reisende.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auf meiner heutigen Zugfahrt stehe ich unter Zeitdruck.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auf meiner heutigen Reise muss ich viel Gepäck am Platz verstauen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In meinem direkten Umfeld ist es ruhig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Mitreisenden stören mich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Am Ende meiner Fahrt steht eine angenehme Beschäftigung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auf meiner heutigen Reise steht mir seitens der Bahn alles zur Verfügung, was ich für meine Tätigkeit während der Bahnreise benötige.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4

Eine Bahnreise lässt sich grob in drei Abschnitte, nämlich die Anreise bzw. Abreise vom Bahnhof, den Aufenthalt am Bahnhof (inkl. Umsteigen und Warten) und die im Zug verbrachte Zeit einteilen.

19. Wenn Sie noch einmal an Ihre heutige Reise denken, wie lange dauern die einzelnen Abschnitte etwa?

\_\_\_ Stunden \_\_\_ Minuten Anreise/Abreise vom Bahnhof

\_\_\_ Stunden \_\_\_ Minuten Aufenthalt am Bahnhof (inkl. Umsteigen und Warten)

\_\_\_ Stunden \_\_\_ Minuten Aufenthalt im Zug

20. Wenn die Bahn Ihre heutige Reisezeit um 10 Minuten verkürzen würde, in welchem Abschnitt würden Sie diese Minuten heute am liebsten einsparen?

10 Minuten weniger für die Anfahrt bzw. Abfahrt zum Bahnhof

10 Minuten weniger Aufenthalt am Bahnhof

10 Minuten weniger Fahrzeit im Zug

21. Wenn Sie sich wünschen könnten, wo die Bahn die Möglichkeiten, die Zeit zu nutzen, verbessern würde, in welchem Abschnitt wäre Ihnen das am liebsten?

Bessere Zeitverwendung im Bahnhof durch z.B. Geschäfte, Restaurants, Warteräume, Arbeitsplätze)

- oder -

Bessere Zeitverwendung im Zug durch bessere Ausstattung (z.B. Arbeitstische, Steckdosen, Zeitschriften, Unterhaltungsangebote)

Gerade haben wir uns auf verschiedene Phasen Ihrer Zugfahrt konzentriert. Jetzt möchten wir noch einmal speziell auf Ihre Erwartungen an die Ausstattung im Zug eingehen!

22. Um die Zeit im Zug angenehm oder produktiv zu verbringen, sind unterschiedliche Dinge bzw. Voraussetzungen notwendig! Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Merkmale für Ihre heutigen Aktivitäten während der Zugfahrt?

	Wichtigkeit				
	Heute sehr wichtig		Heute überhaupt nicht wichtig		
	1	2	3	4	5
Stromanschluss für Laptops/Notebooks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handy-Verstärker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeitstische	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laufruhe des Zuges	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feste Trennung von Rauchern / Nichtraucherern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5

	Wichtigkeit				
	Heute sehr wichtig			Heute überhaupt nicht wichtig	
	1	2	3	4	5
Komfortabler Sitz mit Kopfstütze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dimmbares Licht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Musikprogramm über Kopfhörer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videoprogramm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angebot von Tageszeitungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angebot von Zeitschriften	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angebot von Getränken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angebot von Snacks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angebot von kompletten Mahlzeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klimatisierte Abteile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Genügend Platz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruhige Mitreisende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. Gibt es noch weitere Dinge bzw. Voraussetzungen, die für Ihre heutigen Aktivitäten wichtig sind?

nein  ja, und zwar \_\_\_\_\_

**Ganz zum Schluss würden wir gerne noch etwas zu Ihrer Person erfahren.**

	Zustimmung				
	trifft voll zu	1	2	3	4
Ich reise gerne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich als erfahrenen Bahnfahrer bezeichnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich reise gerne mit dem Zug.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich denke viel darüber nach, wie mein Leben eines Tages sein wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich denke recht häufig darüber nach, wie mein Leben früher war.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Gedanken richten sich vor allem auf die Gegenwart.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Um Entscheidungen treffen zu können, nutze ich Erfahrungen, die bis weit in die Vergangenheit zurückgehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Konsequenzen meiner aktuellen Entscheidungen reichen bis weit in die Zukunft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich stimme dem Sprichwort zu: Zeit ist Geld.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mir gefällt es, mich nach einem Zeitplan zu richten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich einen typischen Tag in meinem Leben betrachte, dann glaube ich, dass die meisten Dinge, die ich tue, einen Zweck haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich komme so gut wie nie zu spät zu einer Verabredung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe immer genügend Zeit, die Dinge zu tun, die ich vorhabe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6

**Nun möchten wir Ihnen noch einige Fragen zur Statistik stellen.**
**24. Besitzen Sie zur Zeit eine gültige BahnCard?**

- ja  nein

**25. Wie oft können Sie über einen PKW verfügen?**

- jederzeit  nur selten / ausnahmsweise  
 gelegentlich  nie

**26. Wie groß ist Ihr Wohnort? (Einwohner)**

- < 20.000  100.001 - 200.000  
 20.001 - 50.000  200.001 - 500.000  
 50.001 - 100.000  500.001 - 1.000.000  > 1.000.000

**27. Welchen höchsten Ausbildungsabschluß haben Sie?**

- Hauptschulabschluß  Meister  Fachhochschulabschluß  
 Realschulabschluß  Fachabitur  Universitätsabschluß  
 Lehre  Abitur  Promotion

**28. Welchen Beruf üben Sie aus?**

- Arbeiter/Facharbeiter/Handwerker  Selbständiger/Freiberufler  Hausfrau/Hausmann  
 Angestellter  Leitender Angestellter  z.Zt. ohne Erwerbstätigkeit  
 Beamter  Soldat/Zivildienstleistender  Rentner/Pensionär  
 Schüler/Student  Auszubildender  Sonstiges \_\_\_\_\_

**29. Wie alt sind Sie?**

\_\_\_\_\_ Jahre

**30. Welches Geschlecht haben Sie?**

- weiblich  männlich

**31. Reisen Sie heute alleine oder in Begleitung? (Mehrfachnennungen möglich)**

- Alleine  Mit Partner/in  Mit Familie mit Kindern  
 Mit Geschäftspartner(n)  In einer Reisegruppe

Falls Familie mit Kindern: Wie viele Kinder sind unter 12 Jahren: \_\_\_\_\_ Kinder

**32. Mit wie vielen Personen reisen Sie heute (inkl. Sie selbst)?**

\_\_\_\_\_ Personen

**33. Wie hoch ist ca. Ihr monatliches Haushaltsnettoeinkommen?**

- unter 500 €  1.501 - 2.000 €  3.001 - 4.000 €  
 500 - 1.000 €  2.001 - 2.500 €  über 4.000 €  
 1.001 - 1.500 €  2.501 - 3.000 €

7

**34. Gibt es abschließend noch etwas, das Sie der Bahn gerne mitteilen möchten? Sie können hier jegliches Lob / jegliche Kritik äußern!**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Vielen Dank für Ihre Mithilfe!**



8

**AB HIER BITTE AUSFÜLLEN DURCH DEN INTERVIEWER:****35. Aus welchem Anlass fahren Sie heute mit der Bahn?**

- Geschäftsreise/Dienstreise
- Tagespendlerreise (Arbeit/Ausbildung)
- Wochenendpendler (Arbeit/Ausbildung, Freizeit)
- Tagesausflug
- Besuch von Verwandten/Bekanntem
- Kurzurlaub von 2 - 4 Tagen
- Urlaub von 5 Tagen und mehr
- sonstige Privatreise

**Reiseklasse:**

- Erste Klasse
- Zweite Klasse

**Wagen:**

- Abteil
- Großraumwagen

**36. Ich möchte Ihnen nun vier Merkmale bei der Auswahl einer für Sie typischen Bahn-Fernreise vorstellen. Die Merkmale sind: Reisedauer, Bequemlichkeit/Komfort, Preis und Reisezeitpunkt/Buchung.**

Bitte stellen Sie sich nun vor, Sie würden aus Ihrem aktuellen Reiseanlass eine Bahnreise von ca. 300 km einfacher Entfernung unternehmen. Ich zeige Ihnen gleich ein Angebot für eine solche Bahnreise. In der grau hinterlegten Spalte stehen vier Verbesserungen – eine pro Reisermerkmal. (*Interviewer: Tabelle zeigen und erklären!*)

Bitte sagen Sie mir zunächst die Verbesserung, die für Sie persönlich am attraktivsten ist. Entscheiden Sie sich bitte nur für eine der genannten Verbesserungen. (*Interviewer: Bitte geäußerte Präferenz ankreuzen!*)

Sagen Sie mir nun bitte, wie wichtig Ihnen die jeweilige Verbesserung ist. Sie können dabei jeweils 100 Punkte vergeben (0 Punkte bedeutet vollkommen unwichtig, 100 Punkte vollkommen wichtig). Je wichtiger Ihnen eine Veränderung bei einem Merkmal ist, desto mehr Punkte sollten Sie also vergeben. (*Interviewer: Bitte Punkte eintragen!*)

Reisermerkmal	Angebot	Verbesserung	Präferenz	Punkte Wichtigkeit
Reisedauer	Drei Stunden	Zwei Stunden (Verkürzung um ein Drittel)		
Bequemlichkeit/Komfort	InterRegio, 2. Klasse mit Umsteigen	ICE, 2. Klasse ohne Umsteigen		
Fahrpreis pro Person	67 Euro	41,- Euro, das heißt 26,- Euro günstiger		
Reisezeitpunkt / -einschränkung	Fester Reisetag und -zug, drei Tage Vorkauffrist	Keine Einschränkung, Reisen mit jedem beliebigen Zug jederzeit möglich		

*Interviewer: Bitte Conjoint-Kartenset in Rangfolge bringen lassen und danach mit Punkten (0-100) bewerten lassen. Anschließend Limit-Karte einordnen lassen und ebenfalls mit Punkten bewerten lassen.*

	Rang	Punkte		Rang	Punkte
Karte A			Karte F		
Karte B			Karte G		
Karte C			Karte H		
Karte D			Limit-Karte		
Karte E					

*Interviewer: Bitte bedanken und Fragebogen an den Befragten übergeben!*

## Literaturverzeichnis

- Adam, D., Produktions-Management, 9. Aufl., Wiesbaden 1998.
- Adelman, S., Orthogonal Main-Effect Plans for Asymmetrical Factorial Experiments, in: Technometrics, Vol. 4, 1962, S. 21-46.
- Adler, J., Informationsökonomische Fundierung von Austauschprozessen, Wiesbaden 1996.
- Aleff, H.-J., Die Dimension Zeit im Dienstleistungsmarketing, Wiesbaden 2002.
- Aust, E., Simultane Conjointanalyse, Benefitsegmentierung, Produktlinien- und Preisgestaltung, Frankfurt a. M. 1996.
- Axhausen, K. W., Abay, G., Zeitkostenansätze im Personenverkehr, Vorstudie, SVI Forschungsberichte 42/00, Bundesamt für Strassen, Bern 2000.
- Bachelard, G., L'intuition de l'instant, Paris 1932.
- Backhaus, K., Bonus, H. (Hrsg.), Die Beschleunigungsfalle oder der Triumph der Schildkröte, 3. Aufl., Stuttgart 1998.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R., Multivariate Analysemethoden, Eine anwendungsorientierte Einführung, 9. Aufl., Berlin u. a. 2000.
- Backhaus, K., Plinke, W., Rese, M., Industrial Marketing Management, unveröffentlichtes Manuskript, Berlin, Münster, 1999.
- Becker, G. S., A theory of the allocation of time, in: Economic Journal, Vol. 75, 1965, S. 493-517.
- Belz, C., Wettbewerb um die Zeit des Konsumenten, in: Thesis, 1. Jg., Nr. 1, 1984, S. 22-28.

- Ben-Akiva, M., Combining Revealed and Stated Preferences Data, in: Marketing Letters, Vol. 5, No. 4, 1994, S. 335-350.
- Berekoven, L., Eckert, W., Ellenrieder, P., Marktforschung, 9. Aufl., Wiesbaden 2001.
- Bergadaà, M. M., The Role of Time in the Action of the Consumer, in: Journal of Consumer Research, Vol. 17, December 1990, S. 289-302.
- Bernoulli, D., Specimen theoriae novae de mensura sortis, Commen. Acad. Sci. Imper. Petropolitanae, Vol. 5, 1738, S. 175-192, übersetzt von Sommer, L., Econometrica, Vol. 22, 1954, S. 23-36.
- Berry, L. L., The Time-Buying Consumer, in: Journal of Retailing, Vol. 55, 1979, S. 58-69.
- Bieberstein, I., Dienstleistungsmarketing, 2. Aufl., Ludwigshafen 1998.
- Biervert, B., Held, M., Time Matters – Zeit in der Ökonomik und Ökonomik in der Zeit, in: Biervert, B., Held, M. (Hrsg.), Zeit in der Ökonomik, Perspektiven für die Theoriebildung, Frankfurt a. M., New York 1995, S. 7-32.
- Biesecker, A., Vom Eigenwert der Zeit, Normative Grundfragen der Zeitökonomik bezüglich eine Neubewertung der Zeit, in: Biervert, B., Held, M. (Hrsg.), Zeit in der Ökonomik, Perspektiven für die Theoriebildung, Frankfurt a. M., New York 1995, S. 191-206.
- Bitner, M. J., Serviscapes, The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees, in: Journal of Marketing, Vol. 54, No. 2, 1990, S. 69-82.
- Bleymüller, J., Gehlert, G., Gülicher, H., Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, 10. Aufl., München 1996.
- Bleymüller, J., Multivariate Analysen für Wirtschaftswissenschaftler, Münster 1987.

- Block, R. A. (Hrsg.), *Cognitive Models of Psychological Time*, Hillsdale, New Jersey 1990, S. 1-35.
- Böcker, F., Präferenzforschung als Mittel marktorientierter Unternehmensführung, in: *zfbf*, 38. Jg., Heft 7/8, 1986, S. 543-574.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.), *Verkehr in Zahlen 2001/2002*, Bonn 2001.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.), *Verkehrsbericht 2000, Unser Konzept für eine mobile Zukunft*, Berlin 2000.
- Carmon, Z., *Recent Studies of Time in Consumer Behavior*, in: *Advances in Consumer Research*, Vol. 18, 1991, S. 703-705.
- Chapin, S., *Human Activity Patterns in the City, Things People Do in Time and Space*, New York 1974, S. 5.
- Cherlow, J. R., *Measuring Values of Travel Time Savings*, in: *Journal of Consumer Research*, Vol. 7, 1981, S. 360-371.
- Corsten, H., Stuhlmann, S., *Kapazitätsplanung in Dienstleistungsunternehmen*, in: Meffert, H., Bruhn, M. (Hrsg.), *Handbuch Dienstleistungsmanagement*, 2. Aufl., Wiesbaden 2001, S. 177-192.
- Daudel, S., Vialle, G., *Yield Management, Applications to Air Transport and other service industries*, Frankfurt a. M. 1994.
- Dethlefsen, H., Krämer, A., Wilger, G., *Es muss nicht immer Conjoint sein!, Kundensegmentierung auf Basis des neuen Preissystems der Deutschen Bahn*, *Planung & Analyse*, 28. Jg., Heft 6, 2001, S. 74-98.
- Deutsche Bahn AG (Hrsg.), *Drei Faktoren bestimmen Bahnpreise: Zugqualität, Reiseroute und Verfügbarkeit der Plan&Spar-Preise*, *Presseinformation vom 29.12.2002*.
- Deutsche Bahn AG (Hrsg.), *Geschäftsbericht 2001*, Berlin 2002.

- Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Kontinuierliches Berichtssystem Deutsche Bahn AG, Bericht zum 3. Quartal 2002, Frankfurt a. M. 2002.
- Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Knapp 100.000 Kunden qualifiziert für bahn.comfort, Presseinformation vom 10.3.2003.
- Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Mobility 2002, unveröffentlichte Studie, Frankfurt a. M. 2002.
- Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Neues Preissystem erfolgreich gestartet, Presseinformation vom 16.12.2002.
- Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Personenverkehr der Deutschen Bahn AG stellt Weichen für die Zukunft, Presseinformation vom 16.12.2002.
- Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Presseinformation vom 25.7.2002, Berlin 2002.
- Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Presseinformation vom 28.11.2002, Berlin 2002.
- Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Qualitätsbericht der Deutschen Bahn AG, 4. Quartal 2002, Frankfurt a. M. 2002.
- Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Richtlinien zur Durchführung von Marktforschungsvorhaben, unveröffentlichtes Manuskript, Frankfurt a. M. 2002.
- Deutsche Bahn AG (Hrsg.), Segmentierung im Nahverkehr, unveröffentlichte Studie, Frankfurt a. M. 2002.
- Deutsche Bahn AG (Hrsg.), unveröffentlichte Studie, Frankfurt a. M. 2002.
- Dichtl, E., Müller, S., Anspruchsinflation und Nivellierungstendenz als messtechnische Probleme in der Absatzforschung, in: Marketing ZFP, 8. Jg., Heft 4, 1986, S. 233-236.
- Diller, H., Preispolitik, 3. Aufl., Stuttgart 2000.
- Drieseberg, T. J., Lebensstil-Forschung, Theoretische Grundlagen und praktische Anwendungen, Heidelberg 1995.

- Einstein, A., Zur Elektrodynamik bewegter Körper, in: Annalen der Physik, Band 17, 1905, S. 891-921.
- empirica Wirtschaftsforschung und Beratung GmbH (Hrsg.), Flexibilität von Menschen und Institutionen, Berlin 2001.
- Engel, J. F., Blackwell, R. D., Kollat, D. T., Consumer Behavior, 3. Aufl., Hinsdale/Illinois 1978.
- Engelhardt, W. H., Schnittka, M., Entwicklungstendenzen des Dienstleistungsmanagements aus Sicht der Wissenschaft, in: Bruhn, M., Meffert, H. (Hrsg.), Handbuch Dienstleistungsmanagement, 2. Aufl., Wiesbaden 2001, S. 919-939.
- Enzweiler, T., Wo die Preise laufen lernen, in: manager magazin, 21. Jg., Nr. 3, S. 246-253.
- Feldman, L. P., Hornik, J., The Use of Time: An Integrated Conceptual Model, in: Journal of Consumer Research, Vol. 7, 1981, S. 407-419.
- Firner, H., Köster, J., Das Wachstum des Personenfernverkehrsmarktes, in: Die Bundesbahn, 65. Jg., Heft 12, 1989, S. 1037-1039.
- Fischer, J., Individualisierte Präferenzanalyse, Entwicklung und empirische Prüfung einer vollkommen individualisierten Conjoint Analyse, Wiesbaden 2001.
- Foote, N. N., Methods for Study of Meaning in Use of Time, in: Kleemeier, R. W. (Hrsg.), Aging and Leisure: A Research Perspective into the Meaningful Use of Time, New York 1961, S. 155-176.
- Foote, N. N., The Time Dimension and Consumer Behavior, in: Newman, J. W. (Hrsg.), On Knowing the Customer, New York 1966, S. 38-46.
- Forschungsstelle Bahnmarketing, Ergebnisse der Projekt-AG Reisezeit ist Nutzzeit, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, Münster 2001.

- Forschungsstelle Bahnmarketing, Non-User-Analyse bei der Deutschen Bahn AG, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, Münster 1996.
- Forschungsstelle Bahnmarketing, Reisezeit ist Nutzzeit, Ergebnisse der Pkw- und Flugreisendenbefragung, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, Münster 2002.
- Fraisse, P., Perception and Estimation of Time, in: Annual Review of Psychology, 35. Jg., 1984, S. 1-36.
- Fraisse, P., The Psychology of Time, New York, Evanston, London 1963.
- Freter, H., Marktsegmentierung, Stuttgart u. a. 1983.
- Freter, H., Marktsegmentierungsmerkmale, in: Diller, H. (Hrsg.), Vahlens Großes Marketing Lexikon, München 1992, S. 737-740.
- Freyer, W., Tourismus-Marketing, Marktorientiertes Management im Mikro- und Makrobereich der Tourismuswirtschaft, München u. a. 1997.
- Gail, T., Lucey, S., Waiting time delays and customer satisfaction in supermarkets, in: Journal of Services Marketing, Vol. 9, No. 5, 1995, S. 20-29.
- Garfein, R. T., Guiding Principles for Improving Customer Service, in: Journal of Services Marketing, Vol. 2, No. 2, 1988, S. 37-41.
- Garhammer, M., Wie Europäer ihre Zeit nutzen, Zeitstrukturen und Zeitkulturen im Zeichen der Globalisierung, Berlin 1999.
- Gorr, H., Die Logik der individuellen Verkehrsmittelwahl, Theorie und Realität des Entscheidungsverhaltens im Personenverkehr, Gießen 1997.
- Graham, R. J., The Role of Perception of Time in Consumer Research, in: Journal of Consumer Research, Vol. 7, 1981, S. 335-343.

- Green, P. E., Krieger, A. M., Agarwal, M., A Cross-Validation Test of Four Models Quantifying Multiattributed Preferences, in: Marketing Letters, Vol. 4, 1993, S. 369-380.
- Green, P. E., Rao, V.R., Conjoint Measurement for Quantifying Judgemental Data, in: Journal of Marketing Research, Vol. 12, August 1971, S. 355-363.
- Green, P. E., Srinivasan, V., Conjoint Analysis in Consumer Research, Issues and Outlook, in: Journal of Consumer Research, Vol. 5, September 1978, S. 103-123.
- Green, P. E., Srinivasan, V., Conjoint Analysis in Marketing, New Developments with Implications for Research and Practice, in: Journal of Marketing, Vol. 54, October 1990, S. 3-19.
- Greene, B., The Elegant Universe, Superstrings, Hidden Dimensions and the Quest for the Ultimate Theory, New York 1999.
- Gross, B., Time Scarcity, Interdisciplinary Perspectives and Implications für Consumer Behavior, in: Research in Consumer Behavior, Vol. 2, 1987, S. 1-54.
- Grunberg, B., Leistungsbündelung bei Verkehrsdienstleistungen, Eine Analyse des Klassenkonzeptes der Deutschen Bahn AG, Arbeitspapier Nr. 151 der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Marketing und Unternehmensführung e. V., Münster 2001.
- Grunberg, B., Schleusener, M., Qualitätsmanagement im Verkehrsdienstleistungsbereich, dargestellt am Beispiel der Deutschen Bahn AG, Arbeitspapier Nr. 132 der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Marketing und Unternehmensführung e.V., Münster 1999.
- Gutsche, J., Produktpräferenzanalyse, Ein modelltheoretisches und methodisches Konzept zur Marktsimulation mittels Präferenz erfassungsmodellen, Berlin 1995.



- Hague Consulting Group (Hrsg.), The Netherlands "Value of Time Study", final report, Den Haag 1990.
- Hahn, C., Conjoint- und Discrete Choice-Analyse als Verfahren zur Abbildung von Präferenzstrukturen und Produktauswahlentscheidungen, Münster 1997.
- Hahn, C., Voeth, M., Limit-Cards in der Conjoint-Analyse, eine Modifikation der traditionellen Conjoint-Analyse, Arbeitspapier Nr. 121 des Förderkreises für Investitionsgütermarketing, Münster 1997.
- Haller, S., Dienstleistungsmanagement, Grundlagen, Konzepte, Instrumente, Wiesbaden 2001.
- Hammann, P., Erichson, B., Marktforschung, 4. Aufl., Stuttgart 2000.
- Hartman, D. E., Lindgren, J. H., Consumer Evaluation of Goods and Services, in: Journal of Services Marketing, Vol. 7, 1993, S. 4-15.
- Hässig, K., Zeit als Wettbewerbsstrategie, Time Based Management, in: Die Unternehmung, 48. Jg., 1994, S. 248-263.
- Hawes, D. K., Time Budgets and Consumer Leisure Time Behavior, in: Perreault, W. D. (Hrsg.), Advances in Consumer Research, Vol. 4, 1977, S. 221-229.
- Haynes, P. J., Hating to Wait, Managing the Final Service Encounter, in: Journal of Services Marketing, Vol. 4, No. 4, 1990, S. 20-26.
- Heinen, E., Zum Wirtschaftsprogramm der entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre, in: Schweitzer, M. (Hrsg.), Auffassungen und Wissenschaftsziele der Betriebswirtschaftslehre, Darmstadt 1978.
- Held, M., Verkehrsmittelwahl der Verbraucher, Beitrag einer kognitiven Motivationstheorie zur Erklärung der Nutzung alternativer Verkehrsmittel, Augsburg 1980.

- Hendrix, P., Kinnear, T. C., Taylor, J. R., Consumers' Time Expenditures, A Behavioral Model and Empirical Test, Boston 1983.
- Hendrix, P., Kinnear, T. C., Taylor, J. R., The Allocation of Time by Consumers, in: Wilkie, W. L. (Hrsg.), Advances in Consumer Research, Vol. 6, 1978, S. 38-44.
- Holbrook, M. B., Lehmann, D. R., Allocating Discretionary Time, Complementarity among Activities, in: Journal of Consumer Research, Vol. 7, 1981, S. 394-407.
- Holz, E., Zeitverwendung in Deutschland, Beruf, Familie, Freizeit, Band 13 der Schriftenreihe Bundesstatistik des Statistischen Bundesamtes, Wiesbaden 2000, S. 13.
- Homburg, C., Krohmer, H., Marketingmanagement, Strategie, Instrumente, Umsetzung, Unternehmensführung, Wiesbaden 2003.
- Hornik, J., Situational Effects on the Consumption of Time, in: Journal of Marketing, Vol. 46, 1982, S. 44-55.
- Hornik, J., Subjective vs. Objective Time Measures: A Note on the Perception of Time in Consumer Behavior, in: Journal of Consumer Research, Vol. 1, 1984, S. 615-618.
- Hornik, J., Time Judgement and Use, The Role of Situational Intervening Factors, in: Antonides, G., Arts, W., van Raaij, W. F. (Hrsg.), The Consumption of Time and the Timing of Consumption, Amsterdam u. a. 1991, S. 101-109.
- Howard, J. A., Sheth, J. N., The Theory of Buying Behavior, New York 1969.
- Hubel, W., Präferenzanalyse mit neuen und computergestützten Methoden, in: Hermanns, A., Flegel, V. (Hrsg.), Handbuch des Electronic Marketing, München 1992, S. 151-163.

- Hüpen, R., Über die Bedeutung der Modellierung von Zeit für die Wirtschaftstheorie, in: Biervert, B., Held, M. (Hrsg.), *Zeit in der Ökonomik, Perspektiven für die Theoriebildung*, Frankfurt a. M. 1995, S. 48-68.
- icon brand navigation, Markenkernanalyse der Bahn DB, unveröffentlichte Studie im Auftrag der Deutschen Bahn AG, Nürnberg 2002.
- Jacoby, J., Szybillo, G. J., Berning, C. K., Time and Consumer Behaviour, An Interdisciplinary Overview, in: *Journal of Consumer Research*, Vol. 2, March 1976, S. 320-339.
- Janssen, J., Laatz, W., *Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows*, 3. Aufl., Berlin u. a. 1999.
- Kaas, K.P., Busch, A., Inspektions-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften von Produkten, in: *Marketing ZFP*, 18. Jg., Heft 4, 1996, S. 243-252.
- Katz, K. L., Larson, B. M., Larson, R. C., Prescription for the Waiting-In-Line Blues: Entertain, Enlighten and Engage, in: *Sloan Management Review*, Vol. 32, No. 2, 1991, S. 44-53.
- Keeney, R. L., Raiffa, H. (Hrsg.), *Decision Analysis with Multiple Objectives*, New York 1976.
- Knapp, F. D., *Determinanten der Verkehrsmittelwahl*, Berlin 1998.
- Köberlein, C., *Kompodium der Verkehrspolitik*, München u. a. 1997.
- Kostecki, M., Waiting Lines as a Marketing Issue, in: *European Management Journal*, Vol. 14, No. 3, 1996, S. 295-303.
- Kotler, P., Stonich, P. J., Turbo Marketing Through Time Compression, in: *The Journal of Business Strategy*, Vol. 12, 1991, S. 24-29.
- Kroeber-Riel, W., Weinberg, P., *Konsumentenverhalten*, 7. Aufl., München 1999.
- Kuß, A., *Information und Kaufentscheidung*, Berlin, New York 1987, S. 31.

- Lancaster, K. J., A New Approach to Consumer Theory, in: Journal of Political Economy, Vol. 2, 1966.
- Lancaster, K. J., Consumer Demand, A New Approach, New York, London 1971.
- Leclerc, F., Schmitt, B. H., Dubé, L., Waiting Time and Decision Making: Is Time like Money?, in: Journal of Consumer Research, Vol. 22, 1995, S. 110-119.
- Lovelock, C. H., Wright, L. K., Principles of Service Marketing and Management, Upper Saddle River, 1999.
- Luce, R. D., Tukey, J. W., Simultaneous Conjoint Measurement, in: Geographical Analysis, Vol. 22, No. 2, 1990, S. 127-144.
- Luhmann, N., Die Knappheit der Zeit und die Vordringlichkeit des Befristeten, in: Die Verwaltung, 1. Jg., 1968, S. 3-30.
- Magrath, A. J., When Marketing Services 4Ps are not enough, in: Business Horizons, Vol. 29, May/June 1986, S. 44-50.
- Maister, D. H., The Psychology of Waiting Lines, in: Czepiel, J. A., Solomon, M. R., Suprenant, C. F. (Hrsg.), The Service Encounter, New York 1985, S. 113-125.
- Meffert, H., Bruhn, M., Dienstleistungsmarketing, Grundlagen, Konzepte, Methoden, 4. Aufl., Wiesbaden 2003.
- Meffert, H., Marketing, Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Konzepte, Instrumente, Fallbeispiele, 9. Aufl., Wiesbaden 2000.
- Meffert, H., Marketing-Management, Analyse, Strategie, Implementierung, Wiesbaden 1994.
- Meffert, H., Perrey, J., Nutzensegmentierung im Verkehrsdienstleistungsbereich, theoretische Grundlagen und empirische Erkenntnisse am Beispiel des Schienenpersonenverkehrs, in: Tourismus Journal, 1. Jg., Heft 1, 1997, S. 13-40.

- Meffert, H., Perrey, J., Schneider, H., Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung im Verkehrsdienstleistungsbereich, in: Meffert, H. (Hrsg.), Verkehrsdienstleistungsmarketing, Marktorientierte Unternehmensführung bei der Deutschen Bahn AG, Wiesbaden 2000, S. 1-55.
- Meffert, H., Zukünftige Forschungsfelder im Dienstleistungsmarketing, in: Bruhn, M., Meffert, H. (Hrsg.), Handbuch Dienstleistungsmanagement, 2. Aufl., Wiesbaden 2001, S. 941-957.
- Michels, C., Spurgeführte Hochgeschwindigkeitsverkehrssysteme, technische Grundlagen und Merkmale der betrachteten Systeme, in: Hübner, H., Dunkel, T., Gers, V., Höft, J., Jahnes, S., Kleinkauf, U., Schottner, A. (Hrsg.), Transrapid zwischen Ökonomie und Ökologie, eine Technikwirkungsanalyse alternativer Hochgeschwindigkeitsverkehrssysteme, Wiesbaden 1997, S. 37-51.
- Michon, J. A., The Complete Time Experience, in: Michon, J. A., Jackson, J. L. (Hrsg.), Time, Mind and Behavior, Berlin 1985, S. 20-56.
- Mincer, J., Market Prices, Opportunity Costs and Income Effects, in: Measurement in Economic Studies, Stanford 1963, S. 67-82.
- Moore, W. E., Man, Time and Society, New York u. a. 1963.
- Mowen, J. C., Mowen, M. M., Time and Outcome Valuation: Implications for Marketing Decision Making, in: Journal of Marketing, Vol. 55, 1991, S. 54-62.
- Mühlbacher, H., Botschen, G., Benefit-Segmentierung von Dienstleistungsmärkten, in: Marketing ZFP, 12. Jg., Nr. 3, 1990, S. 159-168.
- Müller-Hagedorn, L., Sewing, E., Toporowski, W., Zur Validität von Conjoint-Analysen, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 45. Jg., Heft 2, 1993, S. 123-148.
- Murnier, B., Bounded Rationality Modeling, in: Marketing Letters, Vol. 10, No. 3, 1999, S. 234.

- Myers, J. H., Shocker, A. D., The Nature of Product-Related Attributes, in: Research in Marketing, Vol. 5, 1981, S. 211.
- Newton, I., Mathematische Grundlagen der Naturphilosophie, Hamburg 1988.
- Nichols, D., Smolensky, E., Tideman, T. N., Discrimination by Waiting Time in Merit Goods, in: American Economic Review, Vol. 61, 1971, S. 309-321.
- Nieschlag, R., Dichtl, E., Hörschgen, H., Marketing, 18. Aufl., Berlin 1997.
- Noland, R. B., Polak, J. W. Travel time variability: A review of theoretical and empirical Issues, Transportation Reviews, Vol. 22, Heft 1, 2002, S. 39-54.
- o. V., Bahn lehnt Nachbesserung des Tarifsystems vorerst ab, in: Die Welt, 3. Januar 2003, S.12.
- o. V., Bahn verlangt Aufpreis auf der Sprintsstrecke, in: Die Welt, 23. April 2002, S. 12.
- Opaschowski, H. W., Deutschland 2010, Wie wir morgen arbeiten und leben, Voraussagen der Wissenschaft zur Zukunft unserer Gesellschaft, Hamburg 2001.
- Ortúzar, J. D., Willumsen, L. G., Modelling Transport, New York 1990.
- Österreichische Bundesbahn (Hrsg.),  
[http://www.oebb.at/Newsroom/OEBBNews/Bahn\\_wirkt.jsp](http://www.oebb.at/Newsroom/OEBBNews/Bahn_wirkt.jsp), Zugriff am 8. Januar 2003.
- Otto, A., Reckenfelderbäumer, M., Zeit als strategischer Erfolgsfaktor im Dienstleistungsmarketing, Arbeitspapier zum Marketing Nr. 27 der Ruhr-Universität Bochum, Bochum 1993.
- Pepels, W., Segmentierungsdeterminanten im Käuferverhalten, in: Pepels, W. (Hrsg.), Marktsegmentierung, Marktnischen finden und besetzen, Heidelberg 2000, S. 65-83.

- Perrey, J., Nutzenorientierte Marktsegmentierung im Verkehrsdienstleistungsbereich, ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing, in: Mefwert, H. (Hrsg.), Verkehrsdienstleistungsmarketing, Marktorientierte Unternehmensführung bei der Deutschen Bahn AG, Wiesbaden 2000, S. 57-118.
- Perrey, J., Nutzenorientierte Marktsegmentierung. Ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing im Verkehrsdienstleistungsbereich, Wiesbaden 1998.
- Peters, T., Time-Obsessed Competition, in: Management Review, Vol. 79, 1990, S. 16-20.
- Plinke, W., Grundlagen des Geschäftsbeziehungsmanagements, in: Kleinalkamp, M., Plinke, W. (Hrsg.), Geschäftsbeziehungsmanagement, Berlin et al. 1995.
- Plummer, J. T., The Concept and Application of Life Style Segmentation, in: Journal of Marketing, Vol. 38, January 1974, S. 33-37.
- Porter, M. E., Wettbewerbsvorteile, 6. Aufl., Frankfurt a. M. 2001.
- Ramsbacher, B., Zeitoptima bei Bankdienstleistungen, Wien 1995.
- Recktenwal, H. C., Gossens Gesetze, Leitmuster moderner Nutzentheorie, Stuttgart 1988.
- Reeb, M., Lebensstilanalysen in der strategischen Marktforschung, Wiesbaden 1998.
- Ross, S., Strategische Infrastrukturplanung im Schienenverkehr, Entwicklung eines Planungs- und Entscheidungsmodells für die Deutsche Bahn AG, Wiesbaden 2001.
- Sattler, H., Hensel-Börner, S., A Comparison of Conjoint Measurement with Self-Explicated Approaches, in: Gustafsson, A., Herrmann, A., Huber, F. (Hrsg.), Conjoint Measurement, Methods and Applications, Berlin 2000, S. 121-133.

- Schäffer, S. M., Das subjektive Zeitverhalten der Kunden, eine Betrachtung für den Dienstleistungsbereich, in: Woratschek, H. (Hrsg.), Neue Aspekte des Dienstleistungsmarketing, Wiesbaden 2000, S. 201-219.
- Schary, P. B., Consumption and the Problem of Time, in: Journal of Marketing, Vol. 35, 1971, S. 50-55.
- Schleusener, M., Wettbewerbsorientierte Nutzenpreise, Preisbestimmung bei substituierbaren Verkehrsdienstleistungen, Wiesbaden 2001.
- Schneider, H., Preisbeurteilung als Determinante der Verkehrsmittelwahl, Ein Beitrag zum Preismanagement im Verkehrsdienstleistungsbereich, Wiesbaden 1999.
- Schönhammer, R., In Bewegung, Zur Psychologie der Fortbewegung, München 1991.
- Schörcher, U., Marketing im Luftverkehr, in: Haedrich, G., Kaspar, C., Kleinert, H., Klemm, K. (Hrsg.), Tourismus-Management: Tourismus-Marketing und Fremdenverkehrsplanung, Berlin, New York 1983, S. 131-147.
- Schweikl, H., Computergestützte Präferenzanalyse mit individuell wichtigen Produktmerkmalen, Berlin 1985.
- Settle, R. B., Alreck, P. L., Glasheen, J. W., Individual Time Orientation and Consumer Life Style, in: Advances in Consumer Research, Vol. 5, 1978, S. 315-319.
- Siefke, A., Zufriedenheit mit Dienstleistungen, ein phasenorientierter Ansatz zur Operationalisierung und Erklärung der Kundenzufriedenheit im Verkehrsbereich auf empirischer Basis, Frankfurt u. a. 1998.
- Simon, H. A., A Behavioral Model of Rational Choice, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 69, 1955, S. 99-118.
- Stalk, G., Hout, T., Competing against Time, New York u. a. 1990.



- Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Datenreport 2002, Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 2002.
- Stauss, B., „Augenblicke der Wahrheit“ in der Dienstleistungserstellung, ihre Relevanz und ihre Messung mit Hilfe der Kontaktpunkt-Analyse, in: Bruhn, M., Stauss, B. (Hrsg.), Dienstleistungsqualität, Konzepte, Methoden, Erfahrungen, 3. Aufl., Wiesbaden 2000, S. 321-340.
- Stauss, B., Dienstleister und die vierte Dimension, in: Harvard Manager, 13. Jg., Nr. 2, 1991, S. 81-89.
- Stegmüller, B., Internationale Marktsegmentierung als Grundlage für internationale Marketingkonzeptionen, Bergisch-Gladbach u. a. 1995.
- Stegmüller, B., Internationale Marktsegmentierung auf Basis von Nutzenerwartungen, in: Thexis, 12. Jg., Heft 2, 1995, S. 53-58.
- Taylor, S., The Effects of Filled Waiting Time and Service Provider Control over the Delay on Evaluations of Service, in: Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 23, No. 1, 1995, S. 38-48.
- Taylor, S., Waiting for Service, The Relationship between Delays and Evaluations of Service, in: Journal of Marketing, Vol. 58, No. 2, 1994, S. 56-69.
- Teichert, T., Auswirkungen von Verfahrensalternativen bei der Erhebung von Präferenzurteilen, in: Marketing ZFP, 22. Jg., Heft 2, 2000, S. 145-159.
- Teichert, T., Nutzenschätzung in Conjoint-Analysen, Theoretische Fundierung und empirische Aussagekraft, Wiesbaden 2001.
- Thomas, L., Conjoint Measurement als Instrument der Absatzforschung, in: Marketing ZFP, Nr. 1, 1979, S. 199-211.
- Thyssen Henschel Magnetfahrtechnik (Hrsg.), Magnetfahrtechnik, Magnetschnellbahn Transrapid, München 1993.

- Trommsdorff, V., Bleicker, U., Hildebrand, L., Nutzen und Einstellung, in: WiSt, 19. Jg., Heft 6, 1980, S. 269-276.
- Usunier, J.-C. G., Business Time Perceptions and National Cultures, A Comparative Survey, in: Management International Review, Vol. 31, 1991, S. 197-217.
- van Raaij, W. F., The Time Dimension of economic behavior, in: Antonides, G., Arts, W., van Raaij, W. F. (Hrsg.), The Consumption of Time and the Timing of Consumption, Amsterdam u. a. 1991, S. 27-38.
- Verhoef, P. C., Franses, P. H., On combining revealed and stated preferences to forecast customer behavior: three case studies, Econometric Institute Report 2002-04, Rotterdam 2002.
- Voeth, M., Nutzenmessung in der Kaufverhaltensforschung, Die Hierarchische Individualisierte Limit Conjoint-Analyse (HILCA), Wiesbaden 2000.
- Voigt, K.-I., Strategien im Zeitwettbewerb, Wiesbaden 1998.
- Von Campenhausen, C., Die Sinne des Menschen, Einführung in die Psychophysik der Wahrnehmung, Stuttgart 1993.
- von Rosenstiel, L., Psychologie der Werbung, Rosenheim 1969.
- Voss, J. L., The Definition of Leisure, in: Journal of Economic Issues, Vol. 1, No. 1, 1967, S. 91-106.
- Wardman, M., Advances in the valuation of travel time savings, Transportation Research E, Vol. 37, 2001, S. 85-90.
- Watzlik, S., Die Bedeutung von Involvement und kognitiven Strukturen für das Marketing von Dienstleistungen am Beispiel von Finanzdienstleistungen, in: Kleinaltenkamp, M. (Hrsg.), Dienstleistungsmarketing, Konzeption und Anwendungen, Wiesbaden 1995, S. 89-110.

- Weiber, R., Was ist Marketing?, Ein Informationsökonomischer Erklärungsansatz, in: Weiber, R. (Hrsg.), Arbeitspapier zur Marketingtheorie Nr. 1 der Universität Trier, 2. Aufl., Trier 1996.
- Wilson, D., Holman, R., Time Allocation Dimensions of Shopping Behavior, in: Kinnear, T. C. (Hrsg.), Advances in Consumer Research, Vol. 11, 1983, S. 29-34.
- Wittink, D. R., Vriens, M., Burhenne, W., Commercial Use of conjoint analysis in Europe, Results and critical reflections, in: Journal of Marketing Review, Vol. 11, 1994, S. 41-52.
- Woratschek, H., Die Typologie von Dienstleistungen aus informationsökonomischer Sicht, in: Der Markt, 35. Jg., Heft 1, 1996, S. 59-71.
- Zehle, K. O., Yield Management, Eine Methode zur Umsatzsteigerung für Unternehmen der Tourismusbranche, Hamburg 1990.
- Zeithaml, V., Parasuraman, A., Berry, L. L., Delivering Quality Service, New York 1990.

## **SCHRIFTEN ZUM MARKETING**

- Band 1 Friedrich Wehrle: Strategische Marketingplanung in Warenhäusern. Anwendung der Portfolio-Methode. 1981. 2. Auflage. 1984.
- Band 2 Jürgen Althans: Die Übertragbarkeit von Werbekonzeptionen auf internationale Märkte. Analyse und Exploration auf der Grundlage einer Befragung bei europaweit tätigen Werbeagenturen. 1982.
- Band 3 Günter Kimmeskamp: Die Rollenbeurteilung von Handelsvertretungen. Eine empirische Untersuchung zur Einschätzung des Dienstleistungsangebotes durch Industrie und Handel. 1982.
- Band 4 Manfred Bruhn: Konsumentenzufriedenheit und Beschwerden. Erklärungsansätze und Ergebnisse einer empirischen Untersuchung in ausgewählten Konsumbereichen. 1982.
- Band 5 Heribert Meffert (Hrsg.): Kundendienst-Management. Entwicklungsstand und Entscheidungsprobleme der Kundendienstpolitik. 1982.
- Band 6 Ralf Becker: Die Beurteilung von Handelsvertretern und Reisenden durch Hersteller und Kunden. Eine empirische Untersuchung zum Vergleich der Funktionen und Leistungen. 1982.
- Band 7 Gerd Schnetkamp: Einstellungen und Involvement als Bestimmungsfaktoren des sozialen Verhaltens. Eine empirische Analyse am Beispiel der Organspendebereitschaft in der Bundesrepublik Deutschland. 1982.
- Band 8 Stephan Bentz: Kennzahlensysteme zur Erfolgskontrolle des Verkaufs und der Marketing-Logistik. Entwicklung und Anwendung in der Konsumgüterindustrie. 1983.
- Band 9 Jan Honsel: Das Kaufverhalten im Antiquitätenmarkt. Eine empirische Analyse der Kaufmotive, ihrer Bestimmungsfaktoren und Verhaltenswirkungen. 1984.

## **SCHRIFTEN ZU MARKETING UND MANAGEMENT**

- Band 10 Matthias Krups: Marketing innovativer Dienstleistungen am Beispiel elektronischer Wirtschaftsinformationsdienste. 1985.
- Band 11 Bernd Faehsler: Emotionale Grundhaltungen als Einflußfaktoren des Käuferverhaltens. Eine empirische Analyse der Beziehungen zwischen emotionalen Grundhaltungen und ausgewählten Konsumstrukturen. 1986.
- Band 12 Ernst-Otto Thiesing: Strategische Marketingplanung in filialisierten Universalbanken. Integrierte Filial- und Kundengruppenstrategien auf der Grundlage erfolgsbeeinflussender Schlüsselfaktoren. 1986.
- Band 13 Rainer Landwehr: Standardisierung der internationalen Werbeplanung. Eine Untersuchung der Prozeßstandardisierung am Beispiel der Werbebudgetierung im Automobilmarkt. 1988.
- Band 14 Paul-Josef Patt: Strategische Erfolgsfaktoren im Einzelhandel. Eine empirische Analyse am Beispiel des Bekleidungsfachhandels. 1988. 2. Auflage. 1990.
- Band 15 Elisabeth Tolle: Der Einfluß ablenkender Tätigkeiten auf die Werbewirkung. Bestimmungsfaktoren der Art und Höhe von Ablenkungseffekten bei Rundfunkspots. 1988.
- Band 16 Hanns Ostmeier: Ökologieorientierte Produktinnovationen. Eine empirische Analyse unter besonderer Berücksichtigung ihrer Erfolgseinschätzung. 1990.
- Band 17 Bernd Bükler: Qualitätsbeurteilung investiver Dienstleistungen. Operationalisierungsansätze an einem empirischen Beispiel zentraler EDV-Dienste. 1991.
- Band 18 Kerstin Ch. Monhemius: Umweltbewußtes Kaufverhalten von Konsumenten. Ein Beitrag zur Operationalisierung, Erklärung und Typologie des Verhaltens in der Kaufsituation. 1993.

- Band 19 Uwe Schürmann: Erfolgsfaktoren der Werbung im Produktlebenszyklus. Ein Beitrag zur Werbewirkungsforschung. 1993.
- Band 20 Ralf Birkelbach: Qualitätsmanagement in Dienstleistungszentren. Konzeption und typenspezifische Ausgestaltung unter besonderer Berücksichtigung von Verkehrsflughäfen. 1993.
- Band 21 Simone Frömbling. Zielgruppenmarketing im Fremdenverkehr von Regionen. Ein Beitrag zur Marktsegmentierung auf der Grundlage von Werten, Motiven und Einstellungen. 1993.
- Band 22 Marcus Poggenpohl: Verbundanalyse im Einzelhandel auf der Grundlage von Kundenkarteninformationen. Eine empirische Untersuchung von Verbundbeziehungen zwischen Abteilungen. 1994.
- Band 23 Kai Bauche: Segmentierung von Kundendienstleistungen auf investiven Märkten. Dargestellt am Beispiel von Personal Computern. 1994.
- Band 24 Ewald Werthmüller: Räumliche Identität als Aufgabenfeld des Städte- und Regionenmarketing. Ein Beitrag zur Fundierung des Placemarketing. 1995.
- Band 25 Nicolaus Müller: Marketingstrategien in High-Tech-Märkten. Typologisierung, Ausgestaltungsformen und Einflußfaktoren auf der Grundlage strategischer Gruppen. 1995.
- Band 26 Nicolaus Henke: Wettbewerbsvorteile durch Integration von Geschäftsaktivitäten. Ein zeitablaufbezogener wettbewerbsstrategischer Analyseansatz unter besonderer Berücksichtigung des Einsatzes von Kommunikations- und Informationssystemen (KIS). 1995.
- Band 27 Kai Laakmann: *Value-Added Services* als Profilierungsinstrument im Wettbewerb. Analyse, Generierung und Bewertung. 1995.
- Band 28 Stephan Wöllenstein: Betriebstypenprofilierung in vertraglichen Vertriebssystemen. Eine Analyse von Einflußfaktoren und Erfolgswirkungen auf der Grundlage eines Vertragshändlersystems im Automobilhandel. 1996.
- Band 29 Michael Szeliga: Push und Pull in der Markenpolitik. Ein Beitrag zur modellgestützten Marketingplanung am Beispiel des Reifenmarktes. 1996.
- Band 30 Hans-Ulrich Schröder: Globales Produktmanagement. Eine empirische Analyse des Instrumenteinsatzes in ausgewählten Branchen der Konsumgüterindustrie. 1996.
- Band 31 Peter Lensker: Planung und Implementierung standardisierter vs. differenzierter Sortimentsstrategien in Filialbetrieben des Einzelhandels. 1996.
- Band 32 Michael H. Ceyp: Ökologieorientierte Profilierung im vertikalen Marketing. Dargestellt am Beispiel der Elektrobranche. 1996.
- Band 33 Mark Unger: Die Automobil-Kaufentscheidung. Ein theoretischer Erklärungsansatz und seine empirische Überprüfung. 1998.
- Band 34 Ralf Ueding: Management von Messebeteiligungen. Identifikation und Erklärung messespezifischer Grundhaltungen auf der Basis einer empirischen Untersuchung. 1998.
- Band 35 Andreas Siefke: Zufriedenheit mit Dienstleistungen. Ein phasenorientierter Ansatz zur Operationalisierung und Erklärung der Kundenzufriedenheit im Verkehrsbereich auf empirischer Basis. 1998.
- Band 36 Irene Giesen-Netzer: Implementierung von Rücknahme- und Recyclingsystemen bei Gebrauchsgütern. 1998.
- Band 37 Frithjof Netzer: Strategische Allianzen im Luftverkehr. Nachfragerorientierte Problemfelder ihrer Gestaltung. 1999.
- Band 38 Silvia Danne: Messebeteiligungen von Hochschulen. Ziele und Erfolgskontrolle. 2000.
- Band 39 Martin Koers: Steuerung von Markenportfolios. Ein Beitrag zum Mehrmarkencontrolling am Beispiel der Automobilwirtschaft. 2001.

- Band 40 Frank Wolter: Koordination im internationalen Umweltmanagement. Dargestellt an Beispielen aus der Automobilindustrie. 2002.
- Band 41 Mirko Caspar: Cross-Channel-Medienmarken. Strategische Optionen, Ausgestaltungsmöglichkeiten und nachfragerseitige Bewertung. 2002.
- Band 42 Andreas Seifert: Typologie des Marketing-Management. Theoretisch-konzeptionelle Grundlagen und internationale empirische Befunde. 2002.
- Band 43 Markus Dömer: Ressourcenbasierte Erschließung neuer Märkte. Dargestellt am Beispiel der Textilindustrie. 2002.
- Band 44 Jens Röder: Europäische Markterschließungsstrategien im Schienenverkehrsdienstleistungsbereich am Beispiel des Personenverkehrs der Deutschen Bahn AG. 2003.
- Band 45 Andreas Bierwirth: Die Führung der Unternehmensmarke. Ein Ansatz zum zielgruppenorientierten Corporate Branding. 2003.
- Band 46 Mathias Giloth: Kundenbindung in Mitgliedschaftssystemen. Ein Beitrag zum Kundenwertmanagement - dargestellt am Beispiel von Buchgemeinschaften. 2003.
- Band 47 Fabian Hieronimus: Persönlichkeitsorientiertes Markenmanagement. Eine empirische Untersuchung zur Messung, Wahrnehmung und Wirkung der Markenpersönlichkeit. 2003.
- Band 48 Marcel Kranz: Die Relevanz der Unternehmensmarke. Ein Beitrag zum Markenmanagement bei unterschiedlichen Stakeholderinteressen. 2004.
- Band 49 Bastian Grunberg: Zeitbezogene Nutzenkomponenten von Verkehrsdienstleistungen. Erklärung und Wirkung am Beispiel von Bahnreisen. 2004.

[www.peterlang.de](http://www.peterlang.de)

Marcel Kranz

# Die Relevanz der Unternehmensmarke

**Ein Beitrag zum Markenmanagement bei unterschiedlichen Stakeholderinteressen**

Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien, 2004.

XXII, 254 S., zahlr. Abb. und Tab.

Schriften zu Marketing und Management.

Herausgegeben von Heribert Meffert. Bd. 48

ISBN 3-631-51556-1 · br. € 51.50\*

Welche Bedeutung hat die Marke und lohnen sich Investitionen in ihren Aufbau? Diesen Fragestellungen wird in der Arbeit auf einer breiten empirischen Basis nachgegangen. Dazu wird die Markenrelevanz konzeptualisiert und ihre Bedeutung über die zentralen Markenfunktionen erklärt. Neben der Bezugsgruppe der Nachfrager werden auch Mitarbeiter und Kapitalgeber als zentrale Adressaten der Unternehmensmarke berücksichtigt.

*Aus dem Inhalt:* Definition der Markenrelevanz · Analyse der Markenfunktionen · Empirische Überprüfung der Markenrelevanz · Implikationen für die Markenführung



Frankfurt am Main · Berlin · Bern · Bruxelles · New York · Oxford · Wien

Auslieferung: Verlag Peter Lang AG

Moosstr. 1, CH-2542 Pieterlen

Telefax 00 41 (0) 32 / 376 17 27

\*inklusive der in Deutschland gültigen Mehrwertsteuer

Preisänderungen vorbehalten

Homepage <http://www.peterlang.de>