

# **Orientierung in Dienstleistungsumgebungen – eine explorative Studie am Beispiel des Flughafen Frankfurt/Main**

Sabine Fließ; Antje Colaci; Jens Nesper

Diskussionsbeitrag Nr. 470

August 2011

Douglas-Stiftungslehrstuhl für Dienstleistungsmanagement  
Prof. Dr. Sabine Fließ  
FernUniversität in Hagen  
Universitätsstraße 41  
D-58097 Hagen  
<http://www.fernuni-hagen.de/bwldlm>  
[dln@fernuni-hagen.de](mailto:dln@fernuni-hagen.de)



# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>V</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>VI</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>VII</b>
1 „Wo bin ich? Wo muss ich hin? Wie komme ich an mein Ziel?“ - Fragestellung und Zielsetzung der Studie .....	1
2 Wayfinding in der Dienstleistungsumgebung Flughafen .....	2
2.1 Orientierung.....	2
2.1.1 Definition von Orientierung.....	2
2.1.2 Merkmale räumlicher Orientierung und deren Einfluss- faktoren .....	3
2.2 Merkmale von Dienstleistungen.....	9
2.2.1 Die Dienstleistung – eine Begriffsbestimmung .....	9
2.2.2 Die Dienstleistungsumgebung Flughafen .....	10
2.3 Der „Wayfinding“-Prozess .....	11
3 Studie zur räumlichen Orientierung in der Dienstleistungsumgebung Flughafen .....	15
3.1 Herleitung der Untersuchungsthese.....	15
3.2 Methodisches Vorgehen.....	16
3.2.1 Qualitative Inhaltsanalyse .....	16
3.2.2 Das Interview als Erhebungsmethode.....	18
3.3 Untersuchungsinhalte und Analyseverfahren .....	19
4 Empirische Analyse der räumlichen Orientierung in der Dienst- leistungsumgebung Flughafen .....	21
4.1 Soziodemografische Daten.....	21
4.2 Orientierungsfähigkeiten .....	21
4.3 Orientierungshilfsmittel.....	30
4.4 Orientierungs- und Leitsystem des Flughafen Frankfurt/Main .....	32
4.5 Einfluss auf die Wahrnehmung der Dienstleistungsumgebung.....	39
5 Optimierungsmöglichkeiten des Wayfinding-Prozesses am Flughafen Frankfurt/Main.....	41
5.1 Gestaltung des Orientierungs- und Leitsystem .....	41

5.2	Individuelle Hilfsmittel .....	42
6	FAZIT: Wayfinding–Resultat aus Orientierungserfahrung und Qualität des Orientierungs- und Leitsystems .....	44
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>47</b>
	<b>Internetquellen.....</b>	<b>54</b>
	<b>Anhang.....</b>	<b>55</b>

## Abkürzungsverzeichnis

ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobil-Clus
BA	British Airways
BE	Flybe-Airline
DL	Dienstleistung
GPS	Global positioning system
I	Interview
RFID	Radio Frequency Identification
Term.	Terminal

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Einflussfaktoren auf die räumliche Orientierung .....8

Abbildung 2: Leistungstypologie nach Engelhardt et al. ....10

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Transkriptionsregeln.....	61
Tabelle 2:	Codierungsschema .....	122
Tabelle 3:	Bildungsstand, Orientierungserfahrungen, Einschätzung Orientierungssinn, Geschlecht .....	124
Tabelle 4:	Beruf und Alter der Studienteilnehmer .....	125
Tabelle 5:	Orientierungsfähigkeiten und -verhalten.....	126
Tabelle 6:	Verwendung von Orientierungshilfsmittel während der Orientierungsaufgabe .....	127
Tabelle 7:	Qualitätskriterien des Orientierungs- und Leitsystems des Flughafen Frankfurt/Main .....	128
Tabelle 8:	Äußerungen von Gefühlen und Empfindungen während der Durchführung der Orientierungsaufgabe .....	129
Tabelle 9:	Allgemeine Orientierung, notwendige Eigenschaften, Schwierigkeiten, allgemein genutzte Hilfsmittel und Piktogramme .....	130
Tabelle 10:	Einflussnahme auf Wahrnehmung der Dienstleistungsumgebung .....	133





## **1 „Wo bin ich? Wo muss ich hin? Wie komme ich an mein Ziel?“ - Fragestellung und Zielsetzung der Studie**

Orientierung ist für alle Lebewesen eine lebenswichtige Eigenschaft. Ohne die Fähigkeit zur Orientierung ist es schwierig zu überleben, weil Gefahren und Ziele nicht erkannt beziehungsweise nicht erreicht werden oder Wege in die Irre führen. Die Basis für jede Orientierung ist es, zu wissen, wo der eigene Standort ist, das Ziel sich befindet und einen Weg zwischen diesen Welten aufzuspüren.<sup>1</sup> Neben der Orientierung im bekannten Supermarkt in dem die Waren schon wieder an einen anderen Platz geräumt wurden, oder in der Heimatstadt, in der die Bushaltestelle mal wieder umgelegt ist, spielt Orientierung gerade in ungewohnten Umgebungen eine große Rolle. In ein unbekanntes Umfeld begeben sich Menschen zumeist bei Reisen in fremde Länder oder Städte. Reisen starten heutzutage oft am Flughafen. Auch dieser ist für viele Menschen bereits die Reise in eine unbekannte Umgebung. Über 68 Millionen Menschen haben im Zeitraum Januar bis September 2009 das Verkehrsmittel Flugzeug gewählt. Vom Flughafen Frankfurt/Main aus wird mit 19.080.368 Einsteigern in dem genannten Zeitraum ein Großteil der abfliegenden Passagiere bewältigt.<sup>2</sup> Aus diesem Grund wurde dieser als Untersuchungsumgebung für die vorliegende Studie ausgewählt. Für alle Passagiere stellt die erste Hürde beim Antritt einer Flugreise die Suche des richtigen Check-In-Schalters dar, die als Wayfinding-Prozess in dieser Studie genauer betrachtet werden soll. Dabei soll die Arbeit dazu beitragen folgende Forschungsfragen zu beantworten: Wie gelingt die Orientierung in dieser Situation? Welche Fähigkeiten erleichtern diese Aufgabe? Welche Hilfsmittel unterstützen dabei? Ziel dieser Arbeit soll es sein, diese Fragen mittels einer explorativen Interviewstudie am Flughafen Frankfurt/Main zu klären (Kapitel 4).

Der Flughafen ist neben dem Beginn- oder Endpunkt einer Reise gleichermaßen als Ort der Erbringung von Dienstleistungen anzusehen. Deshalb wird weiterführend in Ansätzen untersucht, welchen Einfluss eine etwaige

---

<sup>1</sup> Vgl. Tversky (2000), S. 24.

<sup>2</sup> Vgl. statistisches Bundesamt Deutschland, Fachserie 8, Reihe 6, September 2009: Luftverkehr, URL: [www.destatis.de](http://www.destatis.de).

komplizierte Suche auf die Wahrnehmung der angebotenen Dienstleistungen hat (Kapitel 4). Um die o. g. Forschungsfragen zu beantworten, werden im folgenden Kapitel 2 zunächst die theoretischen Grundlagen des Wayfinding-Prozesses sowie ein Überblick über die bisherigen Forschungsergebnisse vorgestellt. Die Wahl des Analyseverfahrens wird in Kapitel 3 beschrieben. In Kapitel 4 werden die Ergebnisse der Untersuchung vorgestellt. Abschließend werden ausgewählte Ansätze zur Optimierung des Wayfinding-Prozesses vorgestellt (Kapitel 5). Die Betrachtung von Orientierung in bekanntem Terrain und Orientierung mit Hilfe von kartographischen Hilfsmitteln wird dabei außen vor gelassen.

## **2 Wayfinding in der Dienstleistungsumgebung Flughafen**

Im folgenden Kapitel soll zunächst ein Überblick über die definatorischen und theoretischen Grundlagen des Wayfinding gegeben werden. Dabei wird zunächst das menschliche Orientierungsverhalten betrachtet und im Anschluss daran mit der Dienstleistungsumgebung in Verbindung gebracht.

### **2.1 Orientierung**

#### ***2.1.1 Definition von Orientierung***

Für den Begriff Orientierung gibt es, je nach Wissenschaftsgebiet, in der einschlägigen Literatur unterschiedliche Definitionen.

Die räumliche Orientierung wird einerseits als „Fähigkeit eines Individuums, die Position des eigenen Körpers im Bezug zur Umwelt zu bestimmen und eigenständig eine bestimmte Lage im Raum einzunehmen und zu regulieren sowie [...] seine weiträumigeren Ortsbeziehungen zu realisieren“, beschrieben.<sup>3</sup>

IANCHINI liefert andererseits eine Definition von Orientierung als Prozess, indem eine Verbindung zwischen der Wahrnehmung der Umwelt und dem

---

<sup>3</sup> Vgl. o. V.: Lexikon der Neurowissenschaft (2008), S. 25.

Wissen über diese Umwelt, welches in dem Gedächtnis als kognitive Darstellung gespeichert oder auf einer Karte präsentiert ist, aufgebaut wird.<sup>4</sup>

Da es in dieser Arbeit um die Auseinandersetzung mit der räumlichen Orientierung während der Bewegung in einer Umwelt geht, wird folgende an PASSINI angelehnte Definition zu Grunde gelegt: Orientierung ist die Fähigkeit einer Person zu bestimmen, wo sie sich in der Umwelt befindet, wie diese sich erstreckt und wie sie einen anderen Ort auf dem besten Weg erreichen kann.<sup>5</sup>

### ***2.1.2 Merkmale räumlicher Orientierung und deren Einflussfaktoren***

Die Fähigkeit zur räumlichen Orientierung wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Diese können sowohl in der Person des Orientierenden als auch in der räumlichen Umgebung liegen. Grundlage für räumliche Orientierung ist die Wahrnehmung der Umwelt. Dabei geht es um das Bewusstwerden von Größe, Vorhandensein von Objekten und Menschen oder der gefühlten körperlichen Bedrohung in der Umwelt, ausgelöst durch die sensorische Reizung wie zum Beispiel Licht, Farbe, Geräusche oder Bewegung.<sup>6</sup>

Diese wirken sich auf die verhaltensbedingte Reaktion des Orientierenden aus, läuft er weiter oder bleibt er geschockt stehen.<sup>7</sup> Beeinflusst wird die Wahrnehmung unter anderem durch die Farbgestaltung. Sie kann aktivierend und bei bestimmten Farben motivierend wirken.<sup>8</sup> Die Orientierung kann nachweislich durch eine farbcodierte Umweltgestaltung erleichtert werden.<sup>9</sup>

Ein positiver emotionaler Zustand erweitert das Gesichtsfeld und sorgt

---

<sup>4</sup> Vgl. Ianchini (2003), S. 716.

<sup>5</sup> Vgl. Passini (1984), S. 43.

<sup>6</sup> Vgl. Passini (1984), S. 94.

<sup>7</sup> Vgl. Mehrabian (1987), S. 23.

<sup>8</sup> Vgl. Nüchterlein (2008), S. 213.

<sup>9</sup> Vgl. Jansen-Osmann (2004), S. 351.

dafür, dass das Gehirn mehr Details des Hintergrundes registriert und greift somit auch beeinflussend in den Wahrnehmungsprozess ein.<sup>10</sup>

Die Erwartungshaltung oder Einstellung zu einer bestimmten Situation in einem Raum wirken sich auf die Wahrnehmung aus.<sup>11</sup> Des Weiteren bedingt kognitives Wissen die individuelle Wahrnehmung. Damit die informationsverarbeitenden Prozesse ausgelöst werden, sind neben den von außen aufgenommenen Informationen auch intern, im Langzeitgedächtnis gespeicherte Informationen notwendig. Im Rahmen dieses Vorganges werden Informationen aus dem Gedächtnis, das sogenannte Erfahrungswissen, abgerufen.<sup>12</sup> Das Zusammenwirken von Erfahrungswissen und Orientierung – als umweltbezogener Stimuli – spielt daher auch in der Dienstleistungsumgebung Flughafen eine Rolle.

Nach Einschätzung von STÖHR ist „...die leistungsfähigste, flexibelste und zuverlässigste Methode, räumliche Probleme zu lösen, das kognitive Kartieren.“<sup>13</sup>

Der von TOLMAN<sup>14</sup> erstmalig eingeführte Begriff der kognitiven Karte wird als das räumlich vereinheitlichte Wissen von Orientierungspunkten, Routen, Richtungen und Distanzen, welches in einem räumlichen Rahmen in Form einer Karte zusammengefasst ist<sup>15</sup> beziehungsweise als strukturelle Darstellung der räumlichen Umwelt<sup>16</sup> bezeichnet. Der Prozess des kognitiven Kartierens wird als „kognitive oder geistige Fähigkeit, die es dem Menschen ermöglichen, Informationen über die räumliche Umwelt zu sammeln, zu ordnen, zu speichern, abzurufen und zu verarbeiten“, beschrieben.<sup>17</sup> Die Kognition ersetzt bei der Orientierung fehlende wahrgenommene Informationen über das Was oder Wo durch die Nutzung

---

<sup>10</sup> Vgl. Schmitz (2009), S. 7201.

<sup>11</sup> Vgl. Bär (2008), S. 174.

<sup>12</sup> Vgl. Park et al. (1994), S. 72; Wright/Lynch (1995), S.

<sup>13</sup> Vgl. Stöhr (2008), S. 118.

<sup>14</sup> Vgl. Tolman (1948), S. 195.

<sup>15</sup> Vgl. Rieser (2007), S. 85.

<sup>16</sup> Vgl. Stöhr (2008), S. 114.

<sup>17</sup> Vgl. Stöhr (2008), S. 114; Downs (1982), S. 23.

früherer Erfahrungen und darüber gespeicherte Informationen.<sup>18</sup>

Dadurch wird die Verbindung zum Erfahrungswissen hergestellt. Kognitive Karten entstehen in einem individuellen Sozialisations- und Lernprozess<sup>19</sup> und verändern sich durch das Alter, Erfahrungen<sup>20</sup> und die Nutzung dieses Wissens<sup>21</sup> bei der Orientierung.

Kognitive Karten stehen in enger Verbindung zu Schemata. Ein Schema besteht aus standardisierten Wissensstrukturen, die einer hierarchischen Netzwerkorganisation ähneln. Schemata beeinflussen die Wahrnehmung sowie die Informationsspeicherung und vereinfachen Denkvorgänge und können visuelle und/oder sprachliche Vorstellungen enthalten.<sup>22</sup> Schemata beinhalten also Erfahrungswissen. Schemata, die sich auf Handlungsabfolgen und Ereignisse beziehen werden Skripte genannt. Skripte spiegeln somit Verhaltensmuster z. B. bei der Nutzung von Einkaufsstätten, wieder.<sup>23</sup>

Nach ABELSON<sup>24</sup> müssen drei Voraussetzungen erfüllt sein, damit ein Skript aktiviert wird:

- Das Skript muss eine starke kognitive Repräsentation bilden.
- Eine entsprechende Situation muss das Skript aktivieren.
- Situation und Skript müssen sich entsprechen.

Kognitives Kartieren ist die kognitive Fähigkeit, Informationen über Informationen über die räumliche Umwelt zu sammeln, zu verarbeiten, zu speichern und abzurufen.<sup>25</sup> Kognitive Karten sind das Produkt des kognitiven Kartierens. Damit wird deutlich, dass kognitive Karten als eine bildlich-räumliche Repräsentation der Umwelt interpretiert werden können und somit Bestandteile eines Skriptes sein können. Je nach Stärke und

---

<sup>18</sup> Vgl. Downs (1982), S. 86.

<sup>19</sup> Vgl. Richter (2008), S. 146.

<sup>20</sup> Vgl. Schulte (2000), S. 65.

<sup>21</sup> Vgl. Downs (1982), S. 23.

<sup>22</sup> Vgl. Mandl et al. (1988), S. 124; Seel, (2003), S. 50 ff.

<sup>23</sup> Vgl. Leong et al. (1989); S. 164 ff.

<sup>24</sup> Vgl. Abelson (1981), S. 715 ff.

<sup>25</sup> Vgl. Stöhr (2008), S. 114.

Situation wird das Skript aktiviert, dies ist prinzipiell auch im Flughafen denkbar. Aufgrund der bisherigen Orientierungserfahrung und dem Wiedererkennen der Situation wird das Skript aktiviert.

Ein weiterer wichtiger Aspekt, der die Orientierungsfähigkeit beeinflusst, ist die Art und Weise und der Umfang der Erfahrungen im Erkunden von unbekanntem räumlichen Umgebungen. Wiederholtes Erleben schafft Vertrauen in die Nutzung verschiedenster Formen von Informationen, basierend auf der Sicherheit und der Geschichte der Nutzung dieser Daten.<sup>26</sup>

Eine erfolgreiche Orientierung ist aber nicht nur von den kognitiven Voraussetzungen der Orientierung suchenden Person abhängig, sondern auch von äußeren Gegebenheiten und Bedingungen. So sind räumliche Bezugspunkte unerlässlich.<sup>27</sup> Damit diese räumlichen Bezugs- und Orientierungspunkte interpretiert werden können und ggf. ein Skript aktiviert wird, ist es erforderlich, prägnante Informationseinheiten, die sogenannten „Information Chunks“, an diesen Bezugspunkten zu erzeugen.

Im Rahmen der Fixation auf diesen prägnanten Bereich wird nicht nur der unmittelbare Bereich wahrgenommen, sondern unterbewusst auch darum herum liegende Informationen.<sup>28</sup> Ein Beispiel für eine prägnante Informationseinheit am Flughafen wäre eine Informationssäule oder -tafel, die sich durch eine aktivierende Farbgebung auszeichnet und auf der eine klare Differenzierung von wichtigen und unwichtigen Informationen zu erkennen ist.

Deutliche, weithin sichtbare Orientierungspunkte erlauben es zu bestimmen, wo man ist. Sie helfen verschiedene Regionen miteinander in Beziehung zu setzen und dadurch den gesuchten Weg zu finden.<sup>29</sup> Verschiedene Objekte, Plätze oder andere markante Anhaltspunkte können als so genannte

---

<sup>26</sup> Vgl. Newcombe (2007), S. 70.

<sup>27</sup> Vgl. Rodenbusch (1997), S. 35.

<sup>28</sup> Vgl. Keitz-Krewel (1994), S. 45 ff.

<sup>29</sup> Vgl. Schönhammer (2009), S. 169.

Landmarken dienen.<sup>30</sup>

Einflussfaktoren für eine erfolgreiche Orientierung in einem Gebäude sind die Architektur des Bauwerkes, visuelle Sichtmöglichkeiten durch eine offene Gestaltung um einen Überblick zu erlangen, Rundgänge oder die Beschilderung.<sup>31</sup>

Orientierungs- und Leitsysteme sorgen für einen reibungslosen Ablauf unserer Bewegung in einer unbekanntem Umwelt, wenn sie es schaffen die Aufmerksamkeit für wichtige Orientierungspunkte zu fördern<sup>32</sup> und den Orientierungssuchenden an Entscheidungspunkten zur korrekten Richtungsentscheidung zu animieren. Wichtig ist dabei eine Reduzierung der Komplexität vorzunehmen. Die Informationen sollten in kleine Informationspakete unterteilt werden und diese je nach Notwendigkeit strukturiert angeordnet werden.<sup>33</sup> Ein Orientierungssystem kann durch Einsatz von Schrift und Sprache die Orientierung vereinfachen, weil dies für die meisten die gängigste Kommunikationsform darstellt.

Das setzt aber voraus, dass man des Schreibens mächtig ist und die angewandte Sprache versteht.<sup>34</sup> Weiter erleichtert werden kann die Nutzung eines Orientierungs- und Leitsystems durch die Verwendung von Zeichen mit hoher Merkfähigkeit.<sup>35</sup> Dieses Zeichen sollte prägnant und aufmerksamkeitsstark gestaltet werden. Nur ein Zeichen das beachtet wird kann ggf. ein Skript bzw. eine kognitive Karte aktivieren. Dabei werden stark aktivierende Reize grundsätzlich besser erinnert.<sup>36</sup> Dabei sollte die Aktivierungsstärke so stark sein, dass sich die verwendeten Zeichen von ihrem Umfeld differenzieren, um so Aufmerksamkeit zu finden. Dabei kann die Prägnanz von Zeichen erhöht werden, wenn eine starke Kontrastbildung (Figur-Grund-Differenzierung) erfolgt sowie eine geschlossene,

---

<sup>30</sup> Vgl. Huttenlocher (2007), S. 5.

<sup>31</sup> Vgl. Dogu (2000), S. 750.

<sup>32</sup> Vgl. Zec (2002), S. 55.

<sup>33</sup> Vgl. Passini (1984), S. 107.

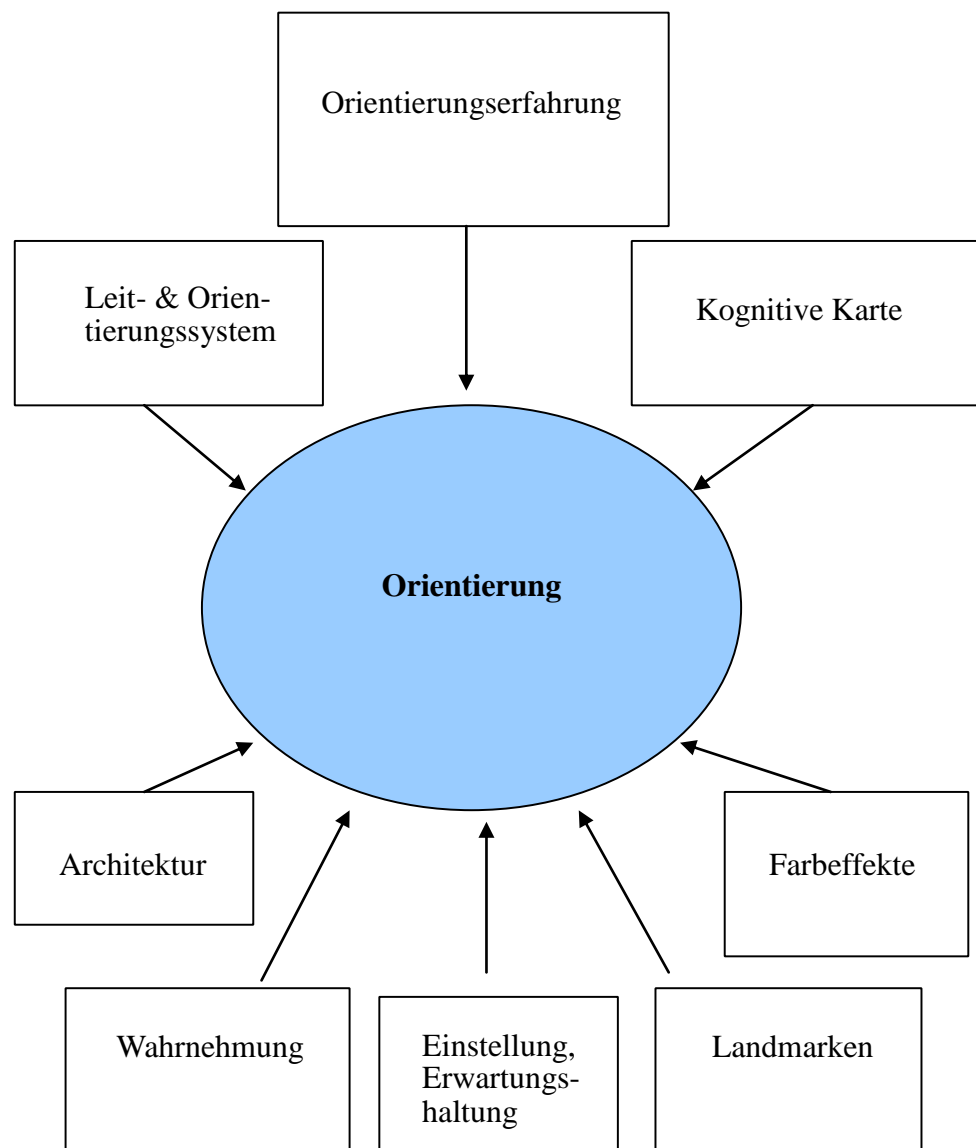
<sup>34</sup> Vgl. Zec (2002), S. 78.

<sup>35</sup> Vgl. ebenda, S. 79.

<sup>36</sup> Vgl. Kroeber-Riel/Esch (2004), S. 271.

symmetrische und nicht zu komplexe Gestaltung vorliegt.<sup>37</sup>

Orientierungsverhalten wird in dieser Arbeit zusammenfassend als die Art des Vorgehens bei der Orientierung, der dabei genutzten Fähigkeiten und der daraus abgeleiteten Handlungen definiert. Die Fähigkeit zur Orientierung ist dabei unter anderem davon abhängig, wie gut sich jemand informieren kann oder wie gut er bereits informiert ist.<sup>38</sup> Abbildung 6 verdeutlicht noch einmal Einflussfaktoren auf eine erfolgreiche Orientierung.



**Abb.1:** Einflussfaktoren auf die räumliche Orientierung in Anlehnung an Platzner 2005

<sup>37</sup> Vgl. Behrens (1994), S. 199 ff.

<sup>38</sup> Vgl. Zec (2002), S. 72.



## 2.2 Merkmale von Dienstleistungen

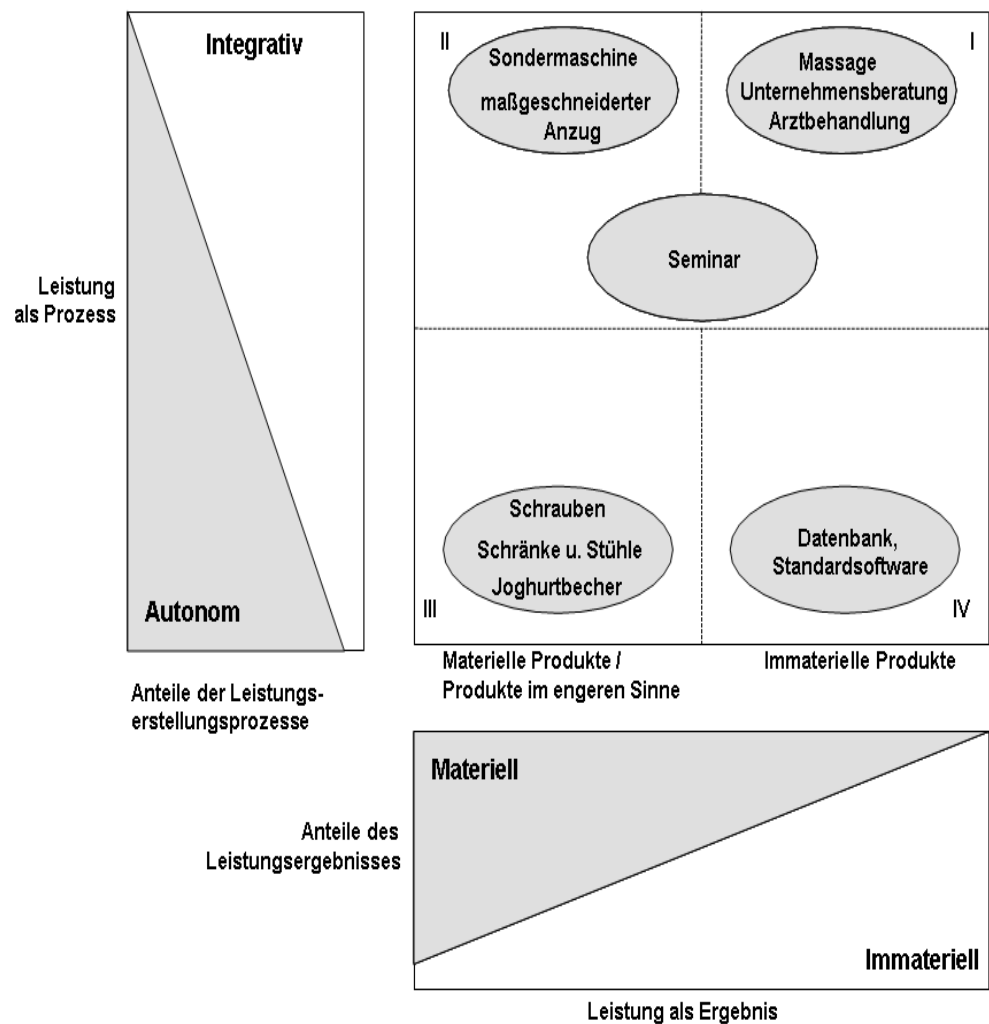
### 2.2.1 Die Dienstleistung – eine Begriffsbestimmung

Als Dienstleistung wird in der einschlägigen Literatur die Erbringung eines Leistungsergebnisses durch Integration von externen Produktionsfaktoren, bei der der Kunde im Leistungserstellungsprozess mitwirkt beziehungsweise sich, Objekte, Tiere oder Informationen für diesen Prozess zur Verfügung stellt, damit daran eine Veränderung vorgenommen oder die erwartete Leistung spezifiziert werden kann, bezeichnet. Sowohl in der oben gegebenen Definition, als auch in der relevanten Literatur werden für die Abgrenzung zwischen Sach- und Dienstleistungen überwiegend die Merkmale Immaterialität und Integrativität herangezogen. In der Leistungstypologie von ENGELHARDT ET AL. bilden diese zwei Merkmale die Achsen für einen zweidimensionalen Raum. Die Extrempunkte sind als materielles, immaterielles Leistungsergebnis und integrative, autonome Leistungserstellung gekennzeichnet. Durch die Kombination dieser Extremausprägungen entstehen vier Grundtypen an Leistungen<sup>39</sup> (Abbildung 2). Typ I beinhaltet Leistungen, die auf einem hohen Level immateriell sind und bei der Erstellung beziehungsweise Erbringung der Kunde im hohen Maße mitwirkt. Diese werden als Dienstleistungen bezeichnet.<sup>40</sup> Die Flugdienstleistung kann im Sinne von ENGELHARDT ET AL. daher als Leistung vom Typ I aufgefasst werden.

---

<sup>39</sup> Vgl. Engelhardt (1993), S. 416 ff.

<sup>40</sup> Vgl. Fließ (2009), S. 16.



**Abb.2:** Leistungstypologie in Anlehnung an Engelhardt et al. 1993

### 2.2.2 Die Dienstleistungsumgebung Flughafen

Ein Flug, als Dienstleistungsprodukt einer Fluggesellschaft, ist in erster Linie die Ortsveränderung von materiellen Gütern oder Personen.<sup>41</sup> Diese Ortsveränderung der Person ist als Leistungsergebnis immateriell und bedarf der Mitwirkung der Person, indem diese sich zum Beispiel ins Flugzeug setzt. Der Flughafen selbst stellt für einen Flug einen Teil des Umfeldes der Leistungserbringung dar, da es sich dabei um den Ausgangs- und Endpunkt von (inter-) kontinentalen Luftstraßen handelt.<sup>42</sup>

<sup>41</sup> Vgl. Maleri (2008), S. 176.

<sup>42</sup> Vgl. Meldau (2007), S. 105.

Als Dienstleistungsumgebung für Fluggesellschaften und weitere Anbieter von Dienstleistungen (zum Beispiel Restaurants, Duty-Free-Shop, etc.) ist er durch seine sicht- und greifbaren Komponenten ein Teil des Leistungspotenzials. Die Ausstattung beziehungsweise Annehmlichkeiten dieses tangiblen Umfeldes haben starken Einfluss auf die Wahrnehmung der Qualität der Dienstleistung.<sup>43</sup> Denn die sichtbaren Elemente von Leistungspotenzialen werden als Indikator für die Qualität der Dienstleistung vor ihrer Inanspruchnahme zum Abbau von Unsicherheiten durch den Kunden benutzt.<sup>44</sup> Am Flughafen können dies zum Beispiel die vorhandenen Orientierungsmöglichkeiten, Hilfeangebote und Sauberkeit sein, um die Orientierungsunsicherheit des Kunden zu reduzieren.

### **2.3 Der „Wayfinding“-Prozess**

„Wayfinding“ wird in der Fachliteratur als Lösung eines räumlichen Problems definiert.<sup>45</sup> Dies beinhaltet alle Methoden, wie sich Menschen in einer unbekanntem Umgebung orientieren und ihren Weg von der Startposition entlang eines Pfades bis zum Ziel finden.<sup>46</sup> DOWNS/STEA sowie STÖHR unterteilen diesen Navigationsprozess in vier aufeinander folgende Schritte. An erster Stelle steht der wichtigste Schritt: die „Orientierung“. Dies bedeutet, festzustellen, wo man sich im Bezug auf einen ausgewählten Ort befindet. Hierbei wird die eigene kognitive Karte aktiviert und mit der Wahrnehmung der Umgebung verglichen. Als nächstes folgt die „Wahl der Route“. Dabei wird eine kognitive Verbindung zwischen dem augenblicklichem Standort und dem angestrebten Ziel hergestellt und ein konkreter Handlungsplan erstellt, in welchem die zielgerichteten Bewegungen, die einer Reihe von Hinweisen folgen, festgelegt sind. Der dritte Schritt beinhaltet die „Beibehaltung des richtigen Weges“.

Die Ausführung des Routenplans wird überwacht, indem die kognitive Karte mit der wahrgenommenen Umwelt ständig in Bezug gesetzt wird und

---

<sup>43</sup> Vgl. Meffert (2006), S. 294.

<sup>44</sup> Vgl. Fließ (2009), S. 168.

<sup>45</sup> Vgl. Passini (1984), S. 46; Fuller (2002), S. 234.

<sup>46</sup> Vgl. Smith (2008), S. 32; Timp (2002), S. 17.

so an jedem Entscheidungspunkt die richtige Wahl getroffen werden kann. Der letzte Schritt ist die „Entdeckung des Ziels“. Denn nur wenn man das Ziel als solches erkennt, ist der Wayfinding-Prozess erfolgreich abgeschlossen.<sup>47</sup>

Damit der Prozess der Wegsuche effektiv durchgeführt werden kann, benötigt man Verständnis für die räumliche Situation und die Fähigkeit schnell und intuitiv zu entscheiden.<sup>48</sup> Des Weiteren können die in Kapitel 2.1.2 beschriebenen Einflussfaktoren auf die Orientierung ausschlaggebend sein.

Zahlreiche Untersuchungen haben sich mit dem Thema „Wayfinding“ bereits auseinander gesetzt. Einige haben sich auf eine ganz spezielle Forschungsfrage konzentriert, zum Beispiel: Welche Rolle spielt das Geschlecht bei der räumlichen Orientierung?<sup>49</sup> Wie erfolgreich ist die Wegsuche nach einer mündlichen Wegbeschreibung?<sup>50</sup> Wie ist der Unterschied zwischen Sehenden und Blinden bei der Generierung einer kognitiven Karte?<sup>51</sup> Wie orientiert man sich beim ersten Betreten eines komplexen Gebäudes?<sup>52</sup> Andere haben sich wiederum mit dem Wayfinding-Prozess in den unterschiedlichsten Dienstleistungsumgebungen beschäftigt. In der Handelsforschung wird der Einfluss von Wayfinding auf das Kaufverhalten und die Orientierung in Supermärkten und Malls untersucht. Die Ergebnisse dieser Studien belegen, dass Orientierungsverhalten und Wayfinding von verschiedenen Einflussfaktoren abhängig sind.

So hat die Gebäudearchitektur, die visuelle Erreichbarkeit von Hinweisen und Schildern, sowie das Vorhandensein eines Pfeil-Zirkulationssystem einen positiven Einfluss auf den Wayfinding-Prozess.<sup>53</sup> Interessanterweise wurde in der Studie von DOGU/ERKIP<sup>54</sup> herausgearbeitet, dass das Vorhandensein eines Beschilderungssystems nicht signifikant zur

---

<sup>47</sup> Vgl. Downs/Stea (1982), S. 171 ff.; Stöhr (2008), S. 119f.

<sup>48</sup> Vgl. Raubal (1999), S. 384f.

<sup>49</sup> Vgl. Lawton (1994), S. 765 ff; Bosco (2004), S. 519 ff.

<sup>50</sup> Vgl. Hund (2008), S. 896 ff.

<sup>51</sup> Vgl. Steyvers (2009), S. 223 ff.

<sup>52</sup> Vgl. Butler (1993), S. 159 ff.

<sup>53</sup> Vgl. Dogu/Erkip (2000), S. 747.

<sup>54</sup> Vgl. ebenda

Orientierung beigetragen hat. Aber auch die Einkaufserfahrung hat einen positiven Einfluss auf das Orientierungsverhalten, da Kunden dann bestimmte Orientierungsschemata schneller aktivieren können, da die Situation bereits bekannt ist.<sup>55</sup> Desweiteren wird der Wayfinding-Prozess von Mutmaßungen und Schlussfolgerungen über das vermutete Ziel beeinflusst. Daher ist es notwendig, den Wayfinding-Prozess durch Hinweise auf die Erreichung des Zieles zu unterstützen, bzw. die Zielerreichung deutlich zu kennzeichnen.

Wayfinding-Prozess in zwei Krankenhäusern war der Inhalt der Untersuchung von BASKAYA ET AL.<sup>56</sup> Dabei wurde herausgefunden, dass eine asymmetrische Anordnung und Gestaltung wie Farbkompositionen, Gebäude- und Dekorationskonfigurationen den Wayfinding-Prozess in einer unbekanntem Umgebung positiv beeinflussen. Die Orientierung in einer Bibliothek<sup>57</sup>, in einem Parkhaus<sup>58</sup> und im öffentlichen Verkehrswesen (U-Bahn und Bahn)<sup>59</sup> sind weitere Themen die analysiert wurden.

Der Wayfinding-Prozess am Flughafen war bereits in Ausschnitten Inhalt von mehreren Untersuchungen. RAUBAL ET AL. hat 1997 und 1999 am Beispiel des Weges vom Check-In-Schalter zum Einsteige-Gate am Flughafen Wien gezeigt, dass es möglich ist, mit Hilfe von formalen Modellen den Wayfinding-Prozess darzustellen beziehungsweise zu strukturieren.

1997 untersuchte er das Phänomen mit Hilfe des Modells von 'Image-Schemata'<sup>60</sup> und 1999 mit dem 'Wayfinding-Graph'<sup>61</sup>.

Ein 'Image-Schema' ist eine sehr vereinfachte, abstrakte Struktur, die Passanten hilft, eine Verbindung zwischen ihren Erfahrungen und der

---

<sup>55</sup> Vgl. Titus/Everett (1996), S. 272.

<sup>56</sup> Vgl. Baskaya (2004), S. 839 ff.

<sup>57</sup> Vgl. Eaton (1991), S. 519 ff.

<sup>58</sup> Vgl. Fließ (2009a).

<sup>59</sup> Vgl. Timp (2002), S. 9 ff; Rüetschi (2005), S. 24 ff.

<sup>60</sup> Vgl. Raubal et al. (1997). S. 89.

<sup>61</sup> Vgl. ders. (1999). S. 390.

erlebten Umwelt zu knüpfen.<sup>62</sup> Ein 'Wayfinding-Graph' ist die graphische Darstellung des genutzten Wissens und der Aktion während der Wegsuche.<sup>63</sup> Er führte in beiden Studien Interviews mit Passagieren durch, benutzte aber zur Darstellung des Weges Dias. Die Untersuchung wurde somit im Labor durchgeführt. Spezifische Faktoren am Flughafen, zum Beispiel Nutzung von bilingualer Beschilderung<sup>64</sup> oder der Pfeil als richtungsweisendes Semiotikinstrument<sup>65</sup>, waren ebenso Forschungsinhalte.

RIBEIRO ET AL. untersuchten am Beispiel des Flughafens Brasilia International das Zusammenspiel zwischen der Umwelt (die Bauweise des Flughafens, Wege, Beschilderung, etc.) und dem Verhalten von Menschen in dieser Umgebung anhand von Beobachtungen von Passagieren und kurzen Interviews zur Erhebung empirischer Daten. Dabei stellen sie einen direkten Zusammenhang zwischen dem Aufbau des Flughafens, der Gestaltung des Orientierungs- und Leitsystems und der Orientierungsperformance von Passagieren fest.<sup>66</sup>

Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass der Wayfinding-Prozess und das Orientierungsverhalten von umgebungsspezifischen und persönlichen Dispositionen abhängt. Dabei spielen die Orientierungserfahrung, die zur Verfügung gestellten Hilfsmittel, die Konfiguration des Weges innerhalb der Umgebung sowie die Gebäudearchitektur eine entscheidende Rolle.

Aufbauend auf den bisherigen Erkenntnissen wird im folgenden Kapitel ein qualitatives Untersuchungsdesign vorgestellt, das diesen Zusammenhang näher verifizieren soll. Dabei werden zunächst Thesen abgeleitet, die als theoretische Klammer der qualitativen Untersuchung dienen.

---

<sup>62</sup> Vgl. Raubal (1997), S. 89.

<sup>63</sup> Vgl. ders. (1999), S. 390.

<sup>64</sup> Vgl. Garcia-Castro (2007).

<sup>65</sup> Vgl. Fuller (2002).

<sup>66</sup> Vgl. Ribeiro (2006), S. 5.

### **3 Studie zur räumlichen Orientierung in der Dienstleistungs- umgebung Flughafen**

#### **3.1 Herleitung der Untersuchungsthesen**

Der direkte Zusammenhang zwischen den Fähigkeiten des Orientierungssuchenden, die Einflussnahme auf die Orientierung durch verschiedene qualitativ differenzierte Hilfsmittel und deren Auswirkung auf die Wahrnehmung der Dienstleistungsumgebung Flughafen in der Echtsituation war bisher kein Forschungsgegenstand.

Die vorliegende Studie beschäftigt sich aufbauend auf den Ergebnissen von RIBEIRO ET AL. damit, die unterschiedlichen Problemfelder und -ursachen bei der Orientierung in der Dienstleistungsumgebung Flughafen und deren Einfluss auf die Wahrnehmung der dort angebotenen Dienstleistungen wie Restaurants, Cafes, Shops zu untersuchen. Anhand einer explorativen Studie mittels Interview, setzt sie sich dabei mit folgenden Thesen auseinander. Die Thesen wurden dabei aufgrund der theoretischen Erkenntnisse in Kapitel 2.3 formuliert.

##### These 1:

- (a) Die Anzahl der Orientierungserfahrungen in fremden Umgebungen und
- (b) die Höhe des nachgewiesenen Bildungsabschlusses beeinflussen die Qualität der Orientierungsfähigkeit von Personen in (nahezu) unbekanntem Dienstleistungsumgebungen positiv.

##### These 2:

- (a) Die Orientierung in (nahezu) unbekanntem Dienstleistungsumgebungen erfolgt häufiger mittels Schilder/Wegweiser, als durch Karten und Informationsschalter.
- (b) Die Qualität des Leit- und Orientierungssystems in Dienstleistungsumgebungen hat einen Einfluss auf die Problemwahrnehmung während der Orientierung und damit auch auf die Wahrnehmung der Dienstleistungsumgebung.

### These 3:

Frauen und Männer orientieren sich zur Erreichung eines nicht sichtbaren Ziels unterschiedlich:

- (a) Während Frauen überwiegend Schilder, Wegweiser, etc. zur Orientierung nutzen,
- (b) orientieren Männer sich stärker am erlangten räumlichen Gesamtüberblick und bewegen sich in die gedachte Richtung.

## **3.2 Methodisches Vorgehen**

### ***3.2.1 Qualitative Inhaltsanalyse***

Um die oben genannten Thesen zu verifizieren, wurde in der vorliegenden Arbeit die qualitative Inhaltsanalyse als Forschungsmethode ausgewählt. Die qualitative Inhaltsanalyse ist in den Kontext der qualitativen Marktforschung einzuordnen. Die qualitative Marktforschung stellt ein erfolgreiches Methodeninstrumentarium bereit, um Strukturen, die nicht an der Oberfläche ersichtlich sind, aufzudecken.<sup>67</sup> Dabei sind qualitative Methoden insbesondere dazu geeignet, bislang nicht untersuchte Forschungsfelder mit Hilfe offener, erkenntnisgewinnender Verfahren zu strukturieren.

Dabei bietet gerade das Instrumentarium der qualitativen Marktforschung den Vorteil, die Erkenntnisgewinnung nachvollziehbarer und profunder voranzutreiben.<sup>68</sup> Da im vorliegenden Fall keine Erkenntnisse über die Wahrnehmung der Dienstleistungsumgebung Flughafen in Echtzeit vorliegen, bieten sich qualitative Verfahren zur ersten Erkenntnisgewinnung an. Im weiteren Verlauf wird ein besonderer Fokus auf die qualitative Inhaltsanalyse gelegt.

Die Inhaltsanalyse stellt ein methodisches Verfahren zur Erfassung der in Kommunikationen enthaltenen Aussagen und Bedeutungen dar, bei dem

---

<sup>67</sup> Vgl. Holzmüller/Buber (2007), S. 7.

<sup>68</sup> Vgl. Mick et al. 2004 .



einzelne Textteile (Einheiten) ausgewählten Kategorien, die in Übereinstimmung mit der These definiert wurden, zugeordnet werden.<sup>69</sup> Im Unterschied zur quantitativen Analyse, bei welcher Kausalprüfung mittels mathematischer Operationen durchgeführt werden,<sup>70</sup> wird bei der qualitativen Inhaltsanalyse die Semantik einzelner Texteinheiten interpretiert. Dabei geht man systematisch, regel- und theoriegeleitet vor.<sup>71</sup> Unter Theoriegeleitetheit versteht man, dass der Stand der Forschung zum Thema bei allen Verfahrensentscheidungen herangezogen wird.<sup>72</sup> Ziel der Inhaltsanalyse ist die systematische Bearbeitung und Analyse von Kommunikationsmaterial, wie Texten oder Filmen, welche fixiert vorliegen.<sup>73</sup> Aus der Vielzahl von unterschiedlichsten Techniken<sup>74</sup> wurden in dieser Studie zwei Techniken ausgewählt: die Zusammenfassung und die inhaltliche Strukturierung. Bei der Zusammenfassung wurden die vorliegenden Rohdaten sinnvoll verdichtet, indem unwesentliche, irrelevante und vom Thema abweichende Inhalte gestrichen wurden.

Man erreicht damit eine Datenreduktion, ohne dass wesentliche Inhalte verloren gehen.<sup>75</sup> Als weitere Technik wurde die inhaltliche Strukturierung der Daten angewandt.

Das vorliegende paraphrasierte Material wurde mittels des theoriegeleiteten Kategoriensystems strukturiert, codiert und weiter zusammengefasst. Die Aussagen der Interviews wurden auf Schlüsselwörter („Beschilderung“, „Anzeigetafel“, etc.) reduziert und anschließend nach Kategoriedefinitionen systematisiert. Die anschließende Auswertung hat zum Ziel, die Thesen konkret zu prüfen. Dies geschieht durch die Analyse der aufbereiteten Daten und Identifikation von Kausalmechanismen zwischen den für die Studie bedeutungsvollen Ursachen und den daraus folgenden Effekten (vgl. Kapitel 4).<sup>76</sup>

---

<sup>69</sup> Vgl. Lexikon der Psychologie (2000).

<sup>70</sup> Vgl. Mayring (2008), S. 16.

<sup>71</sup> Vgl. ebenda, S. 13.

<sup>72</sup> Vgl. ebenda, S. 45.

<sup>73</sup> Vgl. ders. (2007), S. 468.

<sup>74</sup> Vgl. Mayring (2007); vgl. Mayring (2008); vgl. Gläser (2009).

<sup>75</sup> Vgl. Mayring (2008), S. 58 ff.

<sup>76</sup> Vgl. ebenda, S. 246.

### 3.2.2 *Das Interview als Erhebungsmethode*

Ein Interview ist eine hervorragende Methode, um Wissen über die Situation von Individuen zu produzieren. Es trägt dazu bei, Verständnis für das Verhalten in der jeweiligen Sachlage zu entwickeln. Es stellt eine der Haupttherangehensweise an die Erhebung von qualitativen Daten dar.<sup>77</sup> Dabei geht es in erster Linie um die Erfassung subjektiver Erfahrungen.<sup>78</sup> Ein qualifiziertes Interview ermöglicht – im Gegensatz zu anderer Erhebungsmethoden (wie zum Beispiel standardisierten Fragebögen) – dass sich der Interviewte offener und umfassender über seine Empfindungen, Gedanken äußert und somit trägt der Proband zu einer ersten Strukturierung eines bisher unbekanntes Problem, im Sinne der qualitativen Forschung, bei.<sup>79</sup>

In dieser Studie wurde eine spezielle Interviewtechnik, das Leitfadeninterview, verwendet. Das Leitfadeninterview bietet hinreichend Möglichkeiten, theoretische Vorüberlegungen und die notwendigen Einflussfaktoren zur Prüfung der Thesen in der Erhebung zu berücksichtigen, da die Leitfragen spezifisch vorbereitet werden.

Dem Prinzip der gewünschten Offenheit wird dadurch Rechnung getragen, dass die Fragen offen formuliert werden.<sup>80</sup>

Zur Ermittlung von qualitativen Rohdaten werden, wie auch in dieser Studie, die auf Tonband dokumentierten Interviews zu einem geschriebenen Text transkribiert. Transkription bedeutet, dass die Merkmale des Gesprächsverhaltens verschriftet werden.<sup>81</sup>

Durch die geschilderten Maßnahmen ist das Interview als Erhebungs-

---

<sup>77</sup> Vgl. Kvale (2008), S. 1.

<sup>78</sup> Vgl. Lexikon der Psychologie (2000-2002).

<sup>79</sup> Vgl. Kvale (2006), S. 481.

<sup>80</sup> Vgl. Gläser (2009), S. 115.

<sup>81</sup> Vgl. Kowal (2007), S. 438.

methode geeignet, dem oben formulierten Anspruch, das Themenfeld theoriegeleitet, offen und explorativ zu erschließen, gerecht zu werden.

### **3.3 Untersuchungsinhalte und Analyseverfahren**

Die vorliegende Arbeit konzentriert sich auf die Analyse von ausgewählten Einflussfaktoren und der daraus entstehenden Probleme von Orientierungs- und Wayfinding-Prozessen in der Dienstleistungsumgebung Flughafen. Weiterführend wurden die sich daraus entwickelnden Wirkungen auf die (Qualitäts)Wahrnehmung von Dienstleistungen innerhalb der Dienstleistungsumgebung untersucht. Die Erhebung der qualitativen Daten geschah durch Interviews direkt am Flughafen Frankfurt/Main („im Feld“), um zeitnah die Gedanken, Erfahrungen und Wahrnehmungen der Orientierungssuchenden während der Orientierung zu dokumentieren. Dadurch sind Ergebnisse mit einer höheren Authentizität und Genauigkeit aufgrund des besseren Erinnerungsvermögens zu erlangen.<sup>82</sup>

Die Interviewpartner wurden nach dem 'Prinzip der informierten Einwilligung'<sup>83</sup> im Vorfeld über das Ziel der Untersuchung unterrichtet. Der erste Teil des leitfadengeführten Interviews stellte eine Aufgabenstellung (Anhang A-1) zur Orientierung in der Dienstleistungsumgebung Flughafen dar.

Die Probanden schilderten ihre räumlichen Orientierungserfahrungen und ihre eigene Navigation vom Ausgangspunkt an der S-Bahnhaltestelle im Terminal 1 durch den Flughafen Frankfurt/Main bis zum Eincheck-Schalter im Terminal 2 direkt bei der Ausführung dieser Orientierungsaufgabe (Anhang A-22). Die Fluginformationen wurden je nach Wochentag und Tageszeit des Interviews angepasst. Das Ziel befand sich in allen Fällen in der Abflughalle E. Anschließend wurden die Erfahrungen der Probanden im Rahmen der Orientierung und deren Einfluss auf die Wahrnehmung der Dienstleistungsumgebung Flughafen festgehalten (Leitfragen: Anhang A-3). Zum Abschluss wurde zur Erhebung von demographischen Daten und der

---

<sup>82</sup> Vgl. Kitchin (2000), S. 18.

<sup>83</sup> Vgl. Gläser (2009), S. 144.

bisherigen Orientierungserfahrungen ein Kurzfragebogen durch die Probanden vervollständigt (Anhang A-2) und die Datenschutzerklärung (Anhang A-4) beiderseitig unterzeichnet.

Die Studie wurde am Flughafen Frankfurt/Main mit acht Interviewpartnern durchgeführt. Für die Auswahl der Probanden waren die Interviewbereitschaft, das Geschlecht, der Bildungsgrad und die bisherige Flug- bzw. Orientierungserfahrung ausschlaggebend. Damit knüpft die Auswahl der Probanden an die zuvor postulierten Thesen 1-3 an.

Die auf Tonband festgehaltenen Interviews wurden unter Berücksichtigung von Transkriptionsregeln (Anhang A-5) dokumentiert. Zusammenhängende Äußerungen umfassen je einen Absatz im Interviewtranskript. Inhaltlich kohärente Absätze wurden bei der Zusammenfassung (Anhang A-14) gebündelt.

Anschließend wurden die einzelnen aggregierten Aussagen der Zusammenfassung unter Zuhilfenahme der Transkripte in ihrer Bedeutung analysiert und dann nach mehreren Kriterien innerhalb der Kategorien strukturiert und entsprechend codiert.<sup>84</sup> Zugrunde gelegt wurden dabei die unterschiedlichen Stichworte und inhaltlichen Zusammenhänge innerhalb der Aussage. Die Codierung geschah für die Kategorien Orientierungsfähigkeit beziehungsweise -verhalten, Orientierungs- und Leitsystem, Äußerung von Empfindungen und Wahrnehmung. Eine Mehrfachcodierung innerhalb der Kategorien war möglich. Zur weitergehenden Analyse wurden die Codierungen je Interview in Tabellenform zusammengefasst (Anhang A-15 bis A-21). Bei der Analyse wurde beachtet, dass die jeweiligen Aussagen der Teilnehmer von deren individuellen Beobachtungen und der Dokumentation der wahrgenommenen Informationsmedien und Empfindungen abhängt. Deshalb können diese nicht in absoluten Zahlen, sondern nur in Relationen miteinander verglichen werden. Interviewzitate wurden in der folgenden Analyse mit der Interviewnummer und ggf. auch

---

<sup>84</sup> Codierungsschema – Siehe Anhang A-14.

mit der Absatzziffer innerhalb des Interviewtranskriptes beschrieben (Beispiel: I 7 – 10: Interview Nr. 7, Absatz 10 im Transkript).

## **4 Empirische Analyse der räumlichen Orientierung in der Dienstleistungsumgebung Flughafen**

### **4.1 Soziodemografische Daten<sup>85</sup>**

Von den acht Studienteilnehmern waren fünf weiblichen und drei männlichen Geschlechts. Das durchschnittliche Alter lag bei 36,6 Jahren. Der Hauptanteil (62,3%) der Probanden verfügt über ein abgeschlossenes Studium. Drei Probanden (37,7%) haben eine Ausbildung abgeschlossen. Sechs Personen (75%) wohnen im ländlichen Raum (Dorf) und jeweils einer in einer Kleinstadt (12,5%) beziehungsweise in einer Großstadt (12,5%).

### **4.2 Orientierungsfähigkeiten**

Den Hauptanteil dieser Studie bildete die Wayfinding-Aufgabe zu Beginn jedes Interviews. Alle acht Probanden erreichten das Ziel (Check-In-Schalter) des Auftrages. Die Durchführung gestaltete sich sehr unterschiedlich: angefangen von geringfügigen Problemen bei der Orientierung und einer unkomplizierten, schnellen Lösung der Aufgabe (I 7); bis hin zu starker, wiederholter Verunsicherung, Orientierungslosigkeit (I 5) und damit verbundener umfangreicher, strapaziöser Suche.

Ein Hauptanliegen der Aufgabenstellung war es, das Orientierungsverhalten beziehungsweise die Orientierungsfähigkeiten der Probanden beim aktiven Handeln zu dokumentieren, um eine Analysegrundlage zur Bestimmung von Einflussfaktoren zu schaffen. Es wurden unter anderem folgende Kriterien in dieser Kategorie differenziert: Kann der Teilnehmer die zur Verfügung stehenden Hilfsmittel wahrnehmen und adäquat anwenden? Geht er

---

<sup>85</sup> Vgl. Zusammenfassung der Kurzzeitfragebögen in Anhang A-16.

strukturiert bei der Suche vor? Nutzt er seine kognitiven Karten bzw. erworbenen Schemata und vervollständigt er diese?

Der Großteil der Phasen der Wegsuche wurde bei allen Probanden gleichermaßen durch zwei Hauptcharakteristika geprägt. Einerseits handelt es sich dabei um die gezielte Anwendung von Informationsmedien jeglicher Art (Schilder, Informationstafeln, etc.) – Zitat I 4-8: „...ich werde jetzt der Abflugbeschilderung nach rechts folgen“ (30,0%) und andererseits die Fortsetzung der Suche ohne Anhaltspunkt – Zitat: I 1-5 „...ich gehe einfach mal geradeaus weiter“ – (19,8%).

In der Studie hat sich gezeigt, dass die 'gezielte Anwendung von Informationsmedien' zu einer geringeren Rate an Orientierungslosigkeit führt. Die Probanden Nr. 4, 7, 8 weisen einen hohen prozentualen Wert ihrer Gesamtcodierung bei der präzisen Nutzung von Hilfsmitteln (I 4: 32%, I 7: 54%, I 8: 38%) und einen sehr geringen Anteil an Phasen der Orientierungslosigkeit (I 4: 3,5%, I 7: 0%, I 8: 0%) auf.

Im Gegensatz dazu wendeten Interviewpartner Nr. 2 und 5 selten Informationsmedien gezielt an (I 2: 27,8%; I 5: 21,7%) und waren bei der Suche häufiger orientierungslos (I 2: 16,6% ; I 5: 26%).

Des Weiteren bedienten sich die Probanden Nr. 2 und 5 aufgrund der schwierigen Selbst-Navigation als einzige mehrfach persönlicher Hilfe durch Dritte, in Form von Informationsschaltern oder Auskunftspersonal. Neben der zielgerichteten wurde ferner die 'mangelhafte Anwendung von Informationsmedien' als negatives Kriterium des Orientierungsverhaltens in den Interviewaussagen beurteilt (Zitat: I 5–12: „... ich gucke jetzt auf die große Tafel... da steht die Zahl, die mir die Frau aufgeschrieben hat: 962“, [ Anm. d. Verf.: das ist an dieser Stelle keine relevante beziehungsweise fehlerhaft angewandte Information]). Auffallend ist, dass hier ebenfalls die Probanden Nr. 2 und Nr. 5 die höchsten Werte aufweisen. Die anderen Teilnehmer haben in der Regel keine (0%) bis minimalste Schwierigkeiten (bis 3,7%) bei der Anwendung gezeigt. Die Ausnahme bildet hier Proband

Nr. 7 mit einem Wert von 7,6% seiner Gesamtcodierung. Ursächlich für diesen Fall ist die geringe Anzahl an dokumentierten Aussagen und der damit verbundenen hohen prozentualen Gewichtung der einen entsprechenden Äußerung. Da er einen überdurchschnittlichen Wert an ziel-führender Informationsverwendung (54%) aufweist, wird dieser einmalig mangelhafte Einsatz nicht entsprechend gewertet.

Eine Ursache für diese sehr unterschiedlichen Ergebnisse bei den ersten Kriterien kann in der differenzierten Wahrnehmung liegen. Probleme bei der Wahrnehmung und Kommunikation führen zu Erschwernissen bei der Orientierung. In der Regel geht es dabei um Schwierigkeiten beim Verstehen und der Interpretation von Hinweisen<sup>86</sup>, welche durch unzureichende entsprechende Vorerfahrungen geprägt sind.<sup>87</sup> Des Weiteren sollten die Orientierungssuchenden in der Lage sein, den eigenen Standort in Bezug zu dem ausgewählten Ziel zu setzen, sonst agieren sie orientierungslos.

Das bedeutet, man muss seine kognitiven Karten mit der Umwelt in Deckungsgleichheit bringen.<sup>88</sup> Unsere Raumvorstellung ist dabei, wie bereits oben beschrieben, ein Produkt eines langwierigen individuellen Lernprozesses.<sup>89</sup> Wenn lediglich nur eine geringe Anzahl an entsprechenden Karten der Umwelt vorhanden ist, gestaltet sich dieser Prozess diffizil, wie insbesondere bei den Teilnehmern Nr. 2 und 5 der Fall.

Beim Kriterium 'Bewegung ohne Anhaltspunkt' haben die Probanden Nr. 2, 4 und 7 vergleichsweise hohe Werte. Dies kann im Fall Nr. 2 unter anderem auf die mangelhafte Nutzung von Informationsmedien zurückgeführt werden. Die Teilnehmer Nr. 4 und 7 setzten sowohl kognitive Karten ein, als auch haben sie die Informationen der Informationsmedien, soweit sie wahrgenommen wurden, zielführend umgesetzt. Kognition überwindet, wie in Kapitel 2.1.2 beschrieben, dabei das Fehlen direkter Informationen.

---

<sup>86</sup> Vgl. Zec (2002), S. 12.

<sup>87</sup> Vgl. Chen (2006), S. 188.

<sup>88</sup> Vgl. Stöhr (2008), S. 119.

<sup>89</sup> Vgl. Richter (2008), S. 146.

Eine weitere Ursache kann mit der Feststellung von PASSINI erklärt werden. Danach gibt es Menschen, die zur Orientierung Richtungsangaben durch Beschilderung benötigen, während andere auf ihr räumliches Vorstellungsvermögen, das heißt das Überblickswissen über den gedachten räumlichen Aufbau des Gebäudes, vertrauen.<sup>90</sup> Dieses Phänomen ist vor allem bei der differenzierten Betrachtung der Geschlechter auffällig. Die Probanden Nr. 4, 6 und 7 sind männlich. Die Orientierungssuchenden Nr. 4 und 7 erfüllen diese Annahme mit den relativ hohen Werten bei der 'Bewegung ohne Anhaltspunkt' im Vergleich zu den anderen Probanden. Teilnehmer Nr. 6 weist zwar nur den fünfhöchsten Wert bei diesem Kriterium auf. Gleichzeitig nutzt er Informationsmedien gezielt nur mit einer relativen Häufigkeit von 22% (zweitniedrigster Wert in dieser Studie). Des Weiteren nutzt er zu einem hohen Prozentsatz kognitive Karten bei der Orientierung.

Schlussfolgernd kann festgestellt werden, dass der Proband Nr. 6 die vorhandenen Informationen weniger genutzt hat, seine bisherigen Orientierungserfahrungen einsetzte und innerhalb seiner Suche verhältnismäßig oft die Orientierungssuche ohne Anhaltspunkte fortgesetzt hat und somit die Annahme auch erfüllt.

Diese Verbindung zwischen dem männlichen Geschlecht und der Wegsuche nach dem Überblicksprinzip belegen auch andere Studien. Frauen favorisieren bei der Orientierung die Nutzung von Anhaltspunkten, Objekten (Schilder, Farben), während Männer die räumliche Beschaffenheit (Standort, räumlicher visueller Überblick, räumliche Zusammenhänge) für sich nutzen.<sup>91</sup>

Weitere Gründe für die bisher dargestellten Handlungen (Orientierungsverhalten) können neben den bis dato beschriebenen endogenen Ursachen,

---

<sup>90</sup> Vgl. Passini (1984), S. 76.

<sup>91</sup> Vgl. Self (2000), S. 203; vgl. Chebat (2008), S. 1077; vgl. Bosco (2004), S. 530; vgl. Choi (2006), S. 799f.



auch exogene sein. Zum Beispiel kann es sein, dass das Orientierungs- und Leitsystem lückenhaft ist. Die Qualität des Orientierungs- und Leitsystems des Flughafen Frankfurt/Main wird in einem späteren Kapitel detaillierter betrachtet.

Die 'strukturierte Suche' ist ein weiteres Kriterium, die im Rahmen der Interviews kategorisiert wurde. Dieses Merkmal beschreibt das systematische, dokumentierte Vorgehen bei der Suche (Zitat: I 3-9: "Jetzt müsste ich erst einmal einen Überblick kriegen, wo British Airways abfliegt."). Das bedeutet, dass den Probanden das allgemeine Vorgehen bei der Orientierung (Suche nach Informationen, Nutzung Orientierungshilfsmittel) bekannt ist und sie aufgrund dessen die Suche ihres Weges systematisch planen und fortsetzen können. Alle Teilnehmer, außer Nr. 2, 5 und 7, weisen hier relativ hohe Werte auf. Teilweise beinhalten mehr als ein Viertel der Äußerungen dieses Codierungsattribut (I 6). Bei den Interviewpartnern Nr. 2 und 5 spiegeln die niedrigen Werte die bereits vorher erläuterten Ablaufschwierigkeiten bei der Orientierung wieder. Das geringe Ergebnis bei Proband Nr. 7 ist mit der minimalen Dokumentation von Gedanken und Navigationsschritten während der Aufgabenlösung zu begründen.

Die Resultate zeigen weiterhin, dass die Nutzung von kognitiven Karten eine strukturiertere Suche erheblich unterstützt. Die Probanden Nr. 1, 4, 6 und 8 haben überdurchschnittliche Orientierungserfahrungen oder kognitive Karten bei der Wegsuche dokumentiert genutzt und gleichzeitig eine strukturiertere Suche in ihren Äußerungen dargestellt (zwischen 17-26% der Gesamtcodierung des Interviews). Eine Ausnahme bildet die Teilnehmerin Nr. 3. Sie ist strukturiert bei der Suche vorgegangen (25%), hat aber nur ein Mal die Nutzung von kognitiven Karten dokumentiert. Eine klare Ursache hierfür ist nicht erkennbar.

Zu einem sehr geringen Anteil bereitete den Orientierungssuchenden das Lesen der Informationsmedien Schwierigkeiten. Zu einem vernachlässigbaren Prozentsatz von 2,3% wurden längere Suchpausen (SP) dokumentiert. Auf eine weiterführende Analyse wird an dieser Stelle

verzichtet.

Zwei Teilnehmer erwähnten während der Orientierungsaufgabe, dass sie sich grundsätzlich vor einer Wegsuche am Flughafen im Internet vorinformieren, um die Orientierung vor Ort zu erleichtern. Dies war aufgrund der Aushändigung der Aufgabenstellung vor Ort nicht möglich.

Mit Hilfe des Kurzfragebogens wurden von den Probanden oben beschriebene soziodemografische Daten erfragt.<sup>92</sup> Welche Zusammenhänge bestehen zwischen diesen Informationen und der Performance während der Orientierungsaufgabe?

Die Studienteilnehmerinnen (Nr. 1, 2, 3, 5, 8) nutzten verhältnismäßig mehr Informationsmedien als ihre männlichen Kollegen. Das Ergebnis zeigt auf, dass die Frauen nach eigener Aussage die verschiedensten Orientierungshilfsmittel stark (73-92%) verwendeten. Während das Resultat der männlichen Probanden hingegen deutlich niedriger liegt (zwischen 51-71%).<sup>93</sup>

Dies spiegeln auch die Ergebnisse der Studien von SELF ET AL. und LAWTON wieder.<sup>94</sup> Frauen verwenden auch nach diesen Studien landmarks für eine Orientierung. Landmarks können dabei Objekte, Plätze oder sonstige Anhaltspunkte sein.<sup>95</sup> Männer greifen dagegen bei der Orientierung weniger auf diese zurück und bewegen sich oft ohne konkrete Details bei der Orientierungssuche fort.

Des Weiteren ist interessant, dass nur die Probandinnen Nr. 2 und Nr. 5 persönliche Hilfe am Informationsschalter bei der Orientierung suchten, um längere Orientierungslosigkeit zu vermeiden. Teilnehmer Nr. 6 hat mit einer relativen Rate von 11% einen verhältnismäßig hohen Wert beim Kriterium Orientierungslosigkeit und äußert in seinem Interview auch des Öfteren Ver-

---

<sup>92</sup> Detaillierte Auswertung vgl. Tabelle 3, Anhang A-15.

<sup>93</sup> Vgl. Tabelle 6, Anhang A-17.

<sup>94</sup> Vgl. Self (2000), S. 203; vgl. Lawton (1994), S. 774f.

<sup>95</sup> Vgl. Huttenlocher (2007), S 5.

wirrtheit, trotzdem hat er niemanden um Hilfe ersucht. Bei der Frage zwei des ergänzenden Interviews favorisierten die männlichen Probanden die Selbstsuche nach dem richtigen Weg vor dem Fragen von Personen aus verschiedensten Gründen. (Zitate I 6-33: „... weil ich mir mehr vertraue als anderen“; I 7-22 „... die Mithilfe anderer nicht zielführend ist.“ ; I 4-40 „... bin ich ein Bittsteller“). Dies bestätigt die Aussage der Studie von PYKA, dass Männer zu stolz sind zu fragen und lieber nach dem Verfahren von Versuch und Irrtum vorgehen.<sup>96</sup> (Zitat: I 7-22: „Außerdem bin ich zu stolz zu fragen“).

Überwiegend die weiblichen Probanden (weiblich: Nr. 1,3,5,7; männlich: Nr. 7) kommentierten während der Suche die Wahrnehmung von Durchsagen und nutzten diese in der Regel zur Rückbestätigung, dass sie auf dem richtigen Weg sind.

Auch das bestätigt die Annahme, dass Frauen mehr und differenziertere Hilfsmittel benötigen, um sich zu orientieren. Ein spezifisches Verhältnis zwischen der Nutzung von Schildern oder Informationstafeln und dem Geschlecht ist nicht erkennbar.

Auffallend ist ebenfalls ein Zusammenhang zwischen der Qualität der Orientierungsfähigkeit (gezielte Anwendung von Informationsmedien, Nutzung von kognitiven Karten, strukturierte Suche) und der Höhe des Bildungsabschlusses. Die Probandinnen Nr. 2 und Nr. 5 haben in mehreren dieser Kriterien Schwachstellen. Beide verfügen (neben dem Probanden Nr. 6) über eine abgeschlossene Ausbildung.<sup>97</sup> Die anderen Studienteilnehmer, mit weniger Problemen bei der Orientierung, absolvierten ein Studium. Es wird angenommen, dass Absolventen eines Studiums, aufgrund der Anforderungen währenddessen, über eine bessere Fähigkeit verfügen, strukturiert und selbständig an (Orientierungs-)Probleme heranzugehen. Die Ergebnisse der Studie bestätigten diese Annahme, da die Probanden Nr. 1,3,4,6,7,8 bei den Kriterien der Qualität der Orientierungsfähigkeit gute bis sehr gute Resultate aufweisen. Proband Nr. 6 absolviert gerade ein Studium, hat sich

---

<sup>96</sup> Vgl. Pyka (2003), S. 141.

<sup>97</sup> Vgl. Tabelle 3, Anhang A-15.

diese Fähigkeit bereits teilweise angeeignet und erzielt aufgrund dessen ähnlich gute Ergebnisse. Laut PLATZNER haben persönliche Faktoren wie Alter, Interessen, Beruf und die Ausbildung Einfluss auf den Prozess der Entstehung von kognitiven Karten, welche wiederum Wirkung auf die Orientierung haben.<sup>98</sup>

Als weitere Einflussfaktoren wurden die Orientierungserfahrungen in fremden Umgebungen (gemessen in Anzahl pro Jahr) und an Flughäfen (Anzahl absolvierte Flüge) untersucht.<sup>99</sup> Die Probandinnen Nr. 2, 5 geben an, über wenig Vertrautheit in beiden Bereichen zu verfügen. Dies unterstützt die Annahme, dass eine geringe Orientierungserfahrung zu Schwierigkeiten beim Wayfinding-Prozess führt.

Orientierungserfahrung hat, wie in Kapitel 2 beschrieben, Einfluss auf den Umfang der vorhandenen kognitiven Karten.

Das heißt, je mehr Erfahrung der Wegsuchende im Durchlaufen von Wayfinding-Prozessen in unbekanntem Umgebungen hat, desto eher kann er auf kognitive Karten zurückgreifen, diese problemloser erstellen und routinierter das Wissen anwenden.

Kognitives Wissen wirkt in diesen Fällen ferner wie ein Sieb, das filtert was überhaupt wahrgenommen wird, um sich zu orientieren.<sup>100</sup> Insbesondere die Probanden Nr. 4, 6 und 8 beschrieben umfangreiche Orientierungsverfahren und haben auf einem vergleichsweise hohen Level kognitive Karten genutzt genutzt.<sup>101</sup> Eine Ausnahme bildet die Teilnehmerin Nr. 1. Sie hat nach eigener Aussage wenig Erfahrung bei der Orientierung in fremden Umgebungen und an Flughäfen, aber mehrfach hat sie ihre kognitiven Karten zur Hilfestellung angewandt. Sie verfügt, entgegen der Kandidaten Nr. 2 und Nr. 5, aber über ein abgeschlossenes Studium.

---

<sup>98</sup> Vgl. Platzner (2005), S. 38.

<sup>99</sup> Vgl. Tabelle 3, Anhang A-15.

<sup>100</sup> Vgl. Zec (2002), S. 26.

<sup>101</sup> Vgl. Tabelle 3, Anhang A-15 und Tabelle 5, Anhang A-16.

Die Teilnehmer Nr. 7 und Nr. 8 schilderten eine sehr umfangreiche Erfahrung an Flughäfen. Nur diese beiden beschrieben während der Wayfinding-Aufgabenstellung keine Phase der Orientierungslosigkeit, was die obige Annahme zusätzlich bestätigt. Der Proband Nr. 4 verfügt als Einziger über sehr vielfältige Erfahrungen der Orientierung in fremden Umgebungen. Ein weiterer Vorteil aus dieser Gegebenheit ist in der Studie aber nicht ablesbar.

Ein Zusammenhang zwischen der Qualität der Orientierungsfähigkeit und den Gegebenheiten des Wohnortes (Dorf, Großstadt, Kleinstadt) ist in dieser Studie nicht klar erkennbar, insbesondere weil der Hauptanteil der Probanden im ländlichen Umfeld wohnt.<sup>102</sup> Ursächlich kann dafür auch die Art des Arbeitsortes sein, da auch hier Orientierungsfähigkeiten auf dem Weg dorthin gefragt sind. Der Arbeitsort wurde nicht explizit erfragt.

Alle Probanden wurden gebeten ihren Orientierungssinn selbst einzuschätzen.

Als Orientierungssinn wird die Fähigkeit beschrieben, die es einem ermöglicht eine bestimmte Richtung beizubehalten, während man sich bewegt oder/und eine Richtung unabhängig von deren Lage aufzuzeigen, ohne das man Hinweise aus der Umwelt erhält.<sup>103</sup>

Auffallend ist, dass nahezu alle Frauen (außer Nr. 8) ihren Orientierungssinn als schlecht beziehungsweise durchschnittlich bewerten, während die Männer ihn durchgängig als gut beurteilen. Dass Frauen ihre Orientierungsfähigkeit oft unterschätzen, wird durch die Studien von PYKA und BEYER<sup>104</sup> bestätigt. Ein direkter Einfluss vom selbst bewerteten Orientierungssinn auf die Qualität der Orientierungsfähigkeit ist nicht ableitbar, da die Probandinnen Nr. 2 und 5 ihren als durchschnittlich einstufen, während die Teilnehmerin Nr. 3 ihren als schlecht einschätzte, obwohl bei ihr geringere Probleme bei der Orientierung festgestellt wurden.

---

<sup>102</sup> Vgl. Tabelle 3, Anhang A-15.

<sup>103</sup> Vgl. Passini (1984), S. 27.

<sup>104</sup> Vgl. Pyka (2003), S. 134; vgl. Beyer (1990), S. 965.

Auffällig ist, dass im Laufe der Aufgabe die Probanden zielgerichteter und effizienter bei der Suche vorgegangen sind. Die Phasen der Orientierungslosigkeit nahmen ab und die intentionale Nutzung von Informationsmedien und die Äußerungen über ein strukturiertes Vorgehen bei der Suche steigerten sich. Dies ist bedingt durch die ausgiebigere Auseinandersetzung mit dem Ziel, dem besseren Verständnis des Orientierungs- und Leitsystem (Wiedererkennen von Farben, Formen, Bezeichnungen).<sup>105</sup> Durch die zunehmende Vertrautheit mit dem Umfeld nimmt die Detailliertheit der kognitiven Karten zu.<sup>106</sup>

### 4.3 Orientierungshilfsmittel

Ohne Orientierungshilfsmittel läuft der Mensch im Kreis.<sup>107</sup>

Neben den natürlichen Orientierungshilfen wie Flure, Ein- und Ausgänge und Treppen, die uns intuitiv unterstützen, nutzt man zusätzliche Hilfsmittel wie Schilder und Farbcodierungen.<sup>108</sup> So haben auch in dieser Studie alle Teilnehmer bei der Aufgabenerledigung die verschiedensten zur Verfügung stehenden Orientierungshilfsmittel angewandt.

Am häufigsten wurde auf Schilder und Wegweiser (73,4%) zurückgegriffen, gefolgt von der Nutzung von Informations- oder Anzeigetafeln (17,2%) und besetzten Informationsschaltern beziehungsweise Auskunftspersonal (2,5%). Durchsagen halfen bei der Rückversicherung des richtigen Weges (5,7%). Selbstinformationsterminals wurden zweimal angewendet (1,2%)<sup>109</sup> (vgl. Abbildung 4). Übersichtskarten fanden keinen Einsatz.

Schilder und Wegweiser wurden bei der Orientierung überwiegend genutzt, da sie am zahlreichsten vorhanden waren und in der Regel eine kontinuier-

---

<sup>105</sup> Vgl. Newcombe (2007), S. 70.

<sup>106</sup> Vgl. Stöhr (2008), S. 123.

<sup>107</sup> Vgl. Souman (2009), S. 1540.

<sup>108</sup> Vgl. Hunt (2007), S. 82.

<sup>109</sup> In allen Interviewabschnitten zur Aufgabestellung wurden die entsprechenden Stichworte je Einzelaussage (Absatz) einmalig ausgewertet. Diese Analyse erfolgte direkt in den transkribierten Interviews – nicht in der Zusammenfassung.

liche Wegführung, insbesondere nach dem Erhalt der detaillierten Information, zum zu erreichenden Check-In-Schalters (Ziel) versprochen. Dies bestätigt auch eine Studie am Brasilia International Airport.<sup>110</sup> Schilder sind für alle Probanden das gängigste Mittel der Orientierung. Auf die Frage: Wie orientierst Du Dich im Allgemeinen?<sup>111</sup> haben alle unter anderem „...an Schildern...“ geantwortet und dies sogar zu 87,5%<sup>112</sup> an erster Stelle der Aufzählung. Auch bei der Ergänzungsfrage Nr. 5<sup>113</sup> wurden Schilder zu 75%<sup>114</sup> als erstes genannt.

Informations- oder Anzeigetafeln dienen der Erlangung von Detailwissen, zum Beispiel die Auflistung für welchen Flug an welchem Schalter eingetragt wird.

Dies ist bei der Vielzahl von Flügen, die täglich in Frankfurt/Main starten, als Teil des Dienstleistungsangebotes, absolut notwendig. Die jeweiligen Check-In-Schalter können sich durchaus täglich ändern. Des Weiteren werden die Schalter jeden Tag mehrfach für das Einchecken von Flügen mit unterschiedlichen Zielen genutzt. Somit ist dies das effizienteste Informationsmedium für die Vermittlung der Flugdetails. Mit diesem Wissen ausgestattet, können dann die Orientierungssuchenden den weiteren Weg mittels Schildern und Wegweisern verfolgen.

Anzeigetafeln werden aber auch zur Darstellung von einzelnen Informationen eingesetzt, wo die Inhalte starken Veränderungen unterworfen sind (zum Beispiel an der Bahnhaltestelle). Alle acht Studienteilnehmer nutzten Informations- oder Anzeigetafeln bei dieser Orientierungsaufgabe überwiegend, um das Ziel an sich (den richtigen Check-In-Schalter) zu identifizieren,<sup>115</sup> beziehungsweise ihr Vorgehen zu bestätigen.

---

<sup>110</sup> Vgl. Ribeiro (2006), S. 4.

<sup>111</sup> Vgl. Frage 1 in Tabelle 9, Anhang A-20.

<sup>112</sup> Vgl. Aussagen: I 1-32, I 2-24, I 3-28, I 4-38, I 5-27, I 6-32, I 7-21, I 8-27.

<sup>113</sup> „Welche Hilfsmittel benutzt Du zur Orientierung?“

<sup>114</sup> Vgl. Tabelle 9, Anhang A-20.

<sup>115</sup> Vgl. Aussagen: I 1-13/26/28, I 2-9, I 3-12, I 4-11/25/30, I 5-12, I 6- 6, I 7-7, I 23.

Die Möglichkeit der persönlichen Auskunft am Informationsschalter beziehungsweise beim Auskunftspersonal haben nahezu alle Probanden (87,5%)<sup>116</sup> bei der ergänzenden Fragestellung als allgemein genutztes Orientierungsmittel genannt. Dies wurde sogar häufig an zweiter beziehungsweise dritter Stelle der Aufzählung aufgeführt. Auffällig ist, dass nur ein Viertel der Probanden diese Hilfe in Anspruch genommen hat. Eine Ursache dafür ist das bereits beschriebene geschlechterspezifische Phänomen, welches besagt, dass Männer ungern fragen.

Des Weiteren waren aber auch mehrere Informationsschalter während der Wayfinding-Aufgabe nicht besetzt, obwohl diese in der Regel nachmittags oder am frühen Abend durchgeführt wurden.<sup>117</sup> Das Informationsterminal ist bei dieser Studie ein sehr selten genutztes Informationsmedium. Ursächlich ist einerseits die geringe Anzahl an wahrgenommenen Terminals<sup>118</sup> und andererseits die Scheu vor der Nutzung dieses Hilfsmittels, da es als nicht immer selbsterklärend wahrgenommen wird.<sup>119</sup>

#### **4.4 Orientierungs- und Leitsystem des Flughafen Frankfurt/Main**

Ein Orientierungs- und Leitsystem wird als ein Set von Instrumenten verstanden, welches Menschen hilft, ihr nicht visuell-sichtbares Ziel in einer unbekanntem Umgebung zu erreichen.<sup>120</sup> Wichtig ist dabei, dass es auf die für die Orientierung primär benötigten Informationen aufmerksam macht, ohne dabei im Zentrum der Situation zu stehen. „Der Weg ist das Ziel“, so könnte nach ZEC die Grundidee für die Gestaltung von Orientierungssystemen beschrieben werden.<sup>121</sup> Der dritte Untersuchungsgegenstand der Orientierungsaufgabe war die Analyse der Qualität des Orientierungs- und Leitsystems in der Dienstleistungsumgebung Flughafen Frankfurt/Main. Auch hier wurden die einzelnen Aussagen auf ihre Bedeutung hin

---

<sup>116</sup> Vgl. Tabelle 9, Anhang A-20.

<sup>117</sup> Vgl. Aussagen: I 4-15/32, I 6-9.

<sup>118</sup> Dokumentierte Wahrnehmung und Nutzung vgl. Aussagen: I 2-22, I 8-3.

<sup>119</sup> Vgl. Aussage: I 4-31.

<sup>120</sup> Vgl. Dogu (2000), S. 735; vgl. Rieser (2007), S. 82.

<sup>121</sup> Vgl. Zec (2002), S. 55.



ausgewertet und Kriterien zugeordnet. Die in dieser Studie definierten Qualitätskriterien ergeben sich aus der einschlägigen Fachliteratur, auf die in den einzelnen Unterabschnitten eingegangen wird. Der Inhalt, die Gestaltung, die Lesbarkeit, der Aufbau und das Vorhandensein an wichtigen Entscheidungspunkten wurden sondiert betrachtet. Die Verteilung der Kriterien in allen Interviews ist der Abbildung 5 zu entnehmen. Im Wayfinding-Prozess gehen die Menschen in der Regel nach dem so genannten „Brotkrumen-Pfad“ vor.<sup>122</sup>

Das bedeutet, die Orientierungssuchenden navigieren sich von einem generellen Ziel (in der Studie: Abflugbereich) Stück für Stück zu dem spezifischen Ziel (in der Studie: Check-In-Schalter).<sup>123</sup>

Diese Handlungen sollten zu einer situationstypischen Hierarchie in Orientierungssystemen führen<sup>124</sup> und bei der inhaltlichen Gestaltung berücksichtigt werden. Damit dies möglich ist, müssen die Informationsmedien klar verständlich und der Situation angemessen formuliert sein. Ein wichtiger Aspekt ist die Eindeutigkeit.<sup>125</sup> Dabei ist zu beachten, dass der Inhalt des einzelnen Informationsmediums nicht nur an sich eine Bedeutung hat, sondern immer im Zusammenhang mit anderen Schildern erst seinen Wert erhält.<sup>126</sup> Des Weiteren sollten neu eingeführte Informationen oder Beschilderungssysteme ausführlich erläutert werden, da, wie bei allem neuen, dem Lernprozess Rechnung getragen werden muss<sup>127</sup> und diese erst dadurch verständlich sind. Bedeutsam ist andererseits, dass nicht zu viele Informationen auf einmal zur Verfügung gestellt werden, da nur eine begrenzte Anzahl an Informationen während der Bewegung im Raum aufgenommen werden kann und es sonst zu einer Überlastung des Wahrnehmungsprozesses oder dem Übersehen von wichtigen Nachrichten kommen kann.<sup>128</sup> In dieser Studie wurde vor allem die inhaltliche Gestaltung der Informationsmedien auf eine klare, verständliche

---

<sup>122</sup> Vgl. Calori (2007), S. 71.

<sup>123</sup> Vgl. ebenda, S. 86.

<sup>124</sup> Vgl. Zec (2002), S. 58.

<sup>125</sup> Vgl. ebenda, S. 44.

<sup>126</sup> Vgl. Chen (2006), S. 188.

<sup>127</sup> Vgl. Passini (1984), S. 107.

<sup>128</sup> Vgl. Calori (2007), S. 76; vgl. Esch (2008), S. 28.

Formulierung und einen übersichtlichen Aufbau hin untersucht. Verhältnismäßig oft (32%) waren diese Attribute den Probanden nach nicht vorhanden<sup>129</sup> – Zitat I 2-7: „, auf diesen ganzen Schildern steht (Pause) nichts für mich, was mir weiterhelfen könnte“.

Eine Ursache war die Verwendung von Symbolen und/oder Buchstaben, ohne vorher den Suchenden eine Erläuterung (einmaliges Ausschreiben) zur Verfügung zu stellen. Dies ist insbesondere beim ersten Betreten einer unbekanntem Dienstleistungsumgebung unerlässlich.

Speziell am Anfang (an der S-Bahnhaltestelle) trat dieses Problem bei allen Probanden bereits auf, da der weitere Weg nur mit einem C und einem Flugzeugsymbol ausgeschildert war.<sup>130</sup> Das führte zu Verunsicherung. Des Weiteren befremdete einige Teilnehmer die Fülle an Schildern.<sup>131</sup> So wurden bereits ab dem zweiten Entscheidungspunkt sehr spezifische Informationen (Richtungsangabe zu Abflughalle A,B,C) gegeben, obwohl die Teilnehmer in der Regel noch keine Möglichkeit hatten festzustellen, welche Halle für sie relevant ist. Die situationstypische Hierarchie wurde nicht eingehalten. Zu stark überfrachtete Schilder lösten durch die Informationsfülle Irritationen aus.

Auffälligkeiten gab es weiterhin bei den Inhalten der Beschilderung, zum Beispiel durch die Verwendung ähnlicher Begriffe für unterschiedliche Anlaufpunkte -Zitat: I 1-15: „...Bahnhöfe, Airtrainterminal, ...“ (Ergänzung Verf.: bei der Suche nach der Skyline). Zwei Probanden (Nr. 5 und Nr. 6) waren während der Suche durch die analoge Kennzeichnung der Check-In-Schalter und der Einsteige-Gates irritiert und verwechselten diese.<sup>132</sup> Beide Sequenzen zeigen Mehrdeutigkeiten auf. In 21% der Wahrnehmungen aller Teilnehmer wurde der notwendige Inhalt des Informationsmediums aber verständlich niedergeschrieben und stellte somit eine Hilfestellung bei der Aufgabenlösung dar.

---

<sup>129</sup> Vgl. Tabelle 7, Anhang A-18.

<sup>130</sup> Vgl. Aussagen: I 1-1, I 2-3, I 3-4/6, I 4-4, I 5-1, I 6-1, I 7-1, I 8-1.

<sup>131</sup> Vgl. Aussagen: I 1-9, I 5-13/16, I 6-2, I 7-4, I 8-11.

<sup>132</sup> Vgl. Aussagen: I 5-21, I 6-23.

Im Orientierungs- und Leitsystem des Flughafens Frankfurt/Main werden Piktogramme zur Unterstützung der Orientierungssuche verwendet. Piktogramme sind Zeichen, die eine Kurzform eines Wortes symbolisieren.<sup>133</sup>

Die Symbole vereinen mehrere Vorteile in sich. Sie überwinden Sprachbarrieren, insbesondere in Dienstleistungsumgebungen mit vielen fremdsprachlichen Kunden – wie zum Beispiel dem Flughafen.<sup>134</sup> Des Weiteren können sie schneller, prägnanter und verständlicher Informationen vermitteln, soweit diese eindeutig, universell erkennbar sind.

Eine höhere Merkfähigkeit und ein gesteigerter Wiedererkennungswert wird erreicht.<sup>135</sup> Außerdem bietet sich dadurch die Möglichkeit Platz auf Schildern einzusparen.<sup>136</sup> Annähernd alle (6 von 8)<sup>137</sup> Studienteilnehmer bestätigten die Nutzung von Piktogrammen während der Durchführung der Aufgabenstellung am Flughafen. Das zeigt die Relevanz von Piktogrammen für die Wegführung.

Auffallend ist, dass bei der Wahl zwischen beschrifteten Wegweisern und Piktogrammen im ergänzenden Interview aber eine Favorisierung (55%) des erst Genannten besteht, da diese aus Sicht der Probanden eindeutiger, verständlicher und ausführlicher sind. Piktogramme werden dagegen aufgrund der schnelleren Erkennbarkeit, der gleich bleibenden Darstellung und des damit erzielten Wiedererkennungseffektes bevorzugt.<sup>138</sup> Die Ursachen für die Favorisierung von beschrifteten Wegweisern kann sich einerseits aus der im Vorfeld erlebten Orientierungserfahrung bei der Aufgabenstellung (geringer Anteil von Aussagen zu verwendeten Piktogramme innerhalb jeden Interviews, zwischen 0-9,5% der codierten Aussagen<sup>139</sup>) ergeben. Andererseits bevorzugen überwiegend Probanden, die wenig Flugerfahrung

---

<sup>133</sup> Vgl. Calori (2007), S. 98.

<sup>134</sup> Vgl. ebenda, S. 98; vgl. Dogu (2000), S. 737.

<sup>135</sup> Vgl. Zec (2002), S. 33, 79.

<sup>136</sup> Vgl. Calori (2007), S. 98.

<sup>137</sup> Vgl. Tabelle 7, Anhang A-18.

<sup>138</sup> Vgl. Frage 6, Tabelle 9, Anhang A-20.

<sup>139</sup> Vgl. Tabelle 7, Anhang A-18.

haben (Nr. 1, 2, 5) beschriftete Schilder.

Es ist davon auszugehen, dass sie aufgrund der geringen Flugerfahrung auch über wenig Auslandserfahrung verfügen und somit kaum mit Wegweisern in einer fremden Sprache konfrontiert wurden. Bereits 1991 wurde in einer Studie festgestellt, dass im Gegensatz zu Piktogrammen bei beschrifteten Wegweisern weniger Orientierungsfehler geschehen, da diese explizitere Informationen enthalten. Durch Piktogramme kann aber eine schnellere Reisegeschwindigkeit realisiert werden, da diese in der Bewegung gelesen werden können.<sup>140</sup> Den Teilnehmern wurde kein Zeitlimit gesetzt, somit kann dies eine weitere Ursache für die Bevorzugung sein.

Ein weiteres Qualitätskriterium, das näher betrachtet wurde, war sowohl die Farb- und Formgestaltung, als auch die Kontinuität dessen, soweit dies anhand der Äußerungen möglich war. Form, Sichtbarkeit und Farbe von Informationsmedien sind Charakteristika, welche die Orientierung an sich, aber auch die Einprägsamkeit erheblich beeinflussen können.<sup>141</sup> Dabei gilt unter anderem das Prinzip, je wichtiger die Information, desto höher und klarer erkennbar sollte diese stehen. Das kann durch die Größe und Form des Schildes ausgedrückt werden.<sup>142</sup> Wichtig ist eine konstante Form und innerhalb der unterschiedlichen Leitlinien ein ähnliches Design, damit der Suchende damit schnell vertraut wird<sup>143</sup> und eine problemlose Wahrnehmung ermöglicht wird. Die Erregung von Aufmerksamkeit hat des Weiteren die Wahl der Farbe des Schildes und der Schrift zum Ziel. Dadurch können auch bestimmte Interaktion mit der Umwelt erreicht werden (zum Beispiel Rot = Achtung).<sup>144</sup> Insbesondere starke, deutliche Farben erreichen das.<sup>145</sup> Dabei wird auf unähnliche zu vergleichende Farben auf einem Schild schneller reagiert als auf ähnliche Farben.<sup>146</sup>

Zum Beispiel die Farbe Blau hat durch ihre beruhigende, kontrastreiche und

---

<sup>140</sup> Vgl. O'Neill (1991), S. 571.

<sup>141</sup> Vgl. Stöhr (2008), S. 126.

<sup>142</sup> Vgl. Calori (2007), S. 75.

<sup>143</sup> Vgl. Passini (1984), S. 95.

<sup>144</sup> Vgl. Milner (2006), S. 179.

<sup>145</sup> Vgl. Mahnke (1987), S. 6.

<sup>146</sup> Vgl. Rodenbusch (1997), S. 86.

eher kalte Wirkung einen positiven Einfluss auf die Wahrnehmung.<sup>147</sup> Sie unterstützt das Treffen von rationalen Entscheidungen.<sup>148</sup>

In der Studie ist positiv aufgefallen, dass überwiegend die Farbe blau mit weißer Schrift in wiederkehrender Form verwendet wurde.

Somit hat die gleich bleibende Farbgebung den Teilnehmern geholfen, nach Schildern mit der entsprechenden Farbe gezielt zu suchen. Das Prinzip der blauen Farbe wurde bei dem Orientierungs- und Leitsystem des Flughafen Frankfurt/Main aber auch durchbrochen, indem zum Beispiel die Abflughallen vereinzelt mit roten Kreisen gekennzeichnet waren. Die Skyline wurde mit einer sehr unauffälligen (grauen) Farbgestaltung<sup>149</sup> ausgemalt.

Die Teilnehmer bewerteten dies als unscheinbar und haben aufgrund dessen teilweise diese Schilder auch erst zu einem späteren Zeitpunkt wahrgenommen. Grau ist eine neutrale und keine anregende Farbe.<sup>150</sup> Sie stellt deshalb keine optimale Farbe für die Gestaltung von Teilen eines Leit- und Orientierungssystems dar. Die von den Probanden geäußerte veränderte Form- und Farbgebung<sup>151</sup> führte zu Verwirrung und ermöglichte keine einfache Orientierung.

Das Vorhandensein von Informationsmedien an wichtigen Entscheidungspunkten stellt einen federführenden Qualitätsaspekt des Orientierungs- und Leitsystems dar. Die einschlägige Literatur besagt, dass an strategischen Punkten Suchende über die erforderlichen, geeigneten Informationen verfügen müssen.<sup>152</sup>

Damit werden sie in die Lage versetzt, intuitiv und schnell entscheiden zu

---

<sup>147</sup> Vgl. Mahnke (1987), S. 15; vgl. Krumscheid (2009), S. 11.

<sup>148</sup> Vgl. Bär (2008), S. 73.

<sup>149</sup> Vgl. Aussagen: I 1-18, I 4-16, I 8-12

<sup>150</sup> Vgl. Mahnke (1987), S. 15f..

<sup>151</sup> Vgl. Aussagen: I 5-13, I 8-12.

<sup>152</sup> Vgl. Passini (1984), S. 97; vgl. Calori (2007), S. 78; vgl. Tverksy (2000), S. 24.

können und gleichzeitig vermeiden sie sich zu verlaufen.<sup>153</sup> In 17%<sup>154</sup> aller codierten Aussagen fehlte den Studienteilnehmern die relevante Information für die Fortsetzung ihres Wayfinding-Prozesses. Dies ist ein relativ hoher Wert. Ursachen dafür können die tatsächliche Nichtexistenz oder/und die fehlende Wahrnehmung der zur Verfügung stehenden Hilfsmittel sein. Da alle Teilnehmer aktiv das Fehlen solcher Informationsmedien monierten, deutet das auf Defizite im Orientierungs- und Leitsystem des Flughafens Frankfurt/Main hin.

Die Ähnlichkeit der Punkte innerhalb der Suche bei allen Interviews (Beschilderung differenzierter Abflugbereiche ohne Informationstafel, welche Abflughalle relevant ist<sup>155</sup>; Rolltreppe Richtung Bahnstation<sup>156</sup>) bestätigt diese Aussage.

Die Probanden, die einen erhöhten Mangel an Informationsmedien an wichtigen Entscheidungspunkten (zwischen 15-33% der codierten Aussagen des Interviews)<sup>157</sup> schilderten, zeigten auch bei der Orientierungslosigkeit (Nr. 1, 2, 3, 5) oder bei der Bewegung ohne Anhaltspunkt (Nr. 6, 2) relativ hohe Werte.<sup>158</sup> Somit besteht ein direkter Zusammenhang zwischen diesen Größen und der Qualität des Orientierungs- und Leitsystems. Unzureichende Beschilderung (mangelnde Hinweise<sup>159</sup>, sich verändernde Formen und Farben<sup>160</sup>) stellt bei allen<sup>161</sup> Probanden zudem die Hauptursache für Orientierungsschwierigkeiten im täglichen Leben dar. Schlussfolgernd könnte durch die Verbesserung des Orientierungs- und Leitsystems eine Verbesserung der Orientierungsfähigkeit erreicht werden.

Jedoch war nicht nur die Präsenz an sich für die Orientierung ausschlaggebend, sondern auch die Sichtbarkeit des Mediums. Eine Anbringung sollte

---

<sup>153</sup> Vgl. Raubal (1999), S. 384.

<sup>154</sup> Vgl. Tabelle 7, Anhang A-18.

<sup>155</sup> Vgl. Aussagen: I 1-4/9/10, I 2-6, I 3-6, I 4-5/6, I 5-4/6, I 6-2/4, I 7-4.

<sup>156</sup> Vgl. Aussagen: I 1-20, I 2-15, I 4-16, I 5-15, I 6-15, I 7-11, I 8-14.

<sup>157</sup> Vgl. Tabelle 7, Anhang A-18.

<sup>158</sup> Vgl. Tabelle 5, Anhang A-16.

<sup>159</sup> Vgl. Aussagen: I 6-36, I 7-24, I 8-30, I 3-31, I 4-44, I 5-33.

<sup>160</sup> Vgl. Aussagen: I 1-36, I 4-44.

<sup>161</sup> Vgl. Frage 4, Tabelle 9, Anhang A-20.

in der üblichen Bewegungslinie des Orientierenden, in Sichtweite<sup>162</sup> und bei primären Informationen über Kopfhöhe erfolgen.<sup>163</sup> 6% der codierten kumulierten Aussagen deuten auf eine schwer erkennbare Positionierung<sup>164</sup> hin. Hauptsächlich wurde die Aufstellung von Informationstafeln parallel zur Laufrichtung angemerkt, da diese oft nicht oder nur spät wahrgenommen wurden. Das beeinflusst die Nutzung des Orientierungs- und Leitsystems und damit die Orientierung an sich negativ.

Insgesamt ist festzustellen, dass aufgrund der relativ hohen Werte bei den Kriterien 'nicht verständlicher Inhalt' und 'keine Informationsmedien an wichtigen Entscheidungspunkten' Defizite beim Orientierungs- und Leitsystem am Flughafen Frankfurt/Main vorhanden sind.

Unterstützt wird dieses Resultat durch den geringen Anteil der vorteilhaften Kriterien eines Orientierungs- und Leitsystems: gleichbleibende Farbe und Form, deutliche Sichtbarkeit, gute Lesbarkeit, verständlicher Aufbau des Informationsmediums und vorteilhafte Farbwahl.

#### **4.5 Einfluss auf die Wahrnehmung der Dienstleistungsumgebung**

Bei unzureichenden Orientierungsmöglichkeiten/-hilfsmitteln kommt es zu Desorientierung und infolgedessen zu Stress, Verwirrtheit, Angst und Frustration.<sup>165</sup> In dieser Studie kam es zu 71% negativen Gefühlsäußerungen (Stress, Unbehagen, Frustration, Desorientierung)<sup>166</sup> während des Wayfinding-Prozesses.

Ursächlich waren dafür wie aufgezeigt, das weniger gut gelungene Orientierungs- und Leitsystem und die unterschiedlich ausgeprägten Orientierungsfähigkeiten der Teilnehmer. Diese Empfindungen der Probanden nehmen direkten Einfluss auf die Wahrnehmung der Dienst-

---

<sup>162</sup> Vgl. Calori (2007), S. 78.

<sup>163</sup> Vgl. ebenda, S. 129.

<sup>164</sup> Vgl. Tabelle 9, Anhang A-20.

<sup>165</sup> Vgl. Schönhammer (2009), S. 81; vgl. Passini (1984), S. 21; vgl. Dogu (2000), S. 736.

<sup>166</sup> Vgl. Tabelle 8, Anhang A-19.

leistungsumgebung und damit auch auf die Wertschätzung der Dienstleistung an sich.<sup>167</sup>

Auf die Frage „Welchen Einfluss hat eine lange Orientierungssuche in der Dienstleistungsumgebung Flughafen auf das Erlebnis der Dienstleistung?“ antworteten 75%<sup>168</sup> mit 'Stress', 'genervt sein', 'Unzufriedenheit' oder 'Frustration'.

Angesichts dieser Emotionen kommt es zu einer getrüben Wahrnehmung beziehungsweise einer Schmälerung<sup>169</sup> der Vorfriede und des Genusses des Erlebnisses Flughafen oder der Reise. Da der Flughafen eine Dienstleistungsumgebung für die verschiedensten Dienstleistungsangebote darstellt, hat dies eine direkte Wirkung auf die Nutzung von Dienstleistungen.

Die Vermittlung eines positiven Dienstleistungserlebnisses gestaltet sich schwierig. Die Dienstleistungen werden nicht in Anspruch genommen, da sie sowohl gar nicht erst wahrgenommen werden<sup>170</sup>, als auch die Angst besteht, das Ziel wieder aus den Augen zu verlieren und erneut suchen zu müssen.<sup>171</sup> Das Erlebnis am Flughafen wurde in einzelnen Aussagen bei dieser Ausgangslage als notwendiges Übel für eine Reise angesehen.<sup>172</sup>

Dies bestätigt die Studie von BITNER, die besagt, dass durch eine lückenhafte Beschilderung der Passagier verwirrt sein kann und dies zu einem direkten negativen Einfluss auf die Einschätzung der Servicequalität seiner Flughafenerfahrung führt.<sup>173</sup>

---

<sup>167</sup> Vgl. Zeithaml (2006), S. 111.

<sup>168</sup> Vgl. Frage 8/9, Tabelle 10, Anhang A-21.

<sup>169</sup> Vgl. Aussagen: I 1-42, I 4-58.

<sup>170</sup> Vgl. Aussagen: I 2-31, I 4-58.

<sup>171</sup> Vgl. Aussage: I 1-43.

<sup>172</sup> Vgl. Aussagen: I 2-32, I 5-38, I 6-41.

<sup>173</sup> Vgl. Bitner (1992), S. 61.



## **5 Optimierungsmöglichkeiten des Wayfinding-Prozesses am Flughafen Frankfurt/Main**

### **5.1 Gestaltung des Orientierungs- und Leitsystem**

Ein effektives Orientierungs- und Leitsystem kann ein versierter Helfer im Wayfinding-Prozess sein, wenn es in der Lage ist durch eine klare, eindeutige, angemessene, benutzerfreundliche Art und Weise zu unterstützen und zu steuern. Dafür sollte es in erster Linie an wichtigen Entscheidungspunkten ausreichende Informationsmöglichkeiten zur Verfügung stellen, wie zum Beispiel die Aufstellung von interaktiven Informationstafeln an der S-Bahnstation und allen Parkhausausgängen. Bedeutsam ist, dass die Informationen von generellem Inhalt zum spezifischen Gehalt Stück für Stück differenziert werden.

Damit kann eine Überfüllung von Schildern, Stress oder Desorientierung der Passagiere vermieden und eine leichtere Verständlichkeit der Inhalte von Informationsmedien realisiert werden.

Des Weiteren sollte die Farb- und Formgebung am Flughafen Frankfurt/Main überdacht werden.

Zum Ersten sollte die wechselnde Farbgebung vereinheitlicht werden. Es ist weiterhin sinnvoll, ein differenziertes Farbcodierungsschema innerhalb des Terminal 1 und Terminal 2 einzuführen.

Zum Beispiel könnten alle orientierungsunterstützenden Schilder im Terminal 1 in Blau gestaltet werden und alle Schilder, die das Terminal 2 betreffen (inklusive richtungsweisende Schilder im Terminal 1) in Gelb. Dies kann komplettiert werden durch eine entsprechende Farbgestaltung mittels Linien auf dem Fußboden, da Menschen erst nach unten schauen.<sup>174</sup> Im Test des ADAC wurde die Wegweisung des Amsterdamer Flughafens in

---

<sup>174</sup> Vgl. Schmith (2008), S. 32.

Form eines Pfades auf dem Fußboden als sehr positiv eingeschätzt.<sup>175</sup>

Eine differierende Farbgestaltung von Schildern kann auch eine Lösung für die Verwechslungsgefahr zwischen der Beschilderung von Check-In-Schalter und Einsteige-Gates sein. Wichtig ist dabei aber zu beachten, dass nicht zu viele Farben verwendet werden dürfen, da es ansonsten zu einer Reizüberflutung kommt.

Ein benutzerfreundliches Informationssystem sollte eine gute Kombination von Self-Service-Informationsmedien und von kompetentem Personal beinhalten.<sup>176</sup>

Neben der klareren Beschilderung ist den Studienteilnehmern eine erhöhte Anzahl an Servicepersonal, mit einer besseren Erreichbarkeit (mehr Präsenz während der Flugzeiten) und stärkeren Kennzeichnung als „Helfer“ (zum Beispiel durch klar erkennbare farbliche Westen) wichtig.<sup>177</sup> Des Weiteren sollten Informationstafeln sichtbar – entgegen der Laufrichtung des Orientierungssuchenden – aufgestellt werden.

## **5.2 Individuelle Hilfsmittel**

Das Hauptziel von Orientierungshilfsmitteln soll die individuelle Unterstützung bei der Selbst-Navigation sein.

Einige Forscher haben bereits Ideen zur so genannten Indoor-Navigation entwickelt. Die intelligente Wegweisung mit Hilfe von RFID-Karten (Radio Frequency Identification) wurde von der Ludwig-Maximilians-Universität am Flughafen München getestet. Dabei wurde der Passagier am Informationsterminal durch ein per Videostream zugeschaltete Service-Mitarbeiter nach den Zielen innerhalb des Flughafen (zum Beispiel Flugnummer für die Bestimmung des Abfluggates, Cafe) gefragt. Die

---

<sup>175</sup> Vgl. ADAC (1999), S. 48.

<sup>176</sup> Vgl. Smith (2008), S. 32.

<sup>177</sup> Vgl. Frage 10, Tabelle 10, Anhang A-21.

anzusteuern Punkte wurden für den Kunden auf einer anschließend ausgegebenen Chipkarte gespeichert und der Weg wurde auf einer dreidimensionalen Karte auf dem Informationsterminal angezeigt. Des Weiteren wurden dem Passagier die noch verbleibende Zeit und der Weg zur Sicherheitskontrolle und Gate von dem Punkt aus gesehen annonciert. Durch die Zeitangabe konnte er in Ruhe das weitere Dienstleistungsangebot nutzen. Seine Orientierungsinformationen konnte er jederzeit durch das Auflegen seiner Chipkarte an allen weiteren Terminals auffrischen.<sup>178</sup>

Die Firma Infsoft GmbH geht noch einen Schritt weiter. Sie hat ein Gebäude-Navigationssystem entwickelt, das mittels GPS und lokalen Funknetzverbindungen den Kunden, Passagier oder Mitarbeiter an die richtige Stelle lotst. Auf dem Display eines Handys oder dem bei Betreten des Gebäudes ausgehängten Navigations-Display wird der Weg angezeigt und ständig aktualisiert.<sup>179</sup>

Die Nutzung dieser Technik in Form eines Mini-Displays, fest montiert auf dem Gepäckwagen, stellt eine denkbare Hilfestellung für den Orientierungssuchenden am Flughafen dar.

Die Erteilung der Information kann hierbei durch die graphische Hilfe nach Eingabe von gesuchten Punkten, der Flugnummer oder mittels einer individuellen Hilfestellung durch virtuelle Service-Mitarbeiter geschehen.

Die verstärkte Anwendung von virtuellen Helfern, dargestellt durch Gesichter, ist ebenfalls eine Möglichkeit, da Menschen auf Gesichter aufmerksamer reagieren, als auf Worte oder Zeichen.<sup>180</sup>

2001 wurde beim „5. international symposium on wearable computers“ (ISWC 2001) eine Brille von japanischen Forschern vorgestellt, welche für die Unterstützung der Navigation auf dem Display vor dem Auge virtuelle

---

<sup>178</sup> Vgl. Tsakiridou (2008).

<sup>179</sup> Vgl. Groß (2008); vgl. [www.infsoft.de](http://www.infsoft.de).

<sup>180</sup> Vgl. Krämer (2008), S. 165.

Richtungsschilder einblendet. Die Information über den aktuellen Standort erhält man durch den Abgleich eines Computersystems mit einer an der Brille befestigten Mini-Kamera.<sup>181</sup> Aufgrund des hohen Dispositionsaufwandes der Brillen und dem wahrscheinlich erhöhten Reparaturbedarfs ist diese Möglichkeit nicht optimal. Über den Fortgang dieser Entwicklung ist nichts bekannt.

Unkomplizierter ist es, eine Unterstützung für die Orientierung über das Internet anzubieten. Diese kann bereits vor Ankunft am Flughafen abgerufen werden. Der Flughafen Frankfurt/Main veröffentlicht auf seiner Internetseite Lagepläne des Flughafens und der einzelnen Terminals. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, von zu Hause aus bereits Details bezüglich des Check-In-Schalters und Gates abzufragen, was die Suche vor Ort erleichtert. Kombiniert werden könnte dies mit dem Angebot der Firma Airport-Wayfinder.<sup>182</sup> Das Unternehmen bietet einen virtuellen, realitätsnahen Rundgang auf dem jeweiligen Flughafen, differenziert für verschiedene Laufwege (zum Beispiel: Weg zum Abflug im Terminal 1 des Flughafen Portland Oregon, Kanada) an. Dadurch wird vor Ort in der Echtsituation ein Wiedererkennungswert erreicht und vermindert das Gefühl der Orientierungslosigkeit des Passagiers.

## **6 FAZIT: Wayfinding–Resultat aus Orientierungserfahrung und Qualität des Orientierungs- und Leitsystems**

Orientierung und die Gestaltung von Hilfsmitteln für die Orientierung ist eine schwierige Aufgabe. In der Studie haben sich zwei Haupteinflussfaktoren für die Orientierung in der Dienstleistungsumgebung Flughafen ergeben: die bisherige Orientierungserfahrung (inklusive Bildung von kognitiven Karten) und die Qualität des Orientierungs- und Leitsystems. Je ausgebildeter beide Kriterien vorhanden sind, desto problemloser verläuft der Wayfinding-Prozess. Auch der Bildungsabschluss und das Geschlecht haben Einfluss.

---

<sup>181</sup> Vgl. Brusckke-Reimer (2001).

<sup>182</sup> Vgl. URL: [www.airportwayfinder.com](http://www.airportwayfinder.com).

Wie bereits in anderen Untersuchungen festgestellt, hat sich auch in dieser Arbeit bestätigt, dass am Flughafen die meisten Orientierungsinformationen visuell, das heißt entweder durch Schilder, Hinweise oder Informationstafeln realisiert sind.<sup>183</sup> Das Informationssystem am Flughafen Frankfurt/Main ist verbesserungswürdig.

Insbesondere die Farbgebung und Aussagekraft der Hinweisschilder sollte harmonisiert und auf Stringenz (Skyline, Airtrainterminal) und Simplität geprüft werden. Im Zuge der Neugestaltung des Informations- und Orientierungssystems für die Eröffnung des sich im Bau befindlichen Terminal 3<sup>184</sup> könnte dies realisiert werden.

Orientierungssysteme sollten über Sprachbarrieren hinweg und unabhängig von Bildungsstand und Orientierungserfahrung für jedermann nutzbar sein. Des Weiteren sollten sie sowohl der männlichen, als auch der weiblichen Herangehensweise bei der Orientierung gerecht werden. Durch mehr Sicherheit bei der Anwendung des Orientierungs- und Leitsystems und der damit verbundenen schnelleren Orientierung wird eine verbesserte Wahrnehmung der Dienstleistungsumgebung Flughafen verwirklicht.

Dies kommt auch den Dienstleistern zu gute, da ihr Angebot besser wahrgenommen und in Anspruch genommen wird.

Über diese Arbeit hinaus besteht unter anderem noch weiterer Forschungsbedarf bezüglich:

- einer detaillierten Analyse der Auswirkungen einer langen Orientierungssuche auf die Wahrnehmung von Dienstleistungen am Flughafen (inklusive Einbindung von Dienstleistungspartnern),
- der Anwendung von Piktogrammen in der Dienstleistungsumgebung Flughafen,

---

<sup>183</sup> Vgl. Fuller (2002), S. 232.

<sup>184</sup> Vgl. URL: [www.ausbau.fraport.de](http://www.ausbau.fraport.de).

- Beeinflussung der Flughafenwahl aufgrund von positiven/negativen Orientierungserlebnissen.

Des Weiteren sollte diese Studie zur Bestätigung der Ergebnisse auch an anderen Flughäfen durchgeführt werden.

## Literaturverzeichnis

- Abelson, R. P. (1981): Psychological Status of the Script Concept; in:  
American Psychologist, Vol. 36, Nr. 7 (1981), S. 715-729.
- Bär, P. (2008): Architektur-Psychologie. Psychologische Aspekte des  
Wohnens, Gießen 2008.
- Baskaya, A. / Wilson, C. / Özcan, Y. (2004): Wayfinding in an unfamiliar  
environment: different spatial settings of two polyclinics; in:  
Environment and Behavior, Vol. 36 (2004), S. 839-867.
- Behrens, G. (1994): Verhaltenswissenschaftliche Erklärungsansätze der  
Markenpolitik, in: Handbuch Markenartikel. Band 1, hrsg. von  
Bruhn, M., Stuttgart 1994, Seite 199-217.
- Beyer, S. (1990): Gender differences in the accuracy of self-evaluations of  
performance; in: Journal of personality and social psychology,  
Vol. 59 (1990), S. 960-970.
- Bitner, M. J. (1992): Servicescapes: the impact of physical surroundings on  
customers and employees; in: Journal of Marketing, Vol. 56,  
Nr. 2 (1992), S. 57-71.
- Bosco, A. / Longoni, A. / Vecchi, T. (2004): Gender Effects in Spatial  
Orientation: Cognitive Profiles and Mental Strategies; in: Applied  
cognitive psychology, Vol. 18 (2004), S. 519-532.
- Butler, D. / Acquino, A. u.a. (1993): Wayfinding by newcomers in a  
complex building; in: Human factors: The Journal of the Human  
Factors and Ergonomics Society, Vol. 35, Nr. 1 (1993), S. 159-173.
- Calori, C. (2007): Signage and Wayfinding Design – a complete guide to  
creating environmental graphic design systems, USA 2007.
- Chebat, J. / Gélinas-Chebat, C. / Therrien, K. (2008): Gender-related  
Wayfinding time of mall shoppers; in: Journal of Business Research,  
Vol. 61 (2008), S. 1076-1082.
- Chen, C. (2006): Information visualization – beyond the horizon,  
2. Edition, London 2006.
- Choi, J. / McKillop, E. u.a. (2006): Sex-specific relationships between  
route-learning strategies and abilities in a large-scale environment;

- in: *Environment and Behavior*, Vol. 38 (2006), S. 791-803.
- Dogu, U. / Erkip, F. (2000): Spatial factors affecting Wayfinding and orientation: a case study in a shopping mall; in: *Environment and Behavior*, Vol. 32 (2000), S. 731-755.
- Downs, R. / Stea, D. (1982): *Kognitive Karten – die Welt in unseren Köpfen*, New York 1982.
- Eaton, G. (1991): Wayfinding in the library, book searches and route uncertainty; in: *RQ*, Vol. 30 (1991), S. 519-527.
- Engelhardt, W. / Kleinaltenkamp, M. / Reckenfelderbäumer, M. (1993): Leistungsbündel als Absatzobjekte - ein Ansatz zur Überwindung der Dichotomie von Sach- und Dienstleistungen; in: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Jg. 45 (1993), S. 395-426.
- Esch, T. (2008): Successful signage; in: *Airport Magazine – Feb. / March 2008*, S. 28-33.
- Fließ, S. (2009): *Dienstleistungsmanagement – Kundenintegration gestalten und steuern*, 1. Auflage, Wiesbaden 2009.
- Fließ, S. / Tetzner, S. (2009a): Wayfinding-Prozesse in Parksituationen – eine empirische Analyse, Diskussionsbeitrag Nr. 436, Hagen, Mai 2009.
- Fuller, G. (2002): The arrow – directional semiotics: Wayfinding in transit; in: *Social semiotics*, Vol. 12, Nr. 3 (2002), S. 231-244.
- Garcia-Castro, A. (2007): A user-perspective approach for the design of modern bilingual airport signage, Masterarbeit 2007 (Georgia Institute of Technology).
- Gläser, J. / Laudel, G. (2009): *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*, 3. überarbeitete Auflage, Wiesbaden 2009.
- Groß, J. (2008): Made in Germany; in: *Handelsblatt* Nr. 163, 22.08.08, S. 8.
- Holzmüller, H. / Buber, R. (2007): Optionen für die Marketingforschung durch die Nutzung qualitativer Methodologie und Methodik, in: *Qualitative Marktforschung*, hrsg. von Buber, R. / Holzmüller, H., Wiesbaden 2007, S. 3-21.
- Hund, A. / Haney, K. / Seamor, B. (2008): The Role of recipient Perspective in Giving and Following Wayfinding Directions; in: *Applied*



- cognitive psychology, Vol. 22 (2008), S. 896-916.
- Hunt, W. (2007): Wayfinding: passive and active, in: Signage and Wayfinding Design – a complete guide to creating environmental graphic design systems, hrsg. von Caroli, C., USA 2007, S. 82-83.
- Huttenlocher, J. / Lourenco, S. (2007): Using spatial categories to reason about location, in: The emerging spatial mind, hrsg. von Plumbert, J. / Spencer, J., Oxford 2007, S. 3-23.
- Ianchini, T. / Logie, R. (2003): The role of perspective in locating position in a real-world, unfamiliar environment; in: Applied cognitive psychology, Vol. 17, Issue 6 (2003), S. 715-732.
- Jansen-Osmann, P. / Wiedenbauer, G. (2004): Wayfinding performance in and the spatial knowledge of a color-coded building for adults and children; in: Spatial cognition and computation, Vol. 4, Issue 4 (2004), S. 337-358.
- Keitz-Krewel, B. v. (1994): Werbe-Tests mit apparativen Methoden: Das Beispiel Anzeigen-Tests mit Blickaufzeichnung, in: Forschungsgruppe Konsum und Verhalten, hrsg. von Konsumentenforschung, München 1994, S. 45-59.
- Kitchin, R. (2000): Collecting and analysing cognitive mapping data, in: Cognitive Mapping – past, present and future, hrsg. von Kitchin, R. / Freundschuh, S., London and New York 2000, S. 9-23.
- Kowal, S. / O'Connell, D. (2007): Zur Transkription von Gesprächen, in: Qualitative Forschung – ein Handbuch, hrsg. von Flick, U. / von Kardorff, E. / Steinke, I., 5. Auflage, Reinbek bei Hamburg 2007, S. 437-447.
- Krämer, N. (2008): Soziale Wirkungen virtueller Helfer – Gestaltung und Evaluation von Mensch-Computer-Interaktion, 1. Auflage, Stuttgart 2008.
- Kroeber-Riel, W. / Esch, F.R. (2004): Strategien und Technik der Werbung, Stuttgart 2004.
- Krumscheid, T. (2009): Farbe um uns, Farbe in uns, München 2009.
- Kvale, S. (2006): Dominance through interviews and dialogues; in: Qualitative inquiry 2006, Vol. 12 (2006), S. 480-500.
- Kvale, S. (2008): Doing Interviews, 2. Auflage, London 2008.

- Lawton, C. (1994): Gender differences in way-finding strategies: relationship to spatial ability and spatial anxiety; in: Sex roles, Vol. 30, Nr. 11-12 (1994), S. 765-779.
- Lawton, C. / Charleston, S. / Zieles, A. (1996): Individual- and Gender-related differences in indoor wayfinding; in: Environment and Behavior, Vol. 28 (1996), S. 204-219.
- Leong, S.M. / Busch, P. S. / John, D. R. (1989): Knowledge bases and salesperson effectiveness: a script-theoretic analysis; in: Journal of Marketing Research, Vol. 26, Nr. 2 (1989), S. 164-178.
- Maleri, R. / Frieztzsche, U. (2008): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion, 5. vollständig überarbeitete Auflage, Berlin / Heidelberg 2008.
- Mahnke, F. / Mahnke, R. (1987): Color and light in Man-made environments, New York 1987.
- Mandl, H. / Friedrich H. / Hrom, A. (1988): Theoretische Ansätze zum Wissenserwerb, in: Wissenspsychologie, hrsg. von Mandl, H. / Spada, H., München 1988, S. 123-160.
- Mayring, P. (2008): Qualitative Inhaltsanalyse – Grundlagen und Techniken, 10. Auflage, Weinheim / Basel 2008.
- Mayring, P. (2007): Qualitative Inhaltsanalyse, in: Qualitative Forschung – ein Handbuch, hrsg. von Flick, U. / von Kardorff, E. / Steinke, I., 5. Auflage, Reinbek bei Hamburg 2007, S. 468-475.
- Meffert, H. / Bruhn, M. (2006): Dienstleistungsmarketing – Grundlagen – Konzepte – Methoden, 5. überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden 2006.
- Mehrabian, A. (1987): Räume des Alltags – wie die Umwelt unser Verhalten bestimmt, Frankfurt / New York 1987.
- Meldau, S. (2007): Qualitätsmessung in Dienstleistungszentren – Konzeptionierung und empirische Überprüfung am Beispiel Verkehrsflughafen, o.O. 2007.
- Mick, D.G. / Burroughs, J.E. u.a. (2004): Pursuing the Meaning of Meaning in the Commercial World: An international Review of Marketing and Consumer Research, Founded on Semiotics; in: Semiotica, Vol. 52 (2004), S. 1-74.

- Milner, A. / Goodale, M. (2006): The visual brain in action, 2. edition, Oxford 2006.
- Newcombe, N. / Ratliff, K. (2007): Explaining the development of spatial reorientation, in: The emerging spatial mind, hrsg. von Plumbert, J. / Spencer, J., Oxford 2007, S. 53-76.
- Nüchterlein, P. / Richter, P. (2008): Raum und Farbe, in Architekturpsychologie – eine Einführung, hrsg. von Richter, P., 3. überarbeitete und erweiterte Auflage, Lengerich 2008, S. 209-231.
- O’Neill, M. (1991): Effects of signage and floor plan configuration on wayfinding accuracy; in: Environment and Behavior, Vol. 23 (1991), S. 553-574.
- o.V. (1999): 20 Flughäfen im Test; in: ADAC Motorwelt, Nr. 11 (1999), S. 46-54.
- o.V. (2001): Lexikon der Neurowissenschaft, Band 3 – Ntl – Z, Heidelberg 2001.
- o.V. (2000-2002), Lexikon der Psychologie (2000-2002), Heidelberg 2000-2002.
- Park, C.W. / Mothersbaugh, D.L. / Feick, L.F. (1994): Consumer Knowledge Assessment; in: Journal of Consumer Research, Vol. 21, Issue 1 (1994), S. 71-82.
- Passini, R. (1984): Wayfinding in architecture, Band 4, New York 1984.
- Platzer, E. (2005): Spatial cognition research: the human navigation process and its comparability in complex real and virtual environments, Diss. München 2005 (Universität der Bundeswehr München).
- Pyka, C. (2003): “Der Mann voran, die Frau ihm nach?“ Orientierungskompetenz und Orientierungsperformanz im Paararrangement, in: Stadt-Land-Frau. Interdisziplinäre Genderforschung in Kulturwissenschaft und Geographie, hrsg. von Gebhardt, H. / Warneken, B., Heidelberg 2003, S. 131-149.
- Raubal, M. / Egenhofer, M. u.a. (1997): Structuring space with image schemata: Wayfinding in Airports as a case study, in: Spatial Information Theory - A Theoretical Basis for GIS: International

- Conference COSIT '97, October 15-18, Pennsylvania 1997, S. 85-102.
- Raubal, M. / Worboys, M. (1999): A formal model of the process of wayfinding in built environment; in: COSIT´ 1999, S. 381-400.
- Ribeiro, L. / Mont´Alvao, C. (2006): Wayfinding in the passenger terminal of brasilia international airport, o.O. 2006.
- Richter, P. / Goller, K. (2008): Raumsymbolik, in: Architekturpsychologie – eine Einführung, hrsg. von Richter, P., 3. überarbeitete und erweiterte Auflage, Lengerich 2008, S. 141-173.
- Rieser, J. / Pick, H. Jr. (2007): Using locomotion to update spatial orientation, in: The emerging spatial mind, hrsg. von Plumbert, J. / Spencer, J., Oxford 2007, S. 77-103.
- Rodenbusch, C. (1997): Das visuell räumliche Kurzzeitgedächtnis – Untersuchungen zur Farb- und Forminterferenz, Diss. Saarbrücken 1997 (Universität des Saarlandes).
- Rüetschi, U. / Timpf, S. (2005): Modelling wayfinding in public transport: network space and scene space; in: Spatial cognition, Vol. 4 (2005), S. 24-41.
- Schmitz, T. / De Rosa, E. / Anderson, A. (2009): Opposing influences of affective state valence on visual cortical encoding; in: The Journal of Neuroscience, Vol. 29, Issue 22 (2009), S. 7199-7207.
- Schönhammer, R. (2009): Einführung in die Wahrnehmungspsychologie – Sinne, Körper, Bewegung, 1. Auflage, Wien 2009.
- Schulte, S. (2000): Neuronale Landkarten: Orientierungshilfen für das tägliche Leben; in: Psychologie heute, Vol.11 (2000), S. 65.
- Seel, N. M. (2003): Psychologie des Lernens, München 2003.
- Self, C. / Golledge, R. (2000): Sex, gender and cognitive mapping, in: Cognitive Mapping – past, present and future, hrsg. von Kitchin, R. / Freundschuh, S., London and New York 2000, S. 197-220.
- Smith, K. (2008): Make a good first impression with signage; in: Buildings, Vol. 102, Issue 9 (2008), S. 32.
- Souman, J. / Frissen, I. u.a. (2009): Walking straight into circles; in: Current Biology, Vol. 19, Issue 18 (2009), S.1538-1542.

- Steyvers, F. / Kooijman, A. (2009): Using route and survey information to generate cognitive maps: differences between normally sighted and visually impaired individuals; in: Applied cognitive psychology, Vol. 23 (2009), S. 223-235.
- Stöhr, M. (2008): Kognitive Karten, in: Architekturpsychologie – eine Einführung, hrsg. von Richter, P., 3. überarbeitete und erweiterte Auflage, Lengerich 2008, S. 113-140.
- Timp, S. (2002): Ontologies of wayfinding: a traveler's perspective; in: Networks and spatial economies, Vol. 2, Nr 1 (2002), S. 9-33.
- Titus, P. / Everett, P. (1996): Consumer wayfinding tasks, strategies, and errors: an exploratory field study; in: Psychology and Marketing, Vol. 13 (1996), S. 265-290.
- Tolman, E. (1948): Cognitive maps in rats and men; in: Psychological review, Vol. 55 (1948), S. 189-208.
- Tsakiridou, E. (2008): Navigation: Ludwig-Maximilians-Uni und Flughafen München entwickeln Indoor-Navigation. Mit RFID durch das Flughafen-Gewirr; in: VDI-Nachrichten Nr. 48, 28.11.2008, S. 13.
- Tversky, B. (2000): Levels and structure of spatial knowledge, in: Cognitive Mapping – past, present and future, hrsg. von Kitchin, R. / Freundschuh, S., London and New York 2000, S. 24-43.
- Wright, A. / Lynch, J.G. (1995): Communication Effects of Advertising Versus Direct Experience – When Both Search and Experience Attributes are Present; in: Journal of Consumer Research, Vol. 21, Nr. 4 (1995), S. 708-718.
- Zec, P. (2002): Orientierung im Raum. Eine Untersuchung zur Gestaltung von Orientierungs- und Leitsystemen, 1. Auflage, Soest 2002.
- Zeithaml, V. / Bitner, M. / Gremler, D. (2006): Service Marketing – integrating customer focus across the firm, 4. Ausgabe, New York 2006.

## Internetquellen

Frankfurt Airport,

URL: <http://www.frankfurt-airport.de/cms/default/rubrik/26/26413.lageplaene.html>.

aufgerufen am: 20.11.2009.

Wayfinder-Programm,

URL: <http://www.airportwayfinder.com>,

aufgerufen am 15.12.2009.

Firma Infsoft GmbH,

URL: <http://www.infsoft.de>,

aufgerufen am 15.12.2009.

Statistisches Bundesamt Deutschland – Fachserie 8, Reihe 6: Luftverkehr,

URL: <http://www.destatis.de>,

aufgerufen am 15.12.2009.

Ausbau des Flughafens Frankfurt/Main,

URL: [www.ausbau.fraport.de](http://www.ausbau.fraport.de),

aufgerufen am 02.01.2010.

Bruschke-Raumer, A. (2001): Brille blendet Wegweiser ein und lotst damit durch komplizierte Gebäude, elektronisch veröffentlicht unter der URL:

<http://www.wissenschaft.de/wissenschaft/news/151772.html>, 12.10.2001,

aufgerufen am 02.01.2010.

# Anhang

## **Anhang: Überblick**

Anhang A – 1:	Interview- Aufgabenstellung.....	57
Anhang A – 2:	Kurzfragebogen .....	58
Anhang A – 3:	Interviewleitfaden .....	59
Anhang A – 4:	Datenschutzerklärung .....	60
Anhang A – 5:	Transkriptionsregeln .....	61
Anhang A – 6:	Transkript des Interviews – Proband 1 .....	62
Anhang A – 7:	Transkript des Interviews – Proband 2 .....	72
Anhang A – 8:	Transkript des Interviews – Proband 3 .....	77
Anhang A – 9:	Transkript des Interviews – Proband 4 .....	84
Anhang A – 10:	Transkript des Interviews – Proband 5 .....	95
Anhang A – 11:	Transkript des Interviews – Proband 6 .....	103
Anhang A – 12:	Transkript des Interviews – Proband 7 .....	110
Anhang A – 13:	Transkript des Interviews – Proband 8 .....	115
Anhang A – 14:	Codierungsschema für die Zusammenfassung der Interviewtranskripte.....	122
Anhang A – 15:	Soziodemographische Daten.....	124
Anhang A – 16:	Zusammenfassung der Orientierungsfähigkeiten und – verhalten .....	126
Anhang A – 17:	Orientierungshilfsmittel .....	127
Anhang A – 18:	Qualitätskriterien des Orientierungs- und Leitsystem .....	128
Anhang A – 19:	Empfindungen während der Orientierungsaufgabe	129
Anhang A – 20:	Orientierung – Eigenschaften, Schwierigkeiten, Hilfsmittel .....	130
Anhang A – 21:	Wahrnehmung von Dienstleistungsumgebung .....	133
Anhang A – 22:	Lageplan Flughafen Frankfurt/Main .....	135



## **Anhang A – 1: Interview- Aufgabenstellung**

Liebe ,

jeden Tag erleben wir Situationen, in denen wir uns in einer neuen Umgebung orientieren müssen, sei es im Supermarkt, in dem das Sortiment umgeräumt wurde, die Bushaltestelle, die aufgrund von Bauarbeiten umgelegt ist oder wir erkunden eine fremde Stadt als Tourist. Dabei gibt es in der Regel verschiedene Orientierungsmöglichkeiten.

In meiner Diplomarbeit am Lehrstuhl für Douglas- Stiftungslehrstuhl für Dienstleistungsmanagement möchte ich am Beispiel des Flughafen Frankfurt/M. die Orientierung in dieser Dienstleistungsumgebung untersuchen. Dafür benötige ich Deine Hilfe!

Bitte stelle Dich folgender Aufgabenstellung und *kommentiere auf dem Diktiergerät Deine Orientierungs- und Suchentscheidungen, Bewegungen, Gefühle und Gedanken.*

Bitte gehe insbesondere auf folgende Punkte ein:

- Woran orientiere ich mich?
- Welche Entscheidungen treffe ich bei der Wegsuche/Aufgabenerfüllung und warum?
- Wie sehen die Hilfsmittel aus, die ich nutze (Beschreibung: insb. Farbe, Form etc.)? Wie wirken sie auf mich? Bitte lese Schilder vor!
- Welche Gedanken gehen mir bei der Suche bzw. bei der Nutzung von Hilfsmitteln durch den Kopf?
- Woran scheitert ggf. meine Orientierung?

### **Aufgabenstellung:**

Du befindest Dich am Regionalbahnhof am Flughafen Frankfurt/M., da Du mit der S-Bahn an den Flughafen gereist bist. Heute fliegst Du nach Sydney. Deine *Fluginformationen* lauten:

(1) Airline: Quantas – QF006; Abflugzeit: 23:55.

Bitte *finde den Eincheckschalter für Deinen Flug.*

Vielen Dank für Deine Unterstützung! Antje Colaci

## Anhang A – 2: Kurzfragebogen

### Fragebogen

Folgende Daten werden erhoben, um die Zusammensetzung der Gruppe der Interviewpartner festzuhalten:

**Interviewpartner – Nummer:** \_\_\_\_\_

**Geschlecht:**  weiblich  männlich

**Alter:** \_\_\_\_\_

**Beruf:** \_\_\_\_\_

**Bildung:**  Ausbildung  Studium

**Wohnort:**  ländlich (Dorf)  Kleinstadt  Großstadt

**Orientierungserfahrung in unbekanntem Städten** - (bei z.B. Urlaub, Wochenendausflug, Dienstreise, etc. - gemessen in Anzahl pro Jahr)

- sehr wenig (höchstens einmal pro Jahr)
- wenig (2-5 mal pro Jahr unterwegs)
- mittel (6-8 mal pro Jahr unterwegs)
- viel (8-20 mal pro Jahr unterwegs)
- sehr viel (mehr als 20 mal pro Jahr unterwegs)

**Orientierungserfahrung an Flughäfen** (gemessen an der Anzahl der absolvierten Flüge):

- sehr wenig (noch nie geflogen)
- wenig (1-3 Flüge)
- mittel (4-10 Flüge)
- viel (11-30 Flüge)
- sehr viel (mehr als 30 Flüge)

**Selbsteinschätzung – Orientierungssinn:**

schlecht  durchschnittlich  gut  sehr gut

Vielen Dank! Antje Colaci

## Anhang A – 3: Interviewleitfaden

### Interviewleitfaden – ergänzende Fragen (Orientierung in Dienstleistungsumgebungen)

Vielen Dank für die Erledigung der Aufgabenstellung. Ergänzend habe ich noch einige Fragen.

#### **1) Orientierung – allgemein:**

Wie orientierst Du Dich im Allgemeinen?

Suchst Du lieber selbst nach dem richtigen Weg oder fragst Du eher Passanten? Warum orientierst Du Dich eher selbst bzw. bittest um Mithilfe?

#### **2) Persönliche Orientierungsmöglichkeiten:**

- Welche persönlichen Eigenschaften sind Deiner Meinung nach bei der Orientierung in einer fremden Umgebung wichtig?
- Warum gestaltet sich nach Deiner Erfahrung die Wegsuche manchmal schwierig?
- Woran scheitert die Orientierung in einer fremden räumlichen Umgebung?

#### **3) Sachliche Orientierungsmöglichkeiten/-hilfsmittel:**

- Welche Hilfsmittel benutzt Du zur Orientierung? (Wegweiser, Karten, Schilder, mündliche Erläuterungen etc.)
- Mit welchen Mittel kannst Du Dich besser orientieren – Piktogramme oder beschrifteten Wegweisern? Warum?
- In Dienstleistungsumgebungen (z.B. Supermarkt, Flughafen, etc.) befinden und bewegen sich oft mehrere Menschen gleichzeitig. Stören oder helfen diese Menschenansammlung und deren Bewegung bei der persönlichen Orientierung in der fremden Umgebung? Warum stören bzw. helfen sie?

#### **4) Einfluss auf die Wahrnehmung der Dienstleistung:**

- Wie beeinflusst die ggf. lange Orientierungssuche in der Dienstleistungsumgebung Flughafen Dein Erlebnis der Dienstleistung?
- Wird die Wahrnehmung/Wertschätzung der Dienstleistung an sich (z.B. Flug, Kaffeeservice) dadurch verändert? Wenn ja, wie?
- Wie kann das Erleben der Dienstleistung verbessert werden?

## Anhang A- 4: Datenschutzerklärung

### Datenschutzerklärung

- Die Teilnahme am Interview ist freiwillig.
- Das Interview wird geführt im Rahmen einer Diplomarbeit an der Fernuniversität in Hagen, Fakultät für Wirtschaftswissenschaft, Douglas-Stiftungslehrstuhl für Dienstleistungsmanagement, Universitätsstrasse 41, in 58097 Hagen.
- Verantwortlich für die Durchführung und die wissenschaftliche Auswertung zeigt sich Antje Colaci, Kriegsheimer Str. 13, 67591 Mörstadt.
- Die Verantwortliche trägt dafür Sorge, dass sämtliche im Rahmen des Interviews erhobenen Daten (Interview und Fragebogen) streng vertraulich behandelt und anonymisiert werden.
- Die Bandaufnahme wird nach erfolgter Transkription des Interviews gelöscht, sobald die Diplomarbeit abgeschlossen ist.
- Ausschnitte aus dem Interview dürfen in anonymisierter Form in der Diplomarbeit zitiert werden.

.....  
Unterschrift Interviewpartner/in

.....  
Unterschrift Interviewer

.....  
Ort und Datum

## Anhang A – 5: Transkriptionsregeln

### Transkriptionsregeln

Thema	Darstellung im Transkript/ Beispiel	Erläuterung
Absatz	Ende einer inhaltlich zusammenhängenden Aussage [LEERZEILE] neue Aussage	Die zusammenhängende Aussage symbolisiert eine Orientierungsphase bzw. Antwort auf eine Frage.
Anonymi- sierung	Proband/in Nr. 3	
Fragen	<i>Frage 1:</i>	Fragen der Interviewerin
Groß- und Klein- schreibung	Wie das gesprochene Wort	Standard
Interpunk- tion	, . ; : ! ?	Konventionelle Benutzung
Kommentar	Hmm...	Deutet auf Nachdenken, vorübergehende „Sprachlosigkeit“ hin
Nicht verbale Äußerungen	(SEUFZT) (ÜBERLEGT) (LACHT)	Situationsbeschreibung in Klammern und Großbuchstaben, aber nur, wenn sie der Aussage eine andere Bedeutung gibt. <sup>185</sup>
Orthogra- phie	„geht es“ statt „geht´s“	Verwendung Standardorthographie <sup>186</sup>
Pausen	...	Kennzeichnung für Pausen innerhalb der Aussage.

**Tabelle 1:** Transkriptionsregeln

<sup>185</sup> Vgl. Gläser (2009), S. 194.

<sup>186</sup> Vgl. Kowal (2007), S. 441; vgl. Gläser (2009), S. 194.

## Anhang A – 6: Transkript des Interviews - Proband 1

<b>A b s.</b>	<b>Interview – Proband Nummer 1:</b>
1	<p>Ich bin jetzt hier mit der Rolltreppe vom Bahnhof hochgefahren und suche die Fluggesellschaft Qantas. Ich sehe ein Schild, da geht es links ins Parkhaus, da will ich nicht hin. Nach rechts zeigt ein Schild wo ein Flugzeug drauf ist und ein C, hmm ... denk ich mal da geht es zum Flughafen. Dann geh ich mal nach rechts.</p>
2	<p>Dann sehe ich da hinten eine Tür, da steht ein Schild Tor 12. Wobei ich kann mir nicht vorstellen, dass Tor 12 gleich richtig ist. Da steht auch Bürogebäude, das ist falsch. Hmm, dann würde ich jetzt mal sagen, ich gucke mich jetzt gerade mal rund um, ob es links irgendwas gibt. Aber links gibt es nichts. Es gibt eigentlich nur dieses eine Schild mit dem Flugzeug drauf, deswegen gehe ich jetzt mal Richtung Tor 12, Flugzeug C.</p>
3	<p>So, dann sehe ich jetzt eine Rolltreppe vor mir, sehe aber nicht wo die hinführt. Da fahre ich jetzt mal hoch und guck mal wie es oben aussieht.</p>
4	<p>So jetzt bin ich oben an der Rolltreppe ... jetzt geht es geradeaus raus in den Regen. Es geht eigentlich nur rechts weiter ins Gebäude. Auf den Schildern vor mir steht aber ... Ankunft A und B, dann steht da Terminal 2 D und E. ... Ah, da steht auch was von Abflug A,B,C. Deshalb gehe ich jetzt mal geradeaus Richtung Abflug, weil ich will ja weg fliegen.</p>
5	<p>So jetzt geht es durch eine Schiebetür, da steht jetzt auf den Schildern: Bahnhof, Airrailcenter, Reisecenter, Mietwagen ... kein Abflug. Ich gehe einfach mal weiter geradeaus.</p>

6	<p>Jetzt sehe ich hier Abflug B ... Halle B ist das wohl, jetzt geh ich erstmal ein Stückchen weiter geradeaus. ... Ich gucke mal was da vorne noch drauf steht...Auf dem nächsten Schild steht Terminal 2 D und E. Jetzt ist das Problem, dass ich überhaupt nicht weiß wo Qantas abfliegt. Ich muss ich erstmal ein Schild suchen, wo ich sehe an welchem Terminal Qantas abfliegt.</p>
7	<p>Jetzt gucke ich zufällig hinter mich, hab mich quasi einmal um mich rum gedreht und dann sehe ich eine große Digitalanzeige mit allen Abflügen und da stehen auch alle Terminals drauf. Ich gucke mal ob ich irgendwo Qantas finde, weil Qantas fliegt dann ja egal mit welchem Flug vom selben Terminal ab. ...Oh Scheiße, das ist Ankunft sehe ich gerade, das hat mit Abflug nichts zu tun, aber Ankunft ist immer hier im Terminal 1 soweit ich das weiß.</p>
8	<p>Ich geh dann jetzt doch mal geradeaus weiter. Und gucke ob ich irgendwo eine Tafel finde, wo ich sehe wo Qantas abfliegt.</p>
9	<p>Jede Menge Schilder und auch Abflug A,B,C geht geradeaus. Ich gehe dann jetzt doch mal geradeaus weiter. Im Moment weiß ich noch nicht wo ich hin muss.</p>
10	<p>So, jetzt habe ich hier wieder die Wahl hoch zufahren ... Schild: Abflug B,C ist auf jeden Fall oben, weil es geht zum Terminal B und C, also Abflug B und C, als auch zum Terminal 2 D und E nach oben. Deswegen fahre ich jetzt einfach mal hoch.</p>
11	<p>So jetzt bin ich oben, jetzt sieht es schon eher wie Abflug aus, weil hier sind ganz viele Eincheckschalter und so weiter. Ich weiß aber immer noch nicht wo Qantas abfliegt. Deswegen guck ich jetzt mal auf dieser Riesentafel, ob ich irgendwo entdecke wo Qantas abfliegt.... Jetzt hab ich das Problem, dass ich nicht weiß was die Abkürzung für Qantas ist. ...Ah ja, Qantas ist QF, da gucke ich mal ob ich QF irgendwo bei ‚Flight‘ finde. ....Der Flug ist noch nicht angezeigt.....Das</p>

	kann ja auch im realen Leben passieren, da ich eher jemand bin der lieber 2 Stunden zu früh auf dem Flughafen ist als zu spät, das der Flug also noch nicht angezeigt ist.
12	Jetzt steht da vorne rechts eine Übersichtstafel, die ich von hier aus noch nicht lesen kann weil das alles viel zu klein ist, ich gehe mal hin.
13	Jetzt guck ich mal was da drauf steht.....Ah ja , das ist eine Übersicht über die Fluggesellschaften... jetzt such ich mal Qantas....Qantas Airways, da steht doch tatsächlich Terminal 2 Halle E. Super!
14	So, ich entscheide mal, ich fahre jetzt erstmal zum Terminal 2, wenn ich dieses Bähnchen finde. Ich war schon mal hier auf dem Flughafen und weiß, dass es da so eine Bahn gibt, die Terminal 1 und 2 verbindet. Kostet auch nichts. Wenn ich dann im Terminal 2 bin, gucke ich nach dem Schalter.
15	So jetzt such ich dieses Bähnchen. ... jetzt guck ich mich gerade um. ... Da hinten steht nichts vom Bähnchen. Hier steht ein Schild Bus nach unten, Taxi nach unten, Ausgang nach unten, Ankunft nach unten, Treffpunkt, Meeting Point nach unten. Ich drehe mich eine Vierteldrehung nach rechts, da steht Bahnhöfe und Airrail-Terminal,... hmm. Was jetzt dieser Airrailterminal ist? Ich könnte mir vorstellen, dass das dieser Extrabahnhof ist an dem man ankommt mit dem Zug.
16	Jetzt drehe ich mich nochmal ein Stück herum ...jetzt sehe ich mit dem Rücken zu dieser Übersichtstafel Terminal 2 via Skyline. Also muss ich jetzt noch eine Drehung machen, nach rechts gehe ich jetzt dort hinter. Wenn ich vor dieser Tafel mit den Fluggesellschaften stehe, sehe ich nirgends ein Schild wo es zum Airtrain geht. Da muss ich mich erstmal noch ein Stück bewegen und suchen.
17	Ich geh dann einfach mal das Stück gradeaus weiter und guck mal, was auf dem nächsten Schild steht



18	<p>...Abflug...Da steht jetzt Terminal 2, da steht jetzt aber plötzlich nichts mehr von Airtrain oder Skytrain oder so was drauf. Ich gehe trotzdem mal dort hinter. Mal gucken, ob der Zug dort abgeht. .... Ah, ganz oben drüber steht via Skyline ... total klein. Sieht aus als wäre das Schild nachträglich angebracht worden... es hat auch eine andere Farbe ... also sehr unauffällig. Ich muss mich jetzt nochmal mit den Schildern beschäftigen. Das via Skyline ist ja in Grau gehalten...und der Blick wird ja auf die dunkelblauen Schilder gelenkt, weil das ja die sind, die überall den Weg beschreiben. Und es gibt 2 verschiedene Anzeigen: Terminal oder Abflughalle C heißt nur Abflug, mit einem Schild wo das Flugzeug in den Himmel steigt. Und bei D und E steht nichts von Abflug, da ist nur das Flugzeug, das in den Himmel steigt, das heißt, man kann sich dann denken, dass das steigende Flugzeug dann Abflughalle heißt und Terminal 2. Ich geh jetzt mal nach links.</p>
19	<p>Jetzt sehe ich da hinten quer, so diagonal, Terminal 2, da geht so eine Rolltreppe hoch ....die fahre ich jetzt mal hoch.</p>
20	<p>Ich bin jetzt die Rolltreppe hochgefahren, dann stand nichts mehr von Terminal 2 sondern nur Schild mit D und E und das noch gerade aus. Gerade aus ist aber nichts. Nach links geht es nicht, deshalb gehe ich nach rechts ... da geht es jetzt noch eine Rolltreppe hoch.</p>
21	<p>Hier steht auch wieder ein Schild: Terminal 2. Hier gibt es jetzt gelbe Pfeile auf dem Boden, wobei ich finde das ist jetzt ein bisschen überflüssig, weil es gibt nur die eine Rolltreppe nach oben. Da drüben die Rolltreppe geht nach unten und da gibt es jetzt auch nichts. Also muss ich nach oben. Die gelben Pfeile finde ich überflüssig.</p>
22	<p>So jetzt bin ich oben. Jetzt sieht das aus, als wäre das so eine Zugstation auf die man drauf zuläuft. ... Terminal 1, da will ich nicht hin, also gehe ich mal auf die andere Seite der Station ... Terminal 2.... da kommt jetzt auch gerade ein Zug, ich denke mal das ist der. ... Fahren wir mit dem Zug einfach mal mit. Die Ansprache in Englisch</p>

	sagt auch, dass der Zug nach Terminal 2 geht. Jede Menge Leute mit viel Gepäck. Gott sei Dank muss ich keine Koffer schleppen. Ich steige ein.
23	Wenn ich mir vorstelle das Ganze auch noch mit Koffer machen zu müssen, ist das ja noch dreimal beschwerlicher. Die Durchsage im Zug hat jetzt gerade gesagt, wir fahren Richtung Terminal 2, allerdings nur auf Englisch, zumindest hab ich es nur auf Englisch wahrgenommen. Und dort gibt es die Abflughalle D und E. Und auf dem Schild über mir im Zug sieht man nächste Station, ....also der Rückweg ist dann wahrscheinlich Terminal 1 B und C . Was ich jetzt nicht so richtig verstehe, ist, warum A nochmal extra ausgeschildert ist. Das eine ist ein Terminal, ....das ist ja wohl auch ein ‚gate‘. Das erschließt sich mir nicht so.
24	Sehr schöne Fahrt über das Flughafengelände mit dem Zug. Da sieht man ganz viele interessante Sachen. .... Jetzt war die Ansage auch in Deutsch. Wir sind jetzt in Terminal 2 Flughalle D und E angekommen.
25	Man kann von hier oben vom Zugsteig so ein bisschen in die Flughalle runtergucken. Jetzt sieht man, dass es mindestens zwei Stockwerke hat. ... Gegenüber ist der McDonalds. ...So jetzt muss ich mal als nächstes eine Tafel suchen. ... Die sehe ich schon von hier oben, da werde ich jetzt mal hinfahren, wenn ich irgendwie dahin komme. So wie es aussieht ... Rolltreppe runter. Dann schräg diagonal, eine Tafel, wo ich hoffe zu sehen, ob ich irgendwo finde wo Qantas abfliegt. Also fahre ich jetzt herunter.
26	Wenn man herunter kommt, sieht man eine Tafel, da stehen nochmal die Fluggesellschaften. ... Das sehe ich jetzt nicht, weil das steht jetzt so ein Wagen davor, ob ich da näher dran etwas sehen kann? Q wie Qantas, ... nein steht nur Halle E. Das heißt, ich muss jetzt erst einmal Halle E suchen. Halle E, dann die Qantas.

27	Ein Schild weiter, sieht man rechts D und links E, deshalb entschiede ich mich da vorne für die linke Gehrichtung. Das mache ich jetzt mal.
28	Dann stoße ich unterwegs auf eine Tafel mit den Abflügen. ... Da steht dann Sydney über Singapur, 23:55 Uhr, Halle E Schalter 916 – 920. ... Halt, jetzt sehe ich da was von E, ... Aber E ist nur Ankunft und Gate ... jetzt weiß ich gar nicht.... Da hinten steht Check-in, deshalb gehe ich mal die Treppe runter. Also ich orientiere mich jetzt nur an Schild Check-in E, ansonsten steht überall Gate E mit irgendwelchen Zahlen hinten dran, die man nicht so richtig deuten kann. Ich orientiere mich jetzt nur an Schild Check-in und gehe jetzt mal die Treppen runter.
29	Jetzt bin ich unten. Da steht auch dick und fett Terminal 2 Check-in E. Jetzt muss ich zum Schalter 916 – 920. Jetzt sehe ich da rechts Bildschirme mit 901 und links 999, also zählt nach hinten, also gehe ich mal geradeaus weiter. ... Schild ist jetzt keins da, so ein Übersichtsschild wo man die Schalter findet wäre schön, ... vielleicht ändern die ihre Zahlen ständig, dass sich ein Schild nicht lohnt.
30	Ich gehe dann jetzt doch mal geradeaus weiter. Schaue immer mal nach rechts und links was für Zahlen auf diesen blauen Würfeln sind, ... wo rechts und links die Fluggesellschaften stehen und in der Mitte sind so blaue Würfel mit Zahlen. ...
31	Jetzt komme ich an 916. Ich gehe mal darüber und sehe, ob das Qantas ist. ... Ah ganz da hinten ist ein Qantas Schild, aber nur bei 920,... ansonsten steht da nur bei 916 LAN Economy. .... Ob LAN eine Fluggesellschaft ist, weiß ich nicht.
	<b>Ergänzende Interviewfragen</b>
32	<b><i>F 1: Wie orientierst Du Dich im Allgemeinen?</i></b> Ich orientiere mich vorwiegend an Schildern. Wenn ich damit nicht weiterkomme, frage ich jemanden. Ansonsten gucke ich auch mal auf

	einen Plan, wenn einer vorhanden ist.
33	<p><b><i>F 2: Suchst Du lieber selbst nach dem richtigen Weg oder fragst Du eher Passanten? Warum orientierst Du Dich eher selbst bzw. bittest um Mithilfe?</i></b></p> <p>Ich suche vorrangig lieber selbst nach dem Weg, da ich mich nicht von anderen abhängig mache.</p>
34	<p><b><i>F3: Welche Eigenschaften sind Deiner Meinung nach bei der Orientierung in einer fremden Umgebung wichtig?</i></b></p> <p>A: Also ganz wichtig ist erstmal, dass ich eine Brille aufhabe, dass ich etwas sehe. Dann denke ich, muss man ein bißchen Orientierungssinn haben, man muss rechts und links unterscheiden können, was bei Frauen ja manchmal auch ein bißchen schwierig ist... und man muss Schilder lesen können und ein bißchen Richtungssinn haben. Also ich denke das ist wichtig. ... Mit Richtungssinn meine ich, dass man sich im Kopf vorstellt, muss ich eher so orientierungsmäßig nach rechts oder nach links. Ganz oft orientiere ich mich zum Beispiel, wenn ich aus dem Fenster schaue und gucke wo bin ich denn jetzt bin ....wenn es irgendwie geht aus dem Fenster zu gucken... Wo bin ich denn jetzt, ... wo muss ich denn hin?</p>
35	<p><b><i>F4: Woran scheitert die Orientierung in einer fremden räumlichen Umgebung?</i></b></p> <p>A: Da gibt es verschiedene Gründe: ganz oft ist es schlecht ausgeschildert. Oft sind die Schilder versteckt angebracht, es gibt zwar Schilder aber man sieht sie nicht. ... Dann wenn ziemlich viele Menschen da sind und man Zickzack um die Menschen drumherum laufen muss...dann läuft man an einem Schild vorbei ohne, dass man es rechtzeitig sieht. Manchmal sind die Schilder viel zu klein. Oder die Schrift ist zu klein. Manchmal habe ich auch Schilder gesehen, die waren in so einer komischen Schriftart geschrieben. Da konnte man gar nicht lesen, was das sein sollte. ....</p>

36	<p>Wenn Schilder die eigentlich das Selbe zeigen, 2 Meter weiter eine andere Abbildung haben, dann ist ganz schwierig, dass man diesen Wiedererkennungseffekt nicht hat, wenn man denkt: aha, ich muss jetzt immer diesem Bild folgen. ... Ganz schlecht! Dann, wenn wichtige Informationen irgendwo versteckt angebracht sind oder in einer anderen Farbe. ... Wie z.B. vorhin das ‚via Skyline‘ Schild, das war ganz unscheinbar, das hat man überhaupt nicht gesehen. Die Beschilderung ist das A und O. Lieber denke ich ein Schild zu viel wenn es um die Kurve geht, als Schild zu wenig.</p>
37	<p><b>5: Welche Hilfsmittel benutzt Du zur Orientierung?</b></p> <p>Das kommt drauf an wo ich hin will. Wenn ich mit dem Auto unterwegs bin, gucke ich mal im Internet nach dem Routenplaner, drucke mir das aus. Oder es gibt ja auch Navigationsgeräte, wenn man die benutzen kann sind die ganz gut. Ansonsten kann ich auch ganz gut Straßenkarten lesen, das habe ich langjährig geübt als wir noch kein Navigationsgerät hatten. ...</p>
38	<p>Ich weiß schon ungefähr wo es langgeht, ich denke mein Orientierungssinn ist nicht gut ausgeprägt, aber es gibt Leute, die können sich schlechter orientieren.</p>
39	<p><b>F6: Mit welchen Mitteln kannst Du Dich besser orientieren – Piktogramme oder beschriftete Wegweiser? Warum?</b></p> <p>Also wenn ich mich zwischen den beiden entscheiden müsste, dann würde ich lieber beschriftete Wegweiser nehmen. Weil Bilder müssen dann schon sehr sehr eindeutig sein, damit sie dasselbe ausdrücken wie ein Wort oder ein Satz. Es gibt natürlich die Kombination, dass ist manchmal ganz gut, aber nur wenn man diesen Wiedererkennungswert hat, dass man für den selben Weg dasselbe hat. Aber wenn ich mich entscheiden müsste, würde ich lieber ‚Worte‘ haben.</p>
40	<p><b>F7: In Dienstleistungsumgebungen (z.B. Supermarkt, Flughafen) befinden und bewegen sich oft mehrere Menschen gleichzeitig.</b></p>

	<p><b><i>Stören oder helfen diese Menschenansammlung und deren Bewegung bei der Orientierung in der fremden Umgebung? Warum stören bzw. helfen sie?</i></b></p> <p>Mich stört das Gewusel. Ich habe sowieso nicht gerne so viele Menschen auf einem Platz, aber das ist meine persönliche Abneigung. Wenn ich jetzt etwas suche und es läuft mir andauernd einer in den Weg oder fährt mir mit dem Karren gegen die Füße, wie das im Supermarkt manchmal der Fall ist. Oder ich gucke nach oben und unten latsche ich irgendwo dagegen...also mich stört das eher.</p>
41	<p>Also, ich bin auch niemand, der weil alle nach rechts gehen auch nach rechts gehe. Wenn ich sehe, das Schild zeigt nach links, dann gehe ich halt nach links. Ich bin dann halt mal falsch, dann drehe ich halt mal herum. Ich bin niemand, der blind irgendwelchen anderen Massen folgt.</p>
42	<p><b><i>F8: Wie beeinflusst die ggf. lange Orientierungssuche in der Dienstleistungsumgebung Flughafen Dein Erlebnis der Dienstleistung?</i></b></p> <p>Ich bin eigentlich ganz gerne auf dem Flughafen, weil ich ja nicht so oft verreise. Ich finde die Atmosphäre sehr schön und sehr anregend. Allerdings, wenn ich beladen bin wie ein Esel mit Koffern, und muss suchen, dann fange ich an zu schwitzen und dann ist es aus. Weil dann bin ich total genervt und dann denke ich ‚die Blödmänner hätten doch dort nochmal ein Schild hinhängen können‘. Ich bin dann genervt und das trübt die Vorfreude auf das Reiseerlebnis. Ich denke, das ist so ein Gesamtpaket was man da eigentlich verkaufen will, nämlich das Reiseerlebnis, und das beginnt natürlich auch schon auf dem Flughafen. Das beginnt auch schon mit der Anfahrt auf den Flughafen, das ist hier in Frankfurt auch schon eine Katastrophe. Aber das Gesamtpaket wird dann sehr getrübt.</p>
43	<p><b><i>F 9: Wird die Wahrnehmung/Wertschätzung der Dienstleistung an sich dadurch verändert? Wenn ja, wie?</i></b></p>

	<p>Das Ganze wird dann viel negativer wahrgenommen, als wenn ich eine Super-Beschilderung hätte und ganz schnell meine Abflughalle finden würde. Dann würde ich nochmal einen Kaffee trinken, weil ich ja ganz sicher bin, dass ich wieder zurück finde. Manchmal ist das Problem, wenn man es endlich gefunden hat und denkt, jetzt habe ich aber Durst und denkt man ‚nein, ich muss jetzt hier sitzen bleiben, weil ich nie mehr hier her zurückfinde.‘</p>
44	<p><b><i>F 10: Wie kann das Erleben der Dienstleistung verbessert werden?</i></b>  Hier in Frankfurt sind kurze Wege ja utopisch, das ist ja hier ein sehr großer Flughafen und sehr weitläufig. Ich denke, dass man hier weit laufen muss, das ist halt so. Aber wenn man schon weit laufen muss, dann kann man wenigstens unnötige Wege vermeiden, indem man ordentlich beschildert, so dass ich nicht fünf mal in die falsche Richtung laufe und der Weg nicht doppelt so lang wird als er sowieso schon ist. Ich denke, man kann das ganze erleichtern, indem man lieber ein Schild zu viel als ein Schild zu wenig aufhängt.</p>
45	<p>Und vielleicht sollte man auch überlegen, diese Menschen, die Auskunft geben, auch in Randzeiten zu positionieren, wenn der Flughafen leer ist oder nicht so viele Flüge sind. So in den Abendstunden zum Beispiel... und einfach durch Manpower, aber durch freundliche Manpower, die nicht durch den Gesichtsausdruck schon signalisieren ‚ich will nichts gefragt werden‘ einfach das Gesamterlebnis zu verbessern.</p>
46	<p>Was mir gerade noch aufgefallen ist, als ich so einen Auskunftsmenschen gesehen habe: Ich finde, die müssen von weitem schon als solche erkennbar sein. Hier haben sie jetzt rote Uniformen an, das ist aber, wenn hier buntgemischtes Volk ist, relativ schwierig. Wenn sie zum Beispiel leuchtende Buchstaben auf dem Bauch hätten „Auskunft“ oder sowas, oder auf dem Rücken, dann wäre das wesentlich eindeutiger.</p>

## Anhang A – 7: Transkript des Interviews – Proband 2

<b>A b s.</b>	<b>Interview Proband 2:</b>
1	Also ich bin jetzt hier die Rolltreppe hochgekommen und bin in der Halle, ...oh Gott, naja, ...Schild Halle C finde ich jetzt hier, ich laufe einfach mal los und suche irgendeine Tafel oder einen Schalter, wo ich erst einmal nachfragen kann, wo ich hin muss.
2	Ich lauf jetzt mal Richtung Halle C. Ich lese jetzt hier ein Schild auf dem steht auf einmal Regionalbahnhof Gleis 1...da will ich nicht hin ... ein Schild „Halle C Flughafen“. Da laufe ich jetzt einfach mal hin, damit ich mal irgendwie vorwärts komme.
3	Tor 12, Halle C (Schilder), ...ob ich richtig bin kann ich nicht sagen.
4	Ich fahre jetzt mal eine Rolltreppe hoch und gucke mal, was mich da oben erwartet und werde von der Polizistin schief angesehen...
5	o.k.. jetzt bin ich vor einem Schild mit der Beschriftung Terminal 2 Halle D oder E... oder nein... oder A, B, Abflug gerade aus, blaues Schild mit weißem Pfeil...da laufe ich jetzt einfach mal rein, damit ich mal drin bin im Flughafengebäude...
6	o.k. - Schild Terminal 2, Halle D,E ... .. bin ich jetzt an der Halle B2... na gut. Jetzt bin ich in der Halle und sehe ein Schild Abflug Halle B, muss ich die Rolltreppe hoch, ... aber ich würde sagen (SEUFZT)..... ich fahre jetzt einfach die Rolltreppe hoch ...Richtung Abflug A,B,C.
7	Ich habe keine Ahnung wo ich hin muss. Aber jetzt bin ich zumindest in Terminal 1 Abflughalle B angekommen und es ist sehr voll hier mit Menschen. Jetzt lese ich einfach mal, was hier auf diesen ganzen Schildern steht ... nichts für mich, was mir weiterhelfen könnte....
8	Am besten ich versuche jetzt erst mal.... ich laufe jetzt einfach zu einem Info-Schalter im Terminal 1 und frage da jemanden, wenn jemand da ist. .... Sieht ziemlich leer aus.
	Oh, jetzt sehe ich auf die große Tafel mit Abflügen über mir und sehe



9	nur Abflüge bis 15 Uhr heute mittags. Ich fliege aber erst heute Abend. ....Und gehe jetzt weiter zum Informationsschalter Terminal 1 und frage dort, ob die mir weiterhelfen können.
10	o.k., ich habe jetzt noch ein Schild gefunden, aber da steht auch nicht mehr drauf als die Terminal-Richtung und da ich gar nicht weiß, in welches Terminal ich ... also bleibe ich jetzt hier mal stehen und frage jetzt mal am Infoschalter nach.
11	<i>Info-Dame</i> : die Qantas fliegt in Halle E – Terminal 2.
12	Jetzt laufe ich einfach Richtung Terminal 2 den Schildern nach. Jedenfalls versuche ich es mal ... da vorne sehe ich schon ein kleines blaues Schild Terminal 2, Halle E, da muss ich nach links. Also dann laufe ich jetzt einfach weiter, weiter, weiter und sehe genau das Schild „Abflug Terminal 2“ Halle E.
13	Oh Gott, o.k. .... (ÜBERLEGT) Gut, o.k.... jetzt habe ich mich mal umgesehen und orientiert... jetzt muss ich die Rolltreppe nach oben.... das findet man eigentlich ganz gut, glaube ich.
14	Also, dann fahre ich jetzt die Rolltreppe hoch und bin dann, nehme ich mal an, an der Bahn und muss mit der Bahn, nehme ich mal an, in Terminal 2 fahren.
15	Genau o.k., o.k. wo bin ich hier? Da zeigt das Schild gerade aus... aber da ist nichts gerade aus.... ah, da geht es rechts weiter, ...o.k. ... das nächste Schild wieder Halle E, Terminal 2, da gehe ich jetzt mal die Treppe hoch und müsste dann an der Bahn stehen,...schauen wir mal. ... Irgendwie klappt es ganz gut.
16	Abflug nach oben, ... gut...jetzt stehe ich hier an der Bahn, um herüber zu fahren ans Terminal 2 und in 130 Sekunden fährt die nächste Bahn, die ich fahren kann. Das kann ich auf der Anzeigetafel am Gleis lesen.
17	Wir steigen jetzt in die Bahn ein .... jetzt stehen wir in der überfüllten Bahn und fahren ins Terminal 2, Halle E, es sieht ganz gut aus. Ich glaube, dass wir hier richtig sind.
18	Hier ist jetzt Halle E, ich steige jetzt aus. Ich gucke jetzt und finde

	Abflug Halle E, ... ich gehe da drüben die normale Treppe runter, da die Rolltreppe mir zu voll ist.... o.k. ... ich gehe jetzt die Treppe runter und sehe schon Check-In-Schild für die Halle E. Also bin ich auf dem richtigen Weg.
19	Jetzt muss ich noch einmal eine Rolltreppe runter fahren um zum Check-In Halle E zu kommen. o.k.
20	Jetzt bin ich in der Halle E ... Check-In also ....müsste ich es soweit geschafft haben, zumindest in der richtigen Check-In-Halle zu sein.
21	Da ich jetzt noch keinen Schalter finde mit meiner Fluglinie nach Sydney mit Qantas, frage ich jetzt mal irgendwo nach, ... aber jetzt muss ich erst einmal gucken ob ich ....
22	oh Self-Service-Check-In-Boxen (Informationsterminal) habe ich hier gefunden ... jetzt bleibe ich hier mal stehen und gucke mir das mal an, was das sein könnte, Air Berlin, British Airways, ... nichts...kein Qantas.. hm... ich gehe mal weiter.
23	Schalter Qantas ist ganz da hinten, habe ich jetzt gesehen, das müsste der Abflug Sydney heute Abend dann sein...ich bleibe jetzt einfach mal stehen..... ich habe mich jetzt noch einmal bei einem Mitarbeiter der Fluggesellschaft versichert, ich stehe am richtigen Schalter für meinen Flug heute Abend nach Sydney.
	<b>Ergänzende Interview-Fragen:</b>
24	<b><i>F 1: Wie orientierst Du Dich im Allgemeinen?</i></b> Also ich orientiere mich erst einmal an Schildern, die ich sehen kann, solange ich meinen Weg darüber finden kann, o.k. und wenn nicht, suche ich mir einen Infoschalter und frage einfach nach. Ich frage gern beim Personal nach, die müssten ja meistens wissen, wo es lang geht und so komme ich eigentlich immer schnell ans Ziel.
25	<b><i>F 2: Suchst Du lieber selbst nach dem richtigen Weg oder fragst Du eher Passanten? Warum orientierst Du Dich eher selbst bzw. bittest um Mithilfe?</i></b> Ich suche erst immer mal nach Schilder , ....aber bitte auch schnell

	jemanden um Hilfe ....also frage ich... aber eher Mitarbeiter als Passanten.
26	<p><b><i>F 3: Welche persönlichen Eigenschaften sind Deiner Meinung nach bei der Orientierung in einer fremden Umgebung wichtig?</i></b></p> <p>Also ich finde es wichtig, man darf nicht ängstlich auftreten, man muss neugierig sein, auf Leute zugehen können, keine Angst haben doofe Fragen zu stellen...</p>
27	<p><b><i>F 4: Warum gestaltet sich nach Deiner Erfahrung die Wegsuche manchmal schwierig?</i></b></p> <p>Es kann schwierig werden, wenn die Beschilderung nicht stimmt, weil ich die für sehr wichtig empfinde, die fand ich jetzt hier am Flughafen jetzt auch, wenn man weiß wo man hin will recht gut. Man findet dann sofort sein Ziel. ... Schwierig wird es auch, wenn keine geeigneten Mitarbeiter greifbar sind und der Info-Schalter nicht anständig ausgeschildert ist, wo man nachfragen kann.</p>
28	<p><b><i>F 5: Welche Hilfsmittel benutzt Du zur Orientierung? (Wegweiser, Karten, Schilder, mündliche Erläuterungen, etc.)</i></b></p> <p>Ich benutze Wegweiser, Schilder... an Schildern orientiere ich mich viel, frag´ nach persönlich bei Leuten oder auch an Terminals wo man sich informieren kann.</p>
29	<p><b><i>F 6: Mit welchen Mittel kannst Du Dich besser orientieren – Piktogramme oder beschrifteten Wegweisern? Warum?</i></b></p> <p>Ich orientiere mich an schriftlichen Wegweisern besser, dann weiß ich hundertprozentig, dass ich doch verstanden habe, was da drauf steht.</p>
30	<p><b><i>F 7: In Dienstleistungsumgebung (z.B. Supermarkt, Flughafen, etc.) befinden und bewegen sich oft mehrere Menschen gleichzeitig. Stören oder helfen diese Menschenansammlung und deren Bewegung bei der persönlichen Orientierung in der fremden Umgebung? Warum stören bzw. helfen sie?</i></b></p> <p>Viele Menschenansammlungen stören mich meistens, weil das viele Gewusel und Rumgerenne einen selbst hektisch macht und wenn weniger los ist, habe ich doch mehr Ruhe in mir und renne nicht</p>

	<p>gleich irgendeiner Menschenmasse hinterher, die mich eh nicht weiterbringt. Es kann allerdings auch hilfreich sein, wenn man ein paar Leute hat, bei denen man auch mal nachfragen kann, was ich ja immer wieder gern mal mache.</p>
31	<p><b><i>F 8: Wie beeinflusst die ggf. lange Orientierungssuche in der Dienstleistungsumgebung Flughafen Dein Erlebnis der Dienstleistung?</i></b></p> <p>Die Orientierungssuche beeinflusst das Erlebnis am Flughafen schon, denn wenn ich mich lange orientieren muss und suche und nicht weiß wo ich hin muss, nehme ich das Ringsherum um mich nicht wahr und suche einfach immer nur nach Schildern oder gucke nach Hinweisen oder wenn ich jemanden gefragt habe, der mir dann erklärt hat, wo ich hin muss, laufe ich dann einfach nur gerade aus der Wegbeschreibung nach und schaue nicht wirklich rechts oder links, was um mich herum noch so interessant ist. Das stresst mich.</p>
32	<p><b><i>F 9: Wird die Wahrnehmung/Wertschätzung der Dienstleistung an sich (z.B. Flug, Kaffeeservice) dadurch verändert? Wenn ja, wie?</i></b></p> <p>Ja, die wird negativ, denn wenn ich von der Suche, ständigen Fragerei genervt bin, habe ich keine große Lust mehr auf das Wiederkommen zum Flughafen... es ist halt ein notwendiges Übel, wenn ich in den Urlaub will.</p>
33	<p><b><i>F 10: Wie kann das Erleben der Dienstleistung verbessert werden?</i></b></p> <p>Da kann ich im Moment nicht soviel dazu sagen, ich habe keine Verbesserungsvorschläge.</p>

## Anhang A – 8: Transkript des Interviews – Proband 3

<b>A b s.</b>	<b>Interview – Proband Nummer 3:</b>
1	Also im echten Leben wäre ich hier nicht so völlig unbedarft hergekommen, sondern hätte auch mal geguckt, wo muss ich überhaupt hin, Terminal 1 oder Terminal 2. Jetzt stehe ich erstmal hier und bin die Rolltreppe vom Bahnhof hochgekommen und orientiere mich erstmal.
2	Rundum einen Haufen Leute, die wissen, wo sie hin müssen, nur ich nicht. Hmm.... So jetzt gucke ich einfach auf die verschiedenen Schilder, die von der Decke abgehängt sind. ... Regionalbahnhof, ich denke ich muss noch ein Stückchen weiter gehen, ansonsten finde ich hier gar nichts.
3	Tja, so sieht es aus. .... (SEUFZT) Ich finde hier überhaupt keine Schilder, wo es lang geht. Das Schild Tor 12 sehe ich jetzt hier irgendwo. .... Also die meisten Leute verlassen hier durch Tor 12 diesen Bahnhof. Ich würde jetzt einfach, weil ich sonst nichts sehe, hinterher gehen.
4	So, jetzt sehe ich übrigens auch ein Schild mit dem Buchstaben C. In die Richtung gehe ich jetzt, aber ob ich in C richtig bin, kann ich jetzt eigentlich nicht einschätzen.
5	So, jetzt geht es hochwärts mit einer Rolltreppe und das was mich dort erwartet, scheint schon eher flughafenmäßig auszusehen.
6	Ah, hier kommen viele Schilder für die verschiedene Terminals: Terminal 2 Ankunft, Abflug A,B,C. Abflug ist schon mal gut. Abflug A,B,C. Hmm, ... woher weiß ich jetzt, das British Airways in Terminal 1 oder Terminal 2 abfliegt? Okay, es gehen aber erstmal alle beide Richtungen erstmal nach rechts, also gehe ich mal nach rechts.

7	<p>So hier ist es schon mal gut ausgeschildert. So, jetzt kommen wir an eine Glastür, da hängen vier blaue Schilder. Blaue Schilder sind recht gut zum orientieren, hängen von der Decke ab, sieht man auch ganz gut.</p>
8	<p>Jetzt geht es weiter, hmm....., geradeaus zu den Bahnhöfen, Reisezentren, Mietwagen, airrail terminal ... keine Ahnung. ..</p>
9	<p>Ah, hier gibt es wieder Abflug. Abflug B. Jetzt müsste ich erstmal einen Überblick kriegen, wo British Airways abfliegt. Da vorne sind noch mal Schilder. Hier sehe ich jetzt eine Ankunftstafel, aber da ich abfliegen will, ist die Ankunftstafel vielleicht nicht unbedingt das. .... Also ich muss hoch. Ich muss die nächste Rolltreppe nach oben nehmen. Ich sehe ein blaues Schild: Abflug hoch.</p>
10	<p>Also ich wüsste, wenn ich vorher im Internet geguckt hätte, ob ich in A, B oder C müsste und dann wäre es wahrscheinlich einfacher für die Orientierung. ... Okay hier sind wir wohl im Terminal 1 gelandet, in der Abflughalle.</p>
11	<p>Ach, hier sind ganz viele Schalter, okay.... Jetzt könnte ich einfach mal über die Schalter gucken, ob ich British Airways sehe. Das ist aber ein bisschen umständlich, weil das so viele Schalter sind.</p>
12	<p>Irgendwo müsste ich ja jetzt Orientierung finden, die mich zu British Airways bringt. Ich gehe jetzt einfach mal rechts.....oh je, jetzt gehen die Schalter noch nach hinten weiter. Aber jetzt sehe ich direkt vor mit eine große Anzeigentafel. Flugnummer steht drauf, wohin sie fliegt. Ah da steht auch Terminal und Halle, wo ich mich einchecken muss. Okay, jetzt suche ich meinen Flug. Die Flugnummer habe ich BA 911, das heißt, ich gucke jetzt die kompletten Daten durch. Mein Flug fliegt erst um 18:45 Uhr und der letzte Flug der angezeigt ist, ist erst 15:00 Uhr. Aber ich sehe hier einen BA 905 und BA ist ja British Airways und das ist hier um 14:10 Uhr, Flugsteig D. Nee, ich muss ja nach dem</p>

	Schalter gucken. Halle und Schalter, okay. QF Halle E – Halle E wäre ja Terminal 2. Dann müsste ich ja zu Terminal 2. Okay ich muss zu Terminal 2.
13	Also, finde ich Terminal 2. Jetzt gucke ich noch mal, BA, war was? Hmm... Ist jetzt hochgerutscht auf der Tafel mittlerweile. Also Halle E 901-909. E 901 muss ich mir jetzt merken.
14	Jetzt gehe ich geradeaus ins Terminal 2. So jetzt gehe ich geradeaus Richtung Terminal 2 E. Ich folge einem langen Gang, immer geradeaus, die Pfeile sind auch immer noch gerade aus, also die blauen Schilder, von der Decke abgehängt, sind sehr gut für die Orientierung.
15	Die Zeichen, die auf den Schildern sind, an denen sieht man auch gut, was Abflug und was Landung ist. Also dieses aufsteigende Flugzeug symbolisiert wohl hier Abflug und wenn ich in die Abflughalle will, folge ich jetzt in erster Linie mal dem Flugzeug, was aufsteigt. Terminal 2, ist auf dem Schild mit einer runden 2 markiert, ist auch recht gut zu erkennen. Und dann DE, das habe ich inzwischen kapiert, dass DE Abflug Terminal 2 heißt.
16	So jetzt komme ich langsam an eine Wand. Wo geht es jetzt weiter? Hmm... [SCHAUT SICH UM] Hier ist das Schild: C-Abflug, möchte ich nicht. Jetzt gehe ich erstmal noch weiter geradeaus.
17	Ein Schild mit einem D..., links hoch eine Rolltreppe, sehr gut. Ist gut zu erkennen. Okay, Terminal 2 ist gut ausgeschildert. Wir könnte auch eine Treppe gehen, aber eine Rolltreppe finde ich bequemer.
18	Okay, oben an der Rolltreppe sieht man DE geradeaus weiter via Skyline. Hmm... Aha, das heißt ich muss hier wohl eine Skyline benutzen – das sagt das Schild über mir. Jetzt muss ich erstmal gucken, wo hier die Skyline ist. Geradeaus geht's weiter.
19	Ach, das ist aber jetzt gut ausgeschildert. Da sieht man, man muss

	noch weiter hoch. Ja, mit der Treppe oder Rolltreppe. Ich entscheide mich für die Rolltreppe.
20	So jetzt bin ich gleich oben. Hmm...
21	Ah, hier oben scheint diese Skyline zu sein. Eine Bahn, die Terminal 1 und Terminal 2 verbindet. Ja steht auch hier an der Anzeige: Terminal 1 in 140 Sekunden. Da will ich nicht hin. So ich muss zur anderen Seite, weil ich will ins Terminal 2 fahren.
22	Okay, so jetzt einsteigen in die Skyline. Hier ist es proppenvoll.
23	Die Ansage im Zug sagt, dass es hier D und E-Abflug gibt, hier muss ich wohl raus.
24	Ah ja, das Schild sagt, hier ist Abflug D- und E. ....Der Meute nach, immer der Meute nach... Ja, das scheint hier richtig zu sein. Jetzt sehe ich auch direkt am Ende der Rolltreppe das Schild Check-In D und Check-In E. Da ich ja weiß, dass ich in E muss, gehe ich jetzt hier unten links Check-In E.
25	Jetzt bin ich hier an einer Anzeigentafel im Terminal 2, da sehe ich, dass mein Flug BA 911 London Heathrow bei den Schaltern E 901-909 eingechekkt wird. Check-In E sehe ich jetzt wieder auf einem dieser blauen Schilder, muss ich mit der Rolltreppe wieder nach unten.
26	Jo, jetzt komme ich wieder in eine grössere Halle und sehe direkt ein blaues E vor mir, das heißt, ich bin wohl in der E, hmm.... ah und hier rechts direkt British Airways. Das heißt ich muss mich hier rechts orientieren. Okay, da sehe ich schon die Schalter British Airways 901. Da ist noch gar nichts los. Ich bin sehr früh. Jo, hier würde ich mich jetzt einchecken.
27	Wir hatten Glück, heute war nicht so viel los, ansonsten wenn es hier voller ist, fände ich es schwieriger sich zu orientieren. Vielleicht lässt



	man sich dann zu sehr auch von der Meute ablenken und rennt irgendwie mit der Meute.
	<b>Ergänzende Interview-Fragen:</b>
28	<p><b><i>F 1: Wie orientierst Du Dich im Allgemeinen?</i></b></p> <p>Also, im Allgemeinen orientiere ich mich an Schildern, an Hinweisen an Schildern und erst wenn ich dann nicht weiterkomme, frage ich direkt irgendwelche Personen. Am liebsten Informationsschalter oder wenn es das halt nicht gibt, Passanten.</p>
29	<p><b><i>F 2: Suchst Du lieber selbst nach dem richtigen Weg oder fragst Du eher Passanten? Warum orientierst Du Dich eher selbst bzw. bittest um Mithilfe?</i></b></p> <p>Also eigentlich frage ich lieber Passanten, bevor ich mich heillos verfare oder irgendwie verlaufe. Ich finde, dass man auch irgendwie sicherer ist.</p>
30	<p><b><i>F 3: Welche persönlichen Eigenschaften sind Deiner Meinung nach bei der Orientierung in einer fremden Umgebung wichtig?</i></b></p> <p>Also, zuerst muss ich die Sprache beherrschen, in der die Hinweise sind, konzentrieren muss ich mich gut können, ja und ich bräuchte einen Orientierungssinn. Außerdem muss man rechts und links unterscheiden können.</p>
31	<p><b><i>F 4: Warum gestaltet sich nach Deiner Erfahrung die Wegsuche manchmal schwierig?</i></b></p> <p>Manchmal gestaltet sich die Wegsuche deswegen schwierig, weil die Hinweise nicht ausreichend sind oder nicht so, dass man sich gut orientieren kann. Zum anderen ist es aber auch, dass ich einen ganz schlechten Orientierungssinn habe. Es kann mir passieren, dass ich an einem Platz zwei Mal vorbeikomme ohne zu registrieren, dass ich da schon mal war.</p>

32	<p><b><i>F 5: Welche Hilfsmittel benutzt Du zur Orientierung? (Wegweiser, Karten, Schilder, mündliche Erläuterungen, etc.)</i></b></p> <p>Also am liebsten benutze ich Wegweiser, Hinweisschilder und mündliche Erläuterungen, weil mit Karten komme ich überhaupt nicht so gut klar. Bei Karten habe ich höchstens einen Überblick, wie weit die Entfernung ist, aber nicht wie eine Richtung ist.</p>
33	<p><b><i>F 6: Mit welchen Mittel kannst Du Dich besser orientieren – Piktogramme oder beschrifteten Wegweisern? Warum?</i></b></p> <p>Piktogramme finde ich einfacher, weil ich das schneller realisieren kann. Ich brauche, um das zu erkennen nicht so lang, wie um ein Wort zu lesen.</p>
34	<p><b><i>F 7: In Dienstleistungsumgebung (z.B. Supermarkt, Flughafen, etc.) befinden und bewegen sich oft mehrere Menschen gleichzeitig. Stören oder helfen diese Menschenansammlung und deren Bewegung bei der persönlichen Orientierung in der fremden Umgebung? Warum stören bzw. helfen sie?</i></b></p> <p>Also stören würden sie mich, wenn ich genau wüsste, wo ich hin muss, weil dann würden sie mich behindern, aber wenn ich nicht weiß, wo ich hin muss, dann folge ich gern der grösseren Gruppe oder ja dieser Masse, weil ich denke, das geht immer in etwa in die Richtung.</p>
35	<p><b><i>F 8: Wie beeinflusst die ggf. lange Orientierungssuche in der Dienstleistungsumgebung Flughafen Dein Erlebnis der Dienstleistung?</i></b></p> <p>Also eine lange Orientierungssuche ist eher negativ auf das Erlebnisempfinden, finde ich. Es macht mich unzufrieden, wenn ich nicht direkt weiß, wo ich hin muss, wenn ich ein Ziel vor Augen habe. Je länger ich das suchen muss und je unbeholfener ich mir dabei vorkomme, um so ungemütlicher werde ich dabei wahrscheinlich auch. Und dann ist das Erlebnisempfinden eher negativ.</p>
36	<p><b><i>F 9: Wird die Wahrnehmung/Wertschätzung der Dienstleistung an</i></b></p>

*sich (z.B. Flug, Kaffeeservice) dadurch verändert? Wenn ja, wie?*

Die Wertschätzung wird negativ wahrgenommen. Ich kann und will nichts wertschätzen, was mich unzufrieden macht.

***F 10: Wie kann das Erleben der Dienstleistung verbessert werden?***

Also eigentlich bin ich jetzt ziemlich zufrieden mit dem Ergebnis. Eine Verbesserung wäre vielleicht wenn,hmm... naja, vielleicht mehr persönliches Personal unterwegs wäre, was man direkt ansprechen könnte, in einer Situation, wo man sich nicht mehr weiter zurechtfindet. Wenn man irgendwie Menschen hätte, die durch ein gewisses Aussehen signalisieren: „Sprich mich an, ich kann Dir weiterhelfen, ich kenne mich hier aus!“

37

## Anhang A – 9: Transkript des Interviews – Proband 4

<b>A b s.</b>	<b>Interview – Proband Nummer 4:</b>
1	Ich laufe erstmal drauflos und suche in Augenhöhe nach Schildern.... Grosses Informationsschild, aber nur mit Infomaterial: Parkschild blau in Augenhöhe. Ich gehe einfach nochmal weiter.
2	Nein hier ist eine Sackgasse. Ich drehe mich um und suche weiter...
3	So, Schild voraus.....in blau auf Augenhöhe. Ich habe leider nur Übersicht über die Parkreihen. Das hilft mir nicht weiter. Ich suche weiter.
4	Aha hier ein Schild in blau mit einem C drauf, geradeaus. Daneben das Schild in grau – Bürogebäude 201 Officebuilding für meine Richtung. Wenn ich vom Bahnhof komme, sieht man das Schild nicht.
5	Ich gehe die Rolltreppe hoch. Oben an der Rolltreppe angekommen, grosses Schild in Sichthöhe Terminal 1, 2 – Abflug A,B,C, Fernbahnhof und Ankunft. Da ich abfliegen möchte, gehe ich jetzt nach rechts rein, ich folge der Menge.
6	So nach zwanzig Metern ein Schild mit Ankunft in einer kleinen Halle, Rolltreppe nach oben Abflug B. Ich weiß allerdings nicht, ob ich Abflug B bin. Was steht denn vorne drauf? Ein bisschen weiter.....geht's zu Terminal 2. Ja, gute Frage? Fliege ich von Terminal 2 oder flieg ich Terminal 1? Hmmm, das sollte ich vielleicht erstmal rausfinden.
7	So, ich sehe einen Bildschirm in der Ankunftshalle, gehe auf ihn zu (hängt etwas über Kopfhöhe). Tja, ist leider von der Deutschen Bahn, der Bildschirm. Das ist schlecht. Ich muss weiter suchen. Ich gehe gerade aus.

8	Hmmm, ich folge [ÜBERLEGT]..... ach so ja, die Beschilderung ist etwas uneindeutig, aber ich werde jetzt der Abflugbeschilderung nach rechts folgen. Blaues Schild, etwas über Kopfhöhe.
9	Zur Not gibt es da noch einen Treffpunkt meetingpoint, vielleicht kann ich da jemanden fragen. Außerdem ist Terminal 2 laut Schilder auch in der Nähe, falls ich zu Terminal 2 muss.
10	So, zum Abflug geht es eine Ebene nach oben. Ich werde die Rolltreppe benutzen und fahre sie jetzt hoch.
11	Ich komme in eine grosse Halle mit einer riesigen Anzeigetafel, wer, wo, was hin fliegt. Das werde ich mir jetzt mal anschauen. Hmm... So, suchen wir mal eine Uhrzeit. Southampton, das ist doch schon mal gut. BE....also 1278, Terminal 2, na toll, Halle E, Schalter 913.....also es ist der Schalter 913. Oh Gott, wie soll ich mir das nur alles merken? Erstmal Terminal 2, Halle E, 2E 913.
12	So, wo ist jetzt der nette Terminal 2? Ich suche nach Schildern für Terminal 2. Ich weiß was auswendig: dass man Terminal 2 mit der Bahn erreichen kann. Haha, das ist schon mal ein Vorteil.
13	Ich sehe ein Schild, etwas unterhalb, auch in blau – Terminal 2, DE. D ist schon mal toll, also gehe ich jetzt mal darauf zu.
14	So, wieder Schilder, etwas über Kopfhöhe, wieder blau. Terminal 2 Abflugzeichen nach links. Denen folge ich jetzt.
15	Nachdem ich ein Stück gelaufen bin, wäre zur Not jetzt hier auch ein grosser Informationpoint, wo ich fragen könnte. Jetzt orientiere ich mich erst nochmal kurz und schaue mich um.... Abflug da drüben.... hmm... ah, Terminal 2, ein grosses Schild in Kopfhöhe, eine Treppe hoch. Also doch keine Nutzung des Informationpoint, ich gehe vorbei. ... wäre auch nicht gegangen, da nicht besetzt. Das heißt,

	blauer Beschilderung folgen.
16	Ich benutze wieder die Rolltreppe hoch und das Symbol für die Schwebbahn oder wie man das nennt auf dem Schild. Das werde ich auch im Auge behalten. Das ist übrigens in weiß und dadurch unscheinbar. Und der Pfeil zeigt geradeaus, aber geradeaus ist nichts. Das ist schon mal toll. Wo gehe ich dann jetzt hin?
17	Ich gehe nach rechts zur nächsten Rolltreppe. Etwas besser.....so ein Rolltreppeninferno, einmal..... und noch einmal. Eigentlich nicht mehr nach Schildern geschaut, sondern nur noch die Bahn suchen. Wo ist die Bahn?
18	.... Ich bin auf dem Bahnsteig angekommen und schaue jetzt wo die Bahn abfährt.... die Anzeige sagt in 100 Minuten auf der rechten Seite... wir warten.
19	Eine Bahn zu Terminal 2 kommt. Da gehen wir jetzt hinein und fahren los.
20	So, Flughafen an sich finde ich toll. Die ganzen Maschinen, die irgendwohin fliegen, unterwegs sein, das ist schön. Gute Aussicht aus der Bahn auf das Flughafengelände während der Fahrt ins Terminal 2.
21	So, Ankunft, ....ich lasse die ganzen Leute erstmal raus. Wenn ich jetzt keine Zeit mehr hätte, würde ich mich vor drängeln. Ich folge der Herde.
22	Sehe Schilder über Kopfhöhe, Abflug nach unten. Schild wieder in blau.
23	Man kommt oben an, dass heißt man orientiert sich auch schon mal von hier oben, ob man schon mal was sieht. Dann nehme ich die Rolltreppe nach unten.

24	Während der Fahrt ist mir aufgefallen, dass .... Check-In D, ich glaube D müsste ich hin. Selbst schuld wenn man es sich nicht aufschreibt, aber ich glaube D.
25	Die Informationstafeln sind alle viel zu klein und abschreckend. Und noch zugeparkt mit einem kleinen Transportauto des Flughafens, dass man da gar nicht richtig drankommt zum Schauen! McDonalds gerade aus zieht an. Der McDonalds ist, glaube ich, das Einzige, was richtig gut ausgeschildert ist mit dem grossen M.
26	Ich glaube in D, ich war mir nicht mehr ganz sicher, weil ich es mir nicht aufgeschrieben habe. Aber ich laufe jetzt erstmal nach D (Schild). Die Infotafel habe ich gar nicht gesehen.
27	So, hier haben wir den Check-In D – ein Schild. Das ist relativ gut sichtbar und soweit ich weiß, war es 900 irgendwas.....hier bei 801. .... Oh je, das heißt es könnte noch etwas Weg vor uns liegen.
28	Obwohl hier ist 888, das ist schon mal gut, rechter Hand. Halt alle in blau gehalten, die Monitore und über Kopf.
29	So Infopoint sehe ich auch keinen, leider. Das wäre so eine Anlaufstelle gewesen und noch einmal nach dem genauen Schalter zu schauen.
30	Oh, jetzt bin ich doch an der Infotafel vorbei gelaufen. Infotafel steht parallel zu Schrittrichtung, deswegen nicht aufgefallen. Okay da, Infotafel gefunden. Jetzt mal schauen. .... So 19:00Uhr Southampton BE. ....Oh Halle E,.... na ich hätte es mir vielleicht doch aufschreiben sollen, es war nämlich Flugsteig D. Okay gut, dann müssen wir in Halle E. Gut, wo ist Halle E?
31	Dann müssen wir natürlich wieder in die andere Richtung. Das ist gut. Stopp, vergessen welche Schalternummer... 913, 914, ich spreche mir das hier gleich drauf, um es gleich wieder zurück spulen zu können.

	<p>Infotafeln, die überfrachtet sind und zu klein geschrieben sind, verwirren auch. Und elektronische Infoterminals schrecken nämlich ab, weil man nicht weiß, wie man sie zu bedienen hat und wenn man nämlich schnell unterwegs sein muss, geht so was gar nicht.</p>
32	<p>Ich brauche einen Menschen, mit dem ich sprechen kann. So Check-In E, wieder blaues Schild.....Ah da, ein Infopoint. Aber der Infopoint ist leider geschlossen, kurz vor 19 Uhr. Das ist schlecht. Wo muss ich hin? Es ist auch kein Schild da.... ich gehe jetzt einfach mal gerade aus....</p>
33	<p>Jetzt stehe ich in einer anderen Abflughalle und das ist zufällig auch E.... Das E ist relativ gut erkennbar, auch wieder in blau, recht hoch.</p>
34	<p>Man schaut wieder so ein bisschen oben auf die Monitore, man guckt, ob man eine bekannte Zahl findet. 913 ist schon mal nicht schlecht. Fly BE, ich glaube das könnte es sogar sein. Aber wo sehe ich bitte, wo ich hier hin fliege? Da steht nur economy plus, aber wo ich hier hin fliege, steht da überhaupt nicht..... Ich brauche hier ein Southampton. Was ist denn das hier?</p>
35	<p>Würde jetzt die nette Dame am Check-In fragen, ob sie nach Southampton fliegt. Da ich nicht mehr sicher bin, ob es 913 oder sonst irgendwas war und hier die Informationstafeln wieder zu klein sind und auch nicht vorhanden sind, meiner Ansicht nach.</p>
36	<p>Grundsätzliche Überlegung wenn ich unterwegs bin: Habe ich Zeit oder habe ich keine Zeit mehr? Wenn ich spät dran bin, bin ich eher versucht jemand zu fragen, wo ich lang muss. Habe aber jetzt überhaupt niemanden gefunden, also mir ist niemand aufgefallen, der so ausgesehen hat, als ob er mir weiterhelfen könnte. Wenn ich Zeit habe, laufe ich erstmal los, wie ich es jetzt gemacht habe.</p>
37	<p>Beschilderungen suche ich eher in Kopfhöhe, weil ich immer denke, es sollte auch über Kopfhöhe angebracht sein, wenn man irgendetwas</p>



	<p>sucht. Dadurch gehen Informationsschilder auch leicht verloren, weil die auf Augenhöhe zwar sind, aber sehr klein und schlecht gekennzeichnet. Und wie gesagt, in Laufrichtung, das ist schon recht schlecht.</p>
	<p><b>Ergänzende Interviewfragen:</b></p>
38	<p><b><i>F 1: Wie orientierst Du Dich im Allgemeinen?</i></b></p> <p>Ich suche Schilder oder eine Person, die so aussieht, als ob sie kompetent genug wäre, mir den Weg zu weisen. Das heißt, die in irgendeiner Art eine Uniform an hat mit einem Logo DB oder Flughafen drauf und Schilder ja meistens in Augenhöhe oder eben über Kopfhöhe.</p>
39	<p><b><i>F 2: Suchst Du lieber selbst nach dem richtigen Weg oder fragst Du eher Passanten? Warum orientierst Du Dich eher selbst bzw. bittest um Mithilfe?</i></b></p> <p>Wenn ich Zeit habe, also am Anfang gucke ich immer selbst. Wenn ich keine Zeit habe, und sehe, oh hier komme ich gar nicht zurecht, suche ich ganz schnell jemanden, der mir weiterhelfen könnte.</p> <p>Wenn ich Zeit habe, suche ich mich gerne selbst durch.</p>
40	<p>Also Schilder und Selbstsuchen mache ich lieber, da ich mir dann das Erfolgserlebnis selber zuschreiben kann, wenn ich was gefunden habe. Wenn ich irgend jemanden gefragt habe, bin ich so ein Bittsteller und das ist für mein Selbstbewusstsein eher nicht so gut.</p>
41	<p><b><i>F 3: Welche persönlichen Eigenschaften sind Deiner Meinung nach bei der Orientierung in einer fremden Umgebung wichtig?</i></b></p> <p>Hmmm, ich muss mir merken können, wo mein Ausgangspunkt war, in welche Richtung ich laufe und ob ich mich im Kreis herum bewege. .... Ansonsten Farben sind eigentlich auch ganz gut, weil eigentlich immer alles farbig ausgeschildert ist. ....Dann, wenn man auf andere zugeht, mehr Kommunikationsfähigkeit, möglich vielleicht sogar</p>

	<p>bilingual, weil gerade an Flughäfen vieles in Englisch abläuft oder auf deutschen Flughäfen wird man immer jemanden finden, der auch deutsch spricht. Aber ansonsten ist es immer auch ganz gut, auch Englisch zu können.</p>
42	<p>Ein gewisses Maß an Frustrationstoleranz ist sehr wichtig, gerade wenn der Weg nicht gleich gefunden wird. ....Und eine gute Planung ist das A und O. Dann komme ich auch mit genügend Zeit hier an und nicht auf den letzten Drücker.</p>
43	<p>Keine Scheu, auf Menschen zu zugehen, wenn man irgendjemanden fragen muss. ....Kontaktfreude hatte ich eben schon. Und man sollte damit umgehen können, dass man den Erfolg nicht auf sich selbst zuschreiben kann, wenn man irgendwas gefunden hat, wenn man jemanden gefragt hat. Aber das gehört auch so ein bisschen mit zur Frustrationstoleranz mit rein.</p>
44	<p><b><i>F 4: Warum gestaltet sich nach Deiner Erfahrung die Wegsuche manchmal schwierig?</i></b></p> <p>Zum einen nicht ausreichende Beschilderung, zum anderen verwirrende Beschilderung. Zum Beispiel das die Schilder einmal im Längsformat sind, einmal im Rundformat, dann manchmal auch Farben wechseln. Das ist auch nicht ganz so förderlich.</p>
45	<p>Was wir vorhin schon mal hatten, dass Infotafeln in Laufrichtung angebracht sind und somit auf den ersten Blick gar nicht zu erkennen sind. .... Dann die Infotafeln überfrachtet sind mit Informationen und man Schwierigkeiten hat, dass Wichtige herauszufiltern, gerade auch in Situationen in denen man schnell sein muss, ist das völlig unpraktikabel.</p>
46	<p>Kein Personal, das man fragen kann, wo der Weg lang geht. Gerade zu Zeiten, die nicht unbedingt zu den Betriebszeiten gehören, sondern zu normalen Betriebszeiten.</p>

47	Es scheitert am fehlenden Orientierungssinn, der einen Person.
48	Es scheitert, wenn man Stress hat, weil man dann viele Dinge auch übersieht und in Hetze ist.
49	Auf alle Fälle immer ein mangelnder Ortskenntnis...
50	<p><b><i>F 5: Welche Hilfsmittel benutzt Du zur Orientierung? (Wegweiser, Karten, Schilder, mündliche Erläuterungen, etc.)</i></b></p> <p>... Zu aller erst immer nach Schildern suchen. Das ist eigentlich so das A und O. Wenn ich mit den Schilder nicht weiterkomme, dann suche ich nach Personen, die mir weiterhelfen können.</p>
51	Karten, wie gesagt, finde ich immer etwas unübersichtlich, weil sie immer überfrachtet sind, weil da mehrere Ebenen abgebildet sind und wenn man nicht weiß, in welcher Ebene man überhaupt ist, bringt die einem gar nichts. Manchmal ist natürlich ein kleiner klitzekleiner roter Punkt „Sie befinden sich hier“, aber das ist dann trotzdem ein bisschen schwierig.
52	Ja ansonsten Infomedien, die per Computer sind eigentlich nicht gut, weil die mir sich nicht auf Anhieb erschließen und ich dadurch Berührungängste habe.
53	<p><b><i>F 6: Mit welchen Mittel kannst Du Dich besser orientieren – Piktogramme oder beschrifteten Wegweisern? Warum?</i></b></p> <p>Das ist ganz unterschiedlich. Eigentlich schaue ich immer nach geschriebenen Worten, aber gerade jetzt zum Beispiel hier mit der Bahn, die zum Terminal 2 führt, ist das Piktogramm in Form einer Bahn eigentlich viel hilfreicher, weil es leichter ins Auge fällt. Außerdem sind die Beschriftungen nicht immer gleich, jedenfalls wäre mir das nicht aufgefallen, so dass das ein wenig verwirrend ist. Und die Piktogramme bleiben immer gleich, da weiß man, was man hat, sozusagen. .... Manche Sachen sind auch noch schwierig im Piktogramm darzustellen. Aber im Falle der Bahn war das eigentlich</p>

	was, wo ich mich daran eher orientiert habe.
54	<p><b><i>F 7: In Dienstleistungsumgebung (z.B. Supermarkt, Flughafen, etc.) befinden und bewegen sich oft mehrere Menschen gleichzeitig. Stören oder helfen diese Menschenansammlung und deren Bewegung bei der persönlichen Orientierung in der fremden Umgebung? Warum stören bzw. helfen sie?</i></b></p> <p>Also zur ersten Orientierung sind sie eigentlich eher hilfreich, weil man der Masse erstmal hinterher geht. .... Also jetzt gerade, wenn ich aus dem Bahnhof herausgekommen bin, da war ja gar keiner da, da wusste ich nicht wo lang. .... Wenn ich jetzt mit der Bahn mit einer ganzen Menge hochgekommen wäre, wäre ich der Menge erstmal hinter gelaufen. Dann wäre es erstmal hilfreich gewesen.</p>
55	<p>So beim Suchen habe ich die Menschen gar nicht bemerkt, weil ich mich eher auf Schilder konzentriert habe, die so in Kopfhöhe, über Kopfhöhe waren. Wenn es allerdings voller ist, wird es natürlich schwierig, weil man immer wieder nach unten schauen muss und Leuten ausweichen muss. Dann sind ganz viele Menschen eigentlich eher störend.</p>
56	<p>Ansonsten, wenn ganz viele Menschen da sind, ist es auch immer schwierig, Menschen heraus zu filtern, die man fragen könnte. Das ist dann halt auch schwierig. Ansonsten fände ich es beängstigend, auf so einen großen Flughafen eher alleine zu sein, weil ich dann die Option des Fragens gar nicht hätte.</p>
57	<p>Ansonsten im fortgeschrittenen Stadium der Suche, also wenn man schon im Terminal drin ist, finde ich es eher störend, wenn man sich durch Ströme durcharbeiten muss, weil das auch ablenkt.</p>
58	<p><b><i>F 8: Wie beeinflusst die ggf. lange Orientierungssuche in der Dienstleistungsumgebung Flughafen Dein Erlebnis der Dienstleistung?</i></b></p>

	<p>Der Genuss geht völlig verloren. Ich bin sehr gern am Flughafen, aber wenn ich irgendwas suchen muss und nicht direkt finde, geht der Genuss verloren, weil man sich auch nur auf die Suche konzentriert und eigentlich für das links und rechts, also die ganze Nationalitäten, die ganz verschiedenen anderen Dienstleistungen gar keinen Blick mehr hat, sondern nur noch das eine primäre Ziel vor Augen. Und sich nicht mal mehr die Flugzeuge anguckt, die landen. Und wenn der Genuss verloren geht, bedeutet das eher Stress und dann ist es auch potenziertes Stress.</p>
59	<p><b><i>F 9: Wird die Wahrnehmung/Wertschätzung der Dienstleistung an sich (z.B. Flug, Kaffeeservice) dadurch verändert? Wenn ja, wie?</i></b>  Die Wertschätzung sinkt dann eigentlich eher, also man macht es weniger an einzelnen Personen fest, sondern eher am Flughafen an sich. So das die Beschilderung ungenügend ist oder das man niemanden findet, den man fragen kann. Und das man sich dann schon überlegt, wenn man das nächste Mal auch wieder in einer ähnlichen Situation ist, dass das dann wieder Stress bedeutet und dadurch auch schon wieder ein wenig Vorfreude verloren geht.</p>
60	<p><b><i>F 10: Wie kann das Erleben der Dienstleistung verbessert werden?</i></b>  Bessere Beschilderung, und zwar dahingehend: sichtbares Anbringen der Beschilderung, gleiche Farbgestaltung für den gleichen Weg, unterschiedliche Farbgestaltung für unterschiedliche Richtungen, konsequent bleiben bei der Beschilderung, vielleicht wirklich mehr mit Piktogrammen auch arbeiten. .... Noch mehr Beschilderung müsste vielleicht gar nicht sein, aber zu mindestens an potentiellen Aus- und Einstiegsstellen müsste die Beschilderung doch stärker sichtbar sein. Gerade das Beispiel, wenn man vom Bahnhof hoch kommt.</p>
61	<p>Ansonsten Infopoints bitte rund um die Uhr besetzen, zumindestens irgend jemand da sitzen haben, der einem weiterhelfen könnte und Infopoints auch besser sichtbar machen. Also höher sichtbar machen, weil die meisten Infopoints sind eher mit niedrigen „i“</p>

	gekennzeichnet.
62	Und auch die Informationstafeln eher sichtbar zur Laufrichtung machen und nicht zu überfrachten, sondern auf das Wesentliche beschränken vielleicht. Und etwa an strategischen Punkten die Beschriftung auf alle Fälle verbessern.

## Anhang A – 10: Transkript des Interviews – Proband 5

<b>A b s.</b>	<b>Interview – Proband Nummer 5:</b>
1	<p>Ich sehe keine großartigen Schilder. Ich laufe jetzt einfach mal umher und gucke mich um. ....Da stehen Schilder: Frankfurt City, Parkplatz, zum Flughafen und Regionalbahnhof. ....Da ist ein blaues Schild mit einem Flugzeug drauf und ein C, jetzt denke ich da geht es zum Flughafen, da laufe ich jetzt mal hin.</p>
2	<p>Da steht noch ein Schild, da steht Bürogebäude 201, was das ist, weiß ich nicht, ... ich laufe einfach mal durch die Glastür...</p>
3	<p>Es ist alles riesig hier, man findet sich nicht so gut zurecht, wir gehen einfach mal auf die Rolltreppe zu und fahren mal nach oben.</p>
4	<p>Ich habe wieder ein blaues Schild gefunden, da steht Terminal 2 und Abflug A,B,C und Fernbahnhof und auf der linken Seite steht Ankunft C und auf der rechten Seite steht Mietwagen und Treffpunkt. Da ich Abfliegen will gehe ich jetzt nach links wo Abflug steht.</p>
5	<p>Da steht noch ein Toilettenschild, da wollen wir nicht hin. Jetzt kommen wieder 3-4 Schilder, auf einem steht Bahnhöfe, Reisezentrum Mietwagen. Wir gehen geradeaus weiter.</p>
6	<p>Da steht ein Schild Abflug B, aber ich weiß nicht wo mein Flieger abfliegt. Ich gucke mich um....Wir sind jetzt bei Abflug B und ich weiß nicht wo ich hin muss. Vielleicht hätte ich mir das zu Hause mal ansehen müssen, habe ich aber jetzt nicht. Deshalb gehe ich jetzt mal Richtung Information.</p>
7	<p>Ich habe auf der linken Seite eine Tafel entdeckt mit Flügen und habe mir gerade überlegt, ob hier vielleicht mein Flug darauf stehen könnte...ich sehe gerade, das ist Ankunft und das hat dann nicht mit</p>

	mir zu tun.
8	Ich bin jetzt an der Information 14 und habe nachgefragt wo mein Flug abgeht nach New York um 11:20.
9	[DAME SCHREIBT ES AUF]. ... Gehen Sie nach oben durch die Halle durch bis zum Ende dann rechts und fahren mit der Skyline.
10	Ich fahre jetzt die besagte Rolltreppe nach oben. Da die Schilder nicht ausgereicht haben bzw. ich die Information nicht gefunden habe, bin ich zur Information und habe dort die Frau gefragt.
11	Ich weiß jetzt nicht mehr wo wir sind [SEUFZT]... hier ist es einfach riesig. Ich weiß jetzt nicht, ob ich gleich rechts muss oder erst geradeaus. Aber ich denke mal erst geradeaus, weil sie gesagt hat, die Halle ganz durch zu Terminal 2.
12	Ich gucke jetzt mal auf diese große Tafel, hmm.... jetzt habe ich auch meinen Flug entdeckt: 11.20 New York und das ist jetzt die Zahl, die mir die Frau aufgeschrieben hat: 962.
13	Wir gehen jetzt mal durch diesen langen Gang gerade aus, denn da vorne kommen wieder viele Schilder. Hier geht es geradeaus zum Abflug, denke ich. Von weitem kann man die kleine Schrift nicht so gut lesen. Von nah kann ich dann lesen: Terminal 2DE ist blau. Dann geht ein Pfeil nach links: Abflug C in Rot und noch ein Pfeil geradeaus, da steht ein B in Rot und noch ein Pfeil nach rechts da steht A Abflug. Und noch Schild mit Toiletten und medizinische Dienste und so weiter. Die Schilder sind sehr verwirrend, da geradeaus Abflug steht und nach links Abflug und man weiß nicht so genau, wo man hin soll. Aber da auf einem Schild steht Terminal 2 links, gehen wir einfach hier mal lang.
14	Ich sehe jetzt gerade ein großes Schild. Da ist ein Flugzeug drauf und es steht DE dabei und via Skyline. Dem folgen wir und fahren jetzt



	mal die Rolltreppe hoch.
15	Wir sind jetzt oben. Hier steht jetzt nur noch ein blaues Schild mit DE via Skyline und geradeaus. Geradeaus gibt es gar keinen Durchgang, da ist irgendeine Zentrale abgeschlossen. Ich schaue mich um. Eine Rolltreppe geht nach unten. Hier geht jetzt wieder ein Pfeil nach rechts oben, Terminal 2 via Skyline. Man kann die Treppe nehmen oder Rolltreppe hochfahren. Jetzt habe ich auch das große Schild entdeckt wo Terminal 2 drauf steht.
16	Wir sind eine Rolltreppe nach oben gefahren und da ich hier kein weiteres Schild sehe, fahren wir nochmal nach oben. Ich sehe jetzt wieder viele blaue Schilder. Eines mit Terminal 1, Terminal 2, Ausgang, Terminal, Abflug. Terminal 2 steht auf der rechten Seite. Da stehen noch viele blaue Schilder mit Skyline Haltestellen. Ich habe gerade noch ein Schild gesehen wo Terminal 1 drauf steht. Aber das betrifft mich wahrscheinlich nicht. Ich suche jetzt nur die Nummer mit dem E962 und kann sie nicht finden. Hier stehen noch viele andere Leute und ich nehme an, dass die alle auf die Skyline warten.
17	Die Skyline kommt jetzt gerade und ich weiß jetzt nicht, wo die hin fährt und ob wir einsteigen sollen. Es folgt eine Durchsage. Ich habe gerade gehört, dass die Skyline zu Terminal 1 fährt. Also ist das nicht unser Zug. Aber da auf der Anzeigetafel Terminal 2 steht steige ich trotzdem mal ein.
18	Während der Fahrt: Hier sind ganz viele große Gebäude und mir wird bewusst, welch riesiger Komplex das hier ist.
19	Der Fahrer hat gesagt, dass wir jetzt angekommen sind im Terminal 2 Fluggastbereich D und E, da steigen wir jetzt aus.
20	Hier gibt es blaue Schilder, wo steht Abfahrt nur vom anderen Bahnsteig. Das betrifft aber alles die Skyline. Ich bin jetzt im Terminal 2 Abflug D und E. Da gehe ich jetzt geradeaus weiter. Wir stehen jetzt

	oben auf der Empore am Geländer und sehen eine riesenlange Warteschlange in Dreierreihen. Eine Menschenmenge ohne Ende.
21	Wir gehen jetzt die Treppe hinunter. Ich lese gerade die vielen Schilder. Da steht zum Beispiel Check-in E, da ich von E fliegen will, muss ich wohl in diese Richtung. Aber ich sehe noch ein Schild mit einem Flugzeug mit Gate E 2-13, aber ich habe eine viel größere Nummer: 962.
22	<p>Ich stehe jetzt hier und mich hat gerade ein netter Mann angesprochen, ob ich eine Frage habe und ob er mir helfen kann. Ich frage ihn: Ich suche den Abflug nach New York 11:20 Terminal 2, Continental, E 962...</p> <p><i>Angestellter:</i> Die Flugnummer ist 962?</p> <p>Proband: E</p> <p><i>Angestellter:</i> nein, E ist...</p> <p>Proband: 962 – das ist die Flugnummer – CO...?</p> <p><i>Angestellter:</i> 962 ist der Check-in Schalter.</p> <p>Proband: Das hat mir die Frau an der Information aufgeschrieben.</p> <p><i>Angestellter:</i> Das Gate ist E 6 oder 7 oder 8 . 962 ist der Check-In Schalter...da müssen sie nach unten. Das ist hier das Flug-Gate (er zeigt auf das Gate-Schild)</p> <p>Proband: Nach unten, ja?</p> <p><i>Angestellter:</i> Check- in ist nach unten. Wenn man eing_checked ist, kommt man hier.</p> <p>Proband: Nach oben wieder...Danke schön.</p>
23	Wir fahren jetzt die Rolltreppe runter. Wir stehen jetzt unten in der großen Halle, Terminal 2 Check-In E und auf der linken Seite sind die ganzen Schalter mit Nummern drauf. Ich gehe jetzt mal langsam weiter. Ich habe die Nummer E962, da ist alles mit 93, 90 usw. ....Ich gehe jetzt mal weiter bis ich meine Nummer gefunden habe. Auf der rechten Seite sehe ich auch noch Nummern, aber das sind kleinere um

	die 900. ....Es sind keine größere Schilder da, die mir jetzt eine Einschränkung geben, wo ich meine Nummer finden kann. Ich muss meine Nummer jetzt alleine finden, es geht immer nach den Nummern rückwärts – 980 sind wir jetzt angelangt.
24	Also, ich sehe jetzt etwas ansteigende Nummern auf der rechten Seite, wir sind jetzt so bei 950 angelangt. ...962 habe ich jetzt gefunden.
25	Ich könnte jetzt abschließend feststellen, dass ich nur mit den Schildern sehr große Probleme gehabt hätte und dass die Leute, das Personal und die Passagiere sehr hilfsbereit sind und einem weiterhelfen.
26	Die Zugfahrt zum Flughafen war anstrengend – inklusive umsteigen...Man kommt hier rein. Es ist alles riesig groß und weiß nicht genau wohin. Das ist wahrscheinlich das größte Problem, da große aussagekräftige Schilder fehlen.
	<b>Ergänzende Interviewfragen:</b>
27	<b><i>F 1: Wie orientierst Du Dich im Allgemeinen?</i></b> An Schildern. Und ich frage auch gern.
28	<b><i>F 2: Suchst Du lieber selbst nach dem richtigen Weg oder fragst Du eher Passanten? Warum orientierst Du Dich eher selbst bzw. bittest um Mithilfe?</i></b> Sofern Dinge gut ausgeschildert sind, versuche ich es erstmal alleine. Das funktioniert normal auch ganz gut. Aber ich frage auch gern. Also wenn ich jetzt schon 3 Anläufe genommen habe und finde den Weg nicht, dann frage ich auch gern. Da bekommt man ja auch meistens Hilfe.
29	<b><i>F 3: Welche persönlichen Eigenschaften sind Deiner Meinung nach bei der Orientierung in einer fremden Umgebung wichtig?</i></b> Ich kann das jetzt nur von meinem Mann erzählen. Der weiß immer

	<p>genau, wo die Sonne aufgeht und wo Osten und Westen und Süden ist, der kennt sich dann auch in einer fremden Umgebung gut aus. Der sagt dann, wenn wir jetzt auf der Autobahn runter fahren und da wieder drauf...da geht die Sonne unter, und da ist Heimat und da findet er auch wieder zurück. Ich denke, das ist grundlegend ... ohne Kompass.</p>
30	<p>Auch grundlegend ist, man muss Schilder lesen können. Wenn das nicht klappt muss man kontaktfreudig sein, nicht menschen-scheu, das man dann halt fragt nach dem Weg.</p>
31	<p><b><i>F 4: Warum gestaltet sich nach Deiner Erfahrung die Wegsuche manchmal schwierig?</i></b></p> <p>Weil Wege oft zu wenig ausgeschildert sind oder die Beschriftung veraltet ist. Oft ist die Beschilderung in zu großen Abständen angebracht, so dass man manchmal nicht weiß, ob man auf dem richtigen Weg ist.</p>
32	<p><b><i>F 5: Welche Hilfsmittel benutzt Du zur Orientierung? (Wegweiser, Karten, Schilder, mündliche Erläuterungen, etc.)</i></b></p> <p>Eigentlich alle, die genannt sind. Auf Fahrten: Atlanten, Bilder, Prospekte. .... Auch Leute fragen. Man kann alles in Anspruch nehmen.</p>
33	<p><b><i>F 6: Mit welchen Mittel kannst Du Dich besser orientieren – Piktogramme oder beschrifteten Wegweisern? Warum?</i></b></p> <p>Ich kann mit beschrifteten Schildern besser umgehen. Die Bilder sind vielleicht eher geeignet für fremdsprachige Passagiere. Die können sich, wenn die die Sprache nicht beherrschen, wenigstens an den Bildern orientieren. Allgemein finde ich es ausführlicher mit Beschriftung.</p>
34	<p><b><i>F 7: In Dienstleistungsumgebung (z.B. Supermarkt, Flughafen, etc.) befinden und bewegen sich oft mehrere Menschen gleichzeitig. Stören oder helfen diese Menschenansammlung und deren Bewegung bei der persönlichen Orientierung in der fremden Umgebung? Warum stören bzw. helfen sie?</i></b></p>

	<p>Menschenansammlungen, die sich hektisch bewegen machen mich nervös und hilft bestimmt nicht bei der Suche. Wenn weniger Leute da sind und wo es nicht hektisch ist und man sich mal traut jemanden zu fragen. ...Das andere stört einfach, zu viele Leute und die Hektik und wenn der Raum noch zu groß ist, da fühlt man sich verloren ...</p>
35	<p><b><i>F 8: Wie beeinflusst die ggf. lange Orientierungssuche in der Dienstleistungsumgebung Flughafen Dein Erlebnis der Dienstleistung?</i></b></p> <p>Es artet in Stress aus. Es wäre das Selbe, wenn ich in einem großen Supermarkt bin und einkaufe, vielleicht noch in der Vorweihnachtszeit. Da ist man einfach nur genervt und es stört halt.</p>
36	<p>Man will hier einfach nur Abfliegen oder seine Einkäufe erledigen und nicht um irgendwelche Einflüsse von außerhalb kümmern.</p>
37	<p>Wenn die Suche lange dauert kommt man in Zeitdruck...also viel Zeit geht verloren und das mündet in Stress.</p>
38	<p><b><i>F 9: Wird die Wahrnehmung/Wertschätzung der Dienstleistung an sich (z.B. Flug, Kaffeeservice) dadurch verändert? Wenn ja, wie?</i></b></p> <p>Stress vorher, ... bei der Suche am Flughafen beeinträchtigt schon das Flugerlebnis und den ganzen Urlaub, da es auf dem Rückflug wahrscheinlich wieder genauso ist. Es ist halt ein notwendiges Übel, wenn ich fliegen will. Ich würde schon sagen, dass das negativ beeinflusst.</p>
39	<p><b><i>F 10: Wie kann das Erleben der Dienstleistung verbessert werden?</i></b></p> <p>Die wichtigsten Schilder einfach größer und mehr hervor heben. Es sind eigentlich genug Schilder da, an manchen Stellen vielleicht zu viele sogar. Die schaffen Verwirrung. ....</p>
40	<p>Vielleicht würde mehr Personal Abhilfe schaffen, so wie z.B. Krankenhaus. Dort gibt es z.B. auch Personal, das die Leute anspricht,</p>

ob sie Hilfe brauchen. Das finde ich sehr positiv.

**Anhang A – 11:      Transkript des Interviews – Proband 6**

<p><b>A</b> <b>b</b> <b>s.</b></p>	<p><b>Interview – Proband Nummer 6:</b></p>
<p>1</p>	<p>Vom Bahnhof nach oben, ...Schild Richtung Abflugschalter C, rechts laufen. Ich laufe einfach mal geradeaus. Das Schild mit dem Flugzeug und C zeigt weiter geradeaus, keine Ahnung ob das für mich relevant ist... ich folge dem einfach mal.</p>
<p>2</p>	<p>Ich fahre eine Rolltreppe nach oben. Hier sehe ich direkt mehrere Schilder. Terminal 2, Abflug A,B,C, Ankunft. Abflug zeigt nach rechts, Terminal 2, Abflug-Terminal.</p>
<p>3</p>	<p>Über meinem Kopf ist ein Schild, das ganz normal weiter zeigt, Terminal A, B -Abflug.</p>
<p>4</p>	<p>Jetzt bin ich etwas orientierungslos, hier geht es in die Halle B Abflug, nach oben. Ich laufe jetzt mal geradeaus weiter und gucke mal, was da vorne noch kommt. ... Die anderen Schilder, die ich jetzt gefunden habe, weisen eigentlich nur auf Terminal 2 und Bahnhöfe hin. Ich denke, da muss ich nicht hin. Ich gehe mal nach oben. Und die nächste Rolltreppe hoch.</p>
<p>5</p>	<p>Jetzt bin ich kurzfristig abgelenkt von einem wunderschönen Oldtimer, der hier steht. Aber ich habe wohl die Abflughalle gefunden und eine sehr sehr große Anzeigetafel und suche jetzt mal meinen Flug.</p>
<p>6</p>	<p>Die Anzeigetafel ist strukturiert nach Uhrzeit aufgebaut. Mein Flug nach London Heathrow ist angezeigt mit Flugnummer 17:10 Uhr und Flugsteig B 31. Das suche ich nun.</p>
	<p>Ich habe mich verlesen, ich will erst um 17:10 Uhr, ich war aus versehen bei 16:20 Uhr.....zum Glück bin ich nicht gelaufen, sonst wäre ich jetzt ganz woanders. 17:10 Uhr der Flug nach London</p>

7	Heathrow, .... geht ab vom Flugsteig D. Ich sehe von hier aus direkt ein Schild Flugsteig B und C. Flugsteig D sehe ich nicht, das muss ich suchen.
8	Ich sehe mich jetzt hier um und dann sehe ich vorne Abflug Flugsteig C ganz weit in Entfernung, ansonsten sehe ich B und C, aber nirgends D. Ich laufe einfach mal in die andere Richtung, weg von B und C.
9	Der Informationsschalter, an dem ich vorbei laufe, ist nicht besetzt.
10	Mein Abflug ist im Terminal 2. ... Das erkenne ich hier gerade auf dem Informationsboard. Ich bin wohl im Terminal 1. Da muss ich das Terminal 2 suchen.
11	Ich habe den Hinweis gefunden auf das Terminal 2. Da muss ich wohl mit der Skyline rüber fahren. Hier ist ein Schild, das zeigt in die Richtung und ich folge jetzt. Bis jetzt gut ausgeschildert.
12	Das nächste Schild führt mich links ab Richtung Terminal 2, Flugsteig D. Nur kann ich hier nicht direkt erkennen, wo genau, ob ich jetzt direkt links gehen soll. Ich tue es einfach mal.
13	Das ist etwas unglücklich. Ah, ich sehe es, ganz hinten die Treppe hoch. Das erkennt man nicht direkt.
14	Es ist ein großes Schild, Terminal 2. Steht groß eine 2 mit einem großen Kreis drin. Kann man ganz gut erkennen. Liegt nur etwas versteckt. Das erste Schild war nicht so glücklich platziert, hätte weiter hinten sein sollen, meiner Empfindung nach.
15	Hier ist ein Schild, ich bin eine Rolltreppe hochgefahren, das zeigt nach geradeaus und hier geht es nicht geradeaus, da ist nichts. Hier geht es nur halbrechts eine weitere Treppe hoch bzw. wieder eine Rolltreppe und da ist auch ein entsprechendes Schild.



16	Nächste Rolltreppe. Hier beginnt schon die Skyline.
17	Eine wunderbare Hinweistafel, die mir sagt, dass Terminal 2 nächster Zug in 130 Sekunden Richtung D und E geht. Andere Seite geht es Richtung Terminal 1 in 60 Sekunden, Gates A-A65. Hier oben ist alles sehr informativ.
18	Bin mit der Bahn gefahren. Ein Schild, das mir sagt: Abfahrt nur vom anderen Bahnsteig.
19	Jetzt suchen wir mal den Abflug D. Und sehe hier direkt ein Schild, das sagt: Abflug D abwärts. Und gehe jetzt direkt eine Treppe runter.
20	Eine Treppe direkt zu finden, die ist direkt in der Sichtung. Wenn ich die Treppe herunter komme, sehe ich direkt ein Schild: Check-In D mit einem Pfeil geradeaus und da laufe ich jetzt einfach mal lang.
21	Kommt ein großes Schild, Abflug Terminal 2. Alle Flüge, die aufgeführt sind und jetzt geht es weiter nach links Gate D. Jetzt muss ich wohl wieder nach oben, vermute ich oder nach unten, aber die ist außer Betrieb. Okay, die Rolltreppe ist außer Betrieb. Ich weiß echt nicht wohin.
22	Jetzt stehe ich vor einem großen Levelschild, da ich immer noch nicht weiß wo ich hin muss. Ebene 3 ist das Gate D. Ich befinde mich aktuell.....Welches Level bin ich denn bloß? Ich bin im Level 3, d.h. Gate D müsste hier sein.
23	Ah ja, und hier geht es geradeaus. Abflug Departures Gate D, hier müsste ich rein, darf ich aber jetzt nicht. Habe keinen Flugschein. Da ist eine Sicherheitskontrolle.
24	[SEUFZT] .... Ich habe nur das Gate D zum Einsteigen, nicht zum Einchecken gefunden. Sehr verwirrend ist das hier an dieser Stelle, muss ich sagen. ....

25	Ich muss abwärts zum Einchecken. Hätte einfach geradeaus gehen sollen, als ich rechts gelaufen bin. Habe mich von einem Schild ablenken lassen, dass wieder Gate D angezeigte und nach links hin zum Abflugterminal zeigte.
26	Ich weiß meine Flugnummer nicht und mein Flug ist noch nicht angezeigt, deswegen muss ich mir zuerst mal meine Nummer suchen, die Flugnummer. Ich suche jetzt eine Informationstafel hier unten. Sehr schwierig – es ist keine zu finden. .... Endlich... sie steht parallel zur Laufrichtung.
27	Der Flug wird am Schalter E 901-909 eingecheckt. Ich schaue mich um..... Die Schalter sind numerisch aufgebaut. Ich befinde mich aktuell bei der Nummer 886 und laufe jetzt mal....
28	Ich bin immer noch am Gate D und muss jetzt zum Gate E einchecken, nicht zum Abflug. Jetzt wäre ich gerade beinahe schon wieder zum Abflug gelaufen. Wo ist nur E? Suche jetzt mal ein Schild, dass mich zum Einchecken findet.
29	Ich laufe jetzt einfach mal geradeaus weiter, weil ich verwirrt bin. ... Endlich sehe ich ein Schild geradeaus, was mich auf Gate Check-In E hinweist. Und jetzt suche ich mal..... Ich sehe es: E. Kurz drin, einfach die Halle nebenan.
30	Zwischen drin hatte ich mal kurz angehalten, weil ich total verwirrt war. Hier ist der Schalter E 999.2 ersichtlich. Und ich suche einen Schalter, der ist direkt auf der anderen Seite: ...901 sehe ich. Hier könnte ich jetzt einchecken.
31	Mein Flug steht auch dran: British Airways fliegt hier. Flug ist noch nicht angezeigt, muss ich warten. Fertig.
	<b>Ergänzende Interviewfragen:</b>

32	<p><b><i>F 1: Wie orientierst Du Dich im Allgemeinen?</i></b></p> <p>Im Allgemeinen durch Schilder, Hinweise oder aber auch Informationstafeln.</p>
33	<p><b><i>F 2: Suchst Du lieber selbst nach dem richtigen Weg oder fragst Du eher Passanten? Warum orientierst Du Dich eher selbst bzw. bittest um Mithilfe?</i></b></p> <p>Ich suche lieber selbst, weil ich mir mehr vertraue als anderen Menschen, was totaler Schwachsinn ist, weil die es ja wissen müssen.</p>
34	<p><b><i>F 3: Welche persönlichen Eigenschaften sind Deiner Meinung nach bei der Orientierung in einer fremden Umgebung wichtig?</i></b></p> <p>Man darf nicht zu ängstlich sein... räumliches Vorstellungsvermögen. Man sollte lesen können... kommunikativ sein.... Keine Scheu haben, Menschen zu fragen.</p>
35	<p><b><i>F 4: Warum gestaltet sich nach Deiner Erfahrung die Wegsuche manchmal schwierig?</i></b></p> <p>Man steht oft unter Zeitdruck. Hat viel zu schleppen, will man kurze Wege gehen. Manchmal auch durch den Partner, weil sie in der Regel nervt und ängstlich ist.</p>
36	<p>Aktuell habe ich festgestellt: schlechte Beschilderung, mangelnde Hinweise. ...Oftmals wird zu viel Kenntnis von der Örtlichkeit vorausgesetzt, also Vorkennntnis, dass man sich im Voraus schon informiert hätte.</p>
37	<p><b><i>F 5: Welche Hilfsmittel benutzt Du zur Orientierung? (Wegweiser, Karten, Schilder, mündliche Erläuterungen, etc.)</i></b></p> <p>Navigationssystem, Schilder, natürlich auch Karten. In der Regel, wenn ich neu in einem Gebäude bin, einen Plan, falls es so was gibt. In den Städten eigentlich immer eine Stadtplan, solche Dinge.</p>
38	<p><b><i>F 6: Mit welchen Mittel kannst Du Dich besser orientieren – Piktogramme oder beschrifteten Wegweisern? Warum?</i></b></p>

	<p>Mit Piktogrammen. ... Ich bin ein Typ Mensch, der immer sehr schnell läuft und es eigentlich eilig hat. Und dann reagiere ich ziemlich impulsiv und... .</p>
39	<p><b><i>F 7: In Dienstleistungsumgebung (z.B. Supermarkt, Flughafen, etc.) befinden und bewegen sich oft mehrere Menschen gleichzeitig. Stören oder helfen diese Menschenansammlung und deren Bewegung bei der persönlichen Orientierung in der fremden Umgebung? Warum stören bzw. helfen sie?</i></b></p> <p>Viele Menschen stören mich eher aufgrund der Lautstärke, des Trubels, des Hin- und Hergelaufes. Gerade in Großstädten habe ich die Erfahrung gemacht, dass es so ist, dass es die Menschen noch eiliger haben. Und das ist einfach nur Stress.</p>
40	<p><b><i>F 8: Wie beeinflusst die ggf. lange Orientierungssuche in der Dienstleistungsumgebung Flughafen Dein Erlebnis der Dienstleistung?</i></b></p> <p>Negativ, weil ich einfach davon ausgehe, wenn ich an einen Flughafen komme, dass sich ein Mensch, der noch nie dort war, sich auch zurechtfinden kann. Und wenn ich dann lange Wegesuchzeiten habe, fängt für mich, egal wohin ich will, alles schon mit Stress an.... und Stress löst schlechte Laune aus und das ist negativ.</p>
41	<p><b><i>F 9: Wird die Wahrnehmung/Wertschätzung der Dienstleistung an sich (z.B. Flug, Kaffeeservice) dadurch verändert? Wenn ja, wie?</i></b></p> <p>Die Wertschätzung der Dienstleistung wird natürlich beeinträchtigt... wobei man sagen muss, Flughäfen sind halt ein notwendiges Übel, wenn man in den Urlaub will oder berufliche Termine hat und da nimmt man das billigend in Kauf.</p>
42	<p><b><i>F 10: Wie kann das Erleben der Dienstleistung verbessert werden?</i></b></p> <p>Bessere Beschilderung. Wünschenswert wäre vielleicht ein Orientierungsplan an den wichtigen Punkten im Flughafen, an denen man ankommt: Parkhausausgang, wenn man mit dem Zug ankommt</p>

	wie ich, direkt beim Aussteigen aus dem Zug.
43	Viele Studien, wie jetzt diese Diplomarbeit, wären hilfreich, damit auch die Dienstleister als solches etwas lernen und auch andere Meinungen hören. Und auch sehen, wie das der Kunde als solches auch wahrnimmt.
44	Die englischen Begriffe sind für viele Menschen, denke ich, verwirrend. Waren sie für mich jetzt auch kurzzeitig, aber weil ich nicht darauf geachtet habe. Check-In – Einchecken. Abflug – Departure. Wäre vielleicht sinnvoller, wenn man einfach schreiben würde: Abflug Terminal und Einchecken Terminal.

## Anhang A – 12: Transkript des Interviews – Proband 7

<b>A b s.</b>	<b>Interview – Proband Nummer 7:</b>
1	Ich suche den Schalter für British Airways. Da werde ich erstmal suchen, ob ich was finde, wo der sich befindet. .... Blaues Schild – Abflug C, ... da gehe ich jetzt hin, ob das richtig ist, weiß ich nicht.
2	So, ich gehe weiter Richtung Abflug, weil ich noch nichts von Information gesehen habe. Ich laufe einfach mal.
3	Ich laufe jetzt mal die Treppe hier hoch, ... es gibt noch kein Schild wo es langgeht.
4	Hier gibt es diverse blaue Schilder mit unheimlich vielen Informationen, Terminal 2, Fernbahnhof, Abflug A,B,C, Ankunft.... Ich werde mich jetzt Richtung Abflug ABC nach rechts begeben....rechts ins Terminalgebäude hinein und dann mal schauen, ob ich eine Info finde, wo British Airways ist.
5	Ich bin jetzt im Gebäude drin, hier ist wieder ein blaues Schild, das zeigt Richtung Rolltreppe nach oben, Abflug B. Da werde ich mich jetzt mal hin begeben. Ich werde einfach mal hochfahren und hoffe, dass ich da oben eine Information finde, wo der British Airways Schalter ist.
6	Ich befinde mich jetzt in der Abflughalle, vor mir steht ein schönes Auto, ein alter Bentley. Toll! Da mach ich jetzt erstmal halt und schau mir das Auto an – das gefällt mir nämlich ziemlich gut. Hier gibt es sogar noch Prospekte, dass ich einen Jaguar gewinnen kann...
	Vor mir ist eine große Anzeigetafel mit allen Abflügen. Da werde ich jetzt mal schauen, ob ich meinen British Airways Flug BH909, Abflugzeit 17:40 finde. Da wird dann auch irgendwo der Schalter

7	stehen. ... Das Ding ist im Terminal 2, Halle E, Schalter 901-909, am Flugsteig D. Na ist ja Weltklasse. So, jetzt kann ich mir überlegen wie ich zum Terminal 2 komme. Super, in die Halle E, das merke ich mir jetzt mal.
8	Terminal 2, Halle E, so blaue Schilder sehe ich hier wieder. ...Unterhalb der großen Anzeige ist doch tatsächlich ein blaues Schild Terminal 2 DE via Skyline. ... Halle DE ja, das passt. Also bewege ich mich mal in die Richtung.
9	Hier ist wieder blaues Schild Terminal 2 DE Abflug via Skyline, da soll ich also mal geradeaus laufen. Mach ich jetzt auch.
10	Hier steht wieder ein blaues Schild Terminal 2 DE Abflug via Skyline links. Da fahre ich jetzt mal links die Rolltreppe hoch.
11	Ich folge der Beschilderung, ... wieder blau Terminal 2 DE geradeaus... aber da ist geradeaus nichts... rechts geht es wieder eine kleine Rolltreppe nach oben. Terminal 2 via Skyline. So, bin am Bahnsteig angekommen. Bahn Richtung Terminal 2 kommt in 90 Sekunden sagt die Anzeigetafel.
12	So, der nächste Stopp ist in der Bahn angesagt, Terminal 2 DE. Genau da will ich hin.
13	Nächste Ansage, sind in Terminal 2 angekommen. Ich steige aus.
14	Hier gehe ich jetzt mal die Treppe nach unten. Es gibt die blauen Schilder wieder: Abflug, Ankunft, Ausgang.
15	Schild Abflug DE, das ist genau mein Weg. Jetzt kann ich links oder rechts runter gehen. Ist also egal. .... Der fette Aufzug, den nehme ich nicht – ich gehe die Treppe...und zwar links – Scheiße, falsche Entscheidung, keine Rolltreppe.

16	So, ich bin jetzt eine Etage tiefer gelandet. Hier steht ein großes blaues Schild mit einer ganzen Latte von Airlines. Check-in E, da steht unter anderem auch die British Airways. Das heißt ich gehe jetzt links die Rolltreppe runter.
17	So ich bin jetzt im Terminal 2, das ist die Check-in Halle E, jetzt muss ich mal gucken, ob ich irgendwo den British Airways Schalter finde.
18	Ich habe jetzt einfach mal nach oben geguckt und über den Schaltern geschaut, wo British Airways steht. Jetzt muss ich mal gucken, da steht weiter nichts. Wo ich mein Gepäck, also wo ich da hin muss....keine Ahnung. Ein bisschen seltsam.
19	Ich habe jetzt nochmal auf meinen Zettel geguckt: BA909, Abflug 17:40. Jetzt muss ich mal gucken, wo ich da hin muss. Ich laufe wieder zurück, dahin wo der BA Schalter war.
20	Also ich gehe mal davon aus, das da nichts drüber steht über den Schaltern, dass ich da überall mein Gepäck loswerden kann. Ok, damit bin ich fertig. Ich habe keinen Infocounter gefunden.
	<b>Ergänzende Interviewfragen:</b>
21	<b><i>F 1: Wie orientierst Du Dich im Allgemeinen?</i></b> Orientieren tue ich mich im Grunde an Karten und beschrifteten Wegweisern.
22	<b><i>F 2: Suchst Du lieber selbst nach dem richtigen Weg oder fragst Du eher Passanten? Warum orientierst Du Dich eher selbst bzw. bittest um Mithilfe?</i></b> Ich suche lieber selbst nach dem Weg, weil die Mithilfe von anderen nicht immer zielführend ist. Außerdem bin ich zu stolz zu fragen.
23	<b><i>F 3: Welche persönlichen Eigenschaften sind Deiner Meinung nach bei der Orientierung in einer fremden Umgebung wichtig?</i></b>



	<p>Man sollte einen guten Orientierungssinn haben, um sich in einer fremden Umgebung orientieren zu können.</p>
24	<p><b><i>F 4: Warum gestaltet sich nach Deiner Erfahrung die Wegsuche manchmal schwierig?</i></b></p> <p>Die Wegsuche gestaltet sich schwierig, weil das Ziel nicht oder nur mangelhaft ausgedeutet ist und man teilweise falsche Voraussetzungen bei der Suche hat bzw. voreingenommen ist.</p>
25	<p><b><i>F 5: Welche Hilfsmittel benutzt Du zur Orientierung? (Wegweiser, Karten, Schilder, mündliche Erläuterungen, etc.)</i></b></p> <p>Am liebsten benutze ich Karten bei der Orientierung, weil die am zuverlässigsten sind und den besten Überblick geben. .... Danach werden Wegweiser und Schilder genutzt. Mündliche Erläuterungen würde ich als letzte Variante wählen.</p>
26	<p><b><i>F 6: Mit welchen Mittel kannst Du Dich besser orientieren – Piktogramme oder beschrifteten Wegweisern? Warum?</i></b></p> <p>Beschriftete Wegweiser sind mir lieber, weil diese eindeutiger und klarer sind. Piktogramme muss ich erst interpretieren, was sie bedeuten sollen.</p>
27	<p><b><i>F 7: In Dienstleistungsumgebung (z.B. Supermarkt, Flughafen, etc.) befinden und bewegen sich oft mehrere Menschen gleichzeitig. Stören oder helfen diese Menschenansammlung und deren Bewegung bei der persönlichen Orientierung in der fremden Umgebung? Warum stören bzw. helfen sie?</i></b></p> <p>Ansammlungen von Menschen stören oder helfen weder noch, da ich, wenn ich etwas suche, mich weder von dem einen noch dem anderen leiten lasse. Ich werde nicht einer Menschenmasse hinterher laufen sondern immer versuchen den eigenen Weg zu finden. Dabei stört mich auch eine vorhandene Ansammlung von Menschen nicht.</p>
28	<p><b><i>F 8: Wie beeinflusst die ggf. lange Orientierungssuche in der</i></b></p>

	<p><b><i>Dienstleistungsumgebung Flughafen Dein Erlebnis der Dienstleistung?</i></b></p> <p>Der Flughafen Frankfurt ist in vielen Teilen sehr unübersichtlich, da er historisch gewachsen ist. Das kann dazu führen, wenn man bestimmte Dinge sucht, dass es das Erlebnis der Dienstleistung stark einschränkt, weil man verärgert ist sein Ziel nicht zu finden bzw. viele Dinge per Zufall erst gefunden werden. Die Karten sind auch nicht immer zielführend, weil sie sehr schwierig zu lesen sind.</p>
29	<p><b><i>F 9: Wird die Wahrnehmung/Wertschätzung der Dienstleistung an sich (z.B. Flug, Kaffeeservice) dadurch verändert? Wenn ja, wie?</i></b></p> <p>Die Wertschätzung der Dienstleistung kann abgewertet werden, wenn die Sache, die man finden möchte sehr stark eingeschränkt ist durch die Übersichtlichkeit.</p>
30	<p><b><i>F 10: Wie kann das Erleben der Dienstleistung verbessert werden?</i></b></p> <p>Die Beschilderung am Flughafen würde das Erleben der Dienstleistung verbessern, wenn das Ganze auf die Laufwege der Gäste besser abgestimmt wäre. Da viele Informationsstellen nicht in bestimmten Laufwegen liegen, z.B. die Informationsschalter, läuft man an den eigentlichen Informationsstellen vorbei und findet sie gar nicht.</p>

**Anhang A – 13: Transkript des Interviews – Proband 8**

<p><b>A b s.</b></p>	<p><b>Interview – Proband Nummer 8:</b></p>
<p>1</p>	<p>Ich befinde mich jetzt am Regionalbahnhof, Gleis 2 und 3. Vor mir steht ein blaues Schild. Links Richtung Parken, rechts Richtung Abflug, Halle C, ein Schild mit einem Flugzeug und einem C drauf.</p>
<p>2</p>	<p>Ich muss zum Flug Air Berlin, AB 6938, Abflugzeit 17:50 nach Hamburg, und orientiere mich jetzt erstmal wo ich ein Terminal finde, wo Fluginformationen zum Abflug sind.</p>
<p>3</p>	<p>Rechts von mir ist ein Informationsschild, auf dem Information I715 darauf steht. Es ist ein Computerterminal. Dort werde ich mich jetzt hinwenden und versuchen herauszufinden, wo denn mein Abflug stattfinden könnte. Ich gehe zu diesem Selbstbedienungsterminal und drücke jetzt die Taste Start. Ich drücke jetzt bei der Sprachauswahl auf deutsch und Verkehrsinformationen: Abflug.</p> <p>Ich sehe jetzt Terminalauswahl 1+2. Da ich allerdings nicht weiß, wann, gehe ich auf Zeitauswahl.... Ich wähle 17:00 Uhr. Ich sehe jetzt die Zeitauswahl 17:00 Uhr und drücke immer weiter. ...Weiter.</p> <p>...Weiter.... Weiter. ...Weiter. ...Weiter. ...Weiter. ...Weiter. ...Weiter.</p> <p>...Jetzt sehe ich meinen Flug Air Berlin, AB 6938, Abflugzeit 17:50 nach Hamburg, ich muss ins Terminal 2, Halle E Abflugschalter 980-985, Gate E.</p>
<p>4</p>	<p>Das bedeutet ich muss ins Terminal 2, ich bin im Terminal 1. Jetzt orientiere ich mich, wie ich ins Terminal 2 komme und suche ein entsprechendes Hinweisschild, wie ich in die Halle E komme. ...Ich laufe jetzt erstmal geradeaus weiter und schaue mal ob ich irgendwo so ein Schild finde.</p>
<p>5</p>	<p>Ich laufe jetzt erstmal geradeaus in die Halle C und versuche dort im</p>

	Abflugbereich einen Hinweis zu bekommen, wie ich dort in die Halle E wie Emil komme.
6	Ich gehe jetzt auf die Rolltreppe. ... Am Ende der Rolltreppe sehe ich jetzt ein Hinweisschild worauf steht Terminal 2 D und E via Skyline. Abflug/Departures A, B und C, Fernbahnhof T. Nach links geht es zu Ankunft C, nach rechts geht es wieder zu Mietwagen und Restrooms. Ich orientiere mich nach rechts, Terminal 2 DE via Skyline.
7	Ich weiß zwar, dass es hier einen Bus gibt, aber ich sehe nicht wie man zu diesem Bus kommt. ...
8	So, das nächste Schild sagt mir geradeaus zu den Bahnhöfen, Airrail Terminal, Reisezentrum, Mietwagen. Keinerlei Aussage darüber, wo es zu diesem Skytrain geht. Ich gehe mal geradeaus weiter.
9	Ich habe ein Schild gefunden. Terminal 2 D und E via Skyline .... es bedeutet mir, ich soll weiter geradeaus laufen. .... Ich sehe schon vor mir ein weiteres Schild, das mich zum Terminal 2 D und E führt und mich dann bittet nach rechts zu gehen.
10	So, ich habe jetzt die Möglichkeit einmal links hochzugehen, eine Rolltreppe oder rechts hochzugehen. Ich wähle die rechte Rolltreppe.
11	So ich komme jetzt gerade in die große Abflughalle B Terminal 1. Hier gibt es ein große Anzeigetafel wo alles nochmal draufsteht. Das interessiert mich aber nicht sondern ich suche nur Schilder, wo die Abflüge für Terminal 2 darauf stehen. Das heißt, ich suche ein Schild Terminal 2 D und E. Das sehe ich jetzt da vorne in dem ganzen Schilderwust. Es sind ganz viele und ich mache mir jetzt den Weg zwischen den Check-in Schaltern von Cyprus Airways, South African und Alltours geradeaus durch Richtung Terminal 2 D und E.
12	So ich sehe jetzt ein Schild, das sich in der Farbgebung und Form von den anderen unterscheidet. Das führt mich geradeaus Richtung

	Terminal 2 D und E via Skyline. Das ist das erste mal, dass ein separates Schild via Skyline dasteht. Allerdings ist es grau auf grauem Hintergrund und nicht besonders klar zu erkennen. Die unterschiedliche Farbgebung ist auch verwirrend.
13	Ich komme jetzt gerade in eine große Halle wo es zu den Abflüge B und den Gates B geht. ....Ich suche jetzt ein Schild... ich finde das an der Rolltreppe allerdings recht versteckt auf der linken Seite wo es zum Terminal 2 geht. Also muss ich jetzt die Rolltreppe nach oben nehmen linker Hand...
14	Am Ende der Rolltreppe finde ich ein Schild, was mich geradeaus leitet, via Skyline zur D/E mit der Richtungsanweisung geradeaus.... da gibt es aber keine Möglichkeit geradeaus zu laufen, da ist nur ein Informationsschild und eine Rolltreppe die nach unten, also auf mich zukommt. Ich orientiere mich jetzt recht und sehe wieder ein Schild „Terminal 2, D/E via Skyline“. ...
15	Am Ende der Rolltreppe angekommen, gehe ich jetzt einfach mal den anderen Leuten hinterher, da keine weitere Beschilderung vorhanden ist, dass ich die nächste Rolltreppe nehmen soll...aber ich nehme sie trotzdem, weil es keine andere Möglichkeit gibt.
16	Skytrain scheint ein Zug zu sein bzw. Skyline scheint ein Zug zu sein, es gibt jetzt hier zwei Richtungen: Terminal 1 in 60 Sekunden und Terminal 2 in 80 Sekunden. Da ich in Terminal 2 will, nehme ich den Zug linker Hand, da ich ins Terminal 2 will. In 50 Sekunden fährt er jetzt ab und nehme den hinteren Eingang der Bahn und hoffe, dass ich jetzt richtig bin... schaue mich um .... ja wahrscheinlich.
17	Ich befinde mich jetzt im Zug und sehe, dass die nächste Station Terminal 2 D/E zu sein scheint, obwohl auf dem Schild auch steht, nächste Station Terminal 1 B/C und Gate A.

18	Es kommt jetzt gerade die Durchsage im Zug „nächste Station Terminal 2 Halle D/E – bitte festhalten“ .. wir kommen gleich im Terminal 2 D/E an. Das heißt ich bin hier richtig, weil ich ja in Bereich D oder ach nein E, ... keine Ahnung schon wieder vergessen wo ich hin muss, muss ich gleich nachgucken.
19	Ich steige aus der Bahn aus. Da gerade sehr viele Leute da sind und die Rolltreppe überfüllt ist und der Aufzug gerade da ist, nutze ich den Aufzug um runter in in die Halle zu fahren, weil es nicht höher geht, also gehe ich davon aus, dass wir nach unten müssen.
20	Entlang der Rolltreppe sind Pfeile nach unten, Abflug D/E und Ankunft D/E ... im Aufzug orientiere ich mich und nutze die Zeichen für die Ebene 2, die mir sagt, dass ich in die Abflughalle D/E muss.
21	So, ich komme jetzt aus dem Aufzug raus, nach links schauend geht es raus in den Außenbereich und nach rechts in den Innenbereich, ....also gehe ich in den Innenbereich nach rechts.
22	Dort sehe ich das Schild „Check-In-Schalter E und D“ einmal nach links, einmal nach rechts. Da ich jetzt leider wieder vergessen habe, wo mein Check-In-Schalter ist, suche ich mir eine Infotafel, wo Flüge angezeigt sind, um noch einmal nachzusehen ob ich nach D oder E muss. ... Gemerkt hatte ich mir nur Terminal 2 D/E... aber ich weiß echt nicht mehr, ob es Abflugbereich D oder E war.
23	. ... .. Ich suche... Geradeaus sehe ich versteckt an der Wand stehend eine Infotafel,.. ich habe sie nicht gleich erkannt, da sie parallel zu meiner Laufrichtung steht.
24	So, jetzt stehe ich vor der Infotafel, ich weiß Flug mit der AirBerlin, Abflug 17:50 Uhr, Terminal 2 Bereich E .. also suche ich mir jetzt meinen Eincheckschalter im Abflugbereich E und E ist nach rechts von hier aus gesehen, dass heißt ich laufe jetzt hier nach rechts.

25	<p>Gemerkt habe ich mir Schalter 980-985... ich werde mich jetzt entsprechend an den Tafeln über den verschiedenen Counters orientieren wo ich genau hin muss.... Anfangen tun die Counter hier mit 900 und 901 rechts für die Fluglinie British Airways und auf der linken Seite 989 Emirates .. dass heißt für mich, ich muss mich links orientieren, da dort die Schalter 988 und 987 sind und habe auch schon linker Hand die Check-In-Schalter der Air-Berlin gesichtet.</p>
26	<p>So jetzt bin ich am Check-In-Schalter der Air-Berlin 980-985 und stelle mich an und fliege gleich nach Hamburg.</p>
	<p><b>Ergänzende Interviewfragen:</b></p>
27	<p><b><i>F 1: Wie orientierst Du Dich im Allgemeinen?</i></b>      Hmm, .... sehr viel visuell. An Schildern, anhand von Schildern, wenig über gesprochenes Wort, sprich´ wenig über audio.</p>
28	<p><b><i>F 2: Suchst Du lieber selbst nach dem richtigen Weg oder fragst Du eher Passanten? Warum orientierst Du Dich eher selbst bzw. bittest um Mithilfe?</i></b>      Ich orientiere mich in der Regel, hmm...suche ich den Weg lieber selbst, wenn ich den Weg aber nicht sofort finde, scheue ich mich nicht davor auch Passanten zu fragen, warum soll ich lange herum suchen, wenn es jemanden gibt, der den Weg vielleicht kennt und sich vielleicht auskennt, also frage ich eher, ehe ich lange durch die Gegend irre.</p>
29	<p><b><i>F 3: Welche persönlichen Eigenschaften sind Deiner Meinung nach bei der Orientierung in einer fremden Umgebung wichtig?</i></b>      Für mich sind es Offenheit, Kontaktfreudigkeit, hmm.... keine Angst davor andere Leute anzusprechen, dann kann eigentlich bei der Orientierung in einer fremden Umgebung nichts schief gehen ... wenn man fragen kann, wenn es keine Schilder gibt.</p>

30	<p><b><i>F 4: Warum gestaltet sich nach Deiner Erfahrung die Wegsuche manchmal schwierig?</i></b></p> <p>Die Wegsuche gestaltet sich manchmal schwierig, wenn es für mich nicht genügend Schilder gibt, wenige Leute da sind, die man fragen kann.</p>
31	<p><b><i>F 4b: Wann scheitert, Deiner Meinung nach die Orientierung in einer fremden Umgebung?</i></b></p> <p>Die Orientierung scheitert, meines Erachtens nach nur dann, wenn keine Hilfsmittel gegeben sind sich zu orientieren.</p>
32	<p><b><i>F 5: Welche Hilfsmittel benutzt Du zur Orientierung? (Wegweiser, Karten, Schilder, mündliche Erläuterungen, etc.)</i></b></p> <p>Ich benutze zur Orientierung Hilfsmittel jeglicher Art sowohl Wegweiser, als auch Karten, als auch Schilder, als auch mündliche Erläuterungen ... alles was sich mir bietet, Infoterminals, ... einfach alles!</p>
33	<p><b><i>F 6: Mit welchen Mittel kannst Du Dich besser orientieren – Piktogramme oder beschrifteten Wegweisern? Warum?</i></b></p> <p>Für meine Begriffe kann ich mich mit beiden eigentlich orientieren, ich würde nicht sagen, dass etwas besser oder schlechter ist, weil beides mich eigentlich anspricht und mir bei der Orientierung hilft.</p>
34	<p><b><i>F 7: In Dienstleistungsumgebung (z.B. Supermarkt, Flughafen, etc.) befinden und bewegen sich oft mehrere Menschen gleichzeitig. Stören oder helfen diese Menschenansammlung und deren Bewegung bei der persönlichen Orientierung in der fremden Umgebung? Warum stören bzw. helfen sie?</i></b></p> <p>Ich würde sagen, sowohl als auch, hmm ... sie verleiten einen eher der Menschenansammlung, wenn sie sich bewegt... der Masse zu folgen, als sich einen eigenen Weg zu suchen. Also man muss sich eher von der Menge abkoppeln, um sich nicht treiben zu lassen und um nicht Gefahr zu laufen, in eine falsche Richtung getrieben zu werden.</p>



***F 8: Wie beeinflusst die ggf. lange Orientierungssuche in der Dienstleistungsumgebung Flughafen Dein Erlebnis der Dienstleistung?***

In dem heute erlebten Fall war es relativ einfach, weil die Schilder gegeben waren, nur manchmal ein bisschen verwirrend sind ... bei einer längeren Suche steigt das Frustrationspotential und man ist geneigt, genervt zu sein ... das wirkt sich natürlich negativ auf das Erlebnis Flughafen aus.

35

***F 9: Wird die Wahrnehmung/Wertschätzung der Dienstleistung an sich (z.B. Flug, Kaffeeservice) dadurch verändert? Wenn ja, wie?***

Die Wahrnehmung, Wertschätzung wird schon verändert .. wenn man länger suchen bzw. warten muss, gerät man schneller in die Situation, dass man ungeduldig wird und dann ist es schwierig, ein positives Dienstleistungserlebnis zu vermitteln. Es ist also nicht so, dass wenn ich lange auf meinen Flug bzw. Kaffee warte, dass ich den um so mehr zu schätzen weiß... das ist meine persönliche Einstellung.

36

***F 10: Wie kann das Erleben der Dienstleistung verbessert werden?***

In Hinblick auf die Wahrnehmung der Dienstleistung ist eine klare Beschilderung eine klare Orientierungshilfe, die eine schnelle und eine zielgerichtete Suche selbständig ohne nachfragen zu müssen ermöglicht ... dadurch kann ein positiverer Effekt angestrebt werden, damit das Dienstleistungserlebnis verbessert werden kann.

37

## Anhang A- 14: Codierungsschema für die Zusammenfassung der Interviewtranskripte

Tabelle 2: Codierungsschema

Code	Bezeichnung	Beschreibung (inkl. Beispiel)
<b><i>Orientierungsfähigkeiten (OF)</i></b>		
BO	Bewegung ohne genauen Anhaltspunkt, unsichere Navigation	Laufen/ Treppe steigen ohne notwendige Info; „ich laufe einfach mal...“
ZI	gezielte Anwendung von Info-Medien	Inhalt des Info-Mediums (z.B. Schild) in Handlung umsetzen; „ich folge dem Schild...“
MN	mangelhafte Nutzung von Info-Medien	Interpretationsprobleme, fehlerhafte Ableitung der Handlung; „ich verstehe das nicht...“
	Schwierigkeiten beim Lesen der Info-Medien	Info-Medium kann nicht gelesen/ verstanden werden; „das ist zu klein ..“
HD	Persönliche Hilfestellung durch Dritte	Da Schilder, etc. unverständlich sind, Hilfesuche bei Informationsschalter/ Auskunftspersonal; „ich frage hier...“
KK	Nutzung bzw. Aufbau kognitive Karte/ Erfahrungen	Nutzung von Erfahrungen/ kognitiven Karten zur Orientierung; „ich weiß hier fährt eine Bahn...“; Aufbau dessen
SP	lange Suchpausen	lange Pause zur Orientierungssuche; „hmm...“
SU	strukturierte Suche	Strukturiertes Vorgehen; Wissen, was der nächste Schritt ist; „ich muss rausfinden wo...“
VN	Vorinformation	Hinweis auf grundsätzlich vorherige Nutzung von Info-Medien zu Hause (z.B. übers Internet)
OL	Orientierungslosigkeit	Keine Orientierung haben, nicht wissen, wo man ist bzw. wie der weitere Weg ist; „ich weiss gar nicht wo ich hin muss“
<b><i>Orientierungshilfsmittel (OH)</i></b>		
S	Schilder/Wegweiser	beschriftet oder mit Piktogramm
IT	Informations-/ Anzeigetafel	z.B. Fluganzeigetafel
IS	Informationsschalter/ Auskunftspersonal	Zuhilfenahme von Personen (am Informationsschalter, Auskunftspersonal)
DS	Durchsage	Audio-Informationen
TE	Informationsterminal	Selbstbedienungsterminals zur Info
KA	Karte/Übersichtsplan	Überblickskarten

<b>Gütekriterien Orientierungs- und Leitsystem (OLS)</b>		
VI	verständlicher Inhalt des Info-Medium	klare, verständliche Formulierung/ Abbildung, Übersichtlichkeit
NV	nicht verständlicher (hilfreicher) Inhalt des Info-Medium	unklare, miss- bzw. unverständliche Formulierung/ Abbildung, überfrachtet, keine Hilfestellung durch Information
FF	gleichbleibende Farbe/ Form des Schildes	Verwendung gleiche Farbe/ Form für gleichen Leitzweck; „wieder ein blaues Schild...“
VF	verändernde Farbe/ Form des Schildes	Wechsel zwischen Farben/ Formen trotz gleichem Leitsystem
EP	Schilder/Info-Tafeln an wichtigen Entscheidungspunkten	an Kreuzungen, Punkten der Entscheidung Info-Medien vorhanden, um Entscheidung zu vereinfachen
KP	Keine Info-Medien an Entscheidungspunkten	an wichtigen Punkten stehen keine Entscheidungshilfen zur Verfügung
SI	deutlich sichtbar	über Kopfhöhe, großgeschrieben.
NI	nicht deutlich sichtbare Info-Medien	versteckte Anbringung, Suchender muss Schild suchen, zu klein
GL	gute Lesbarkeit	Große Schrift, deutlich, einfache Worte, verständliche Piktogramme
AU	Verständlicher Aufbau des Info-Medium	Nutzung des Info-Mediums erschließt sich gleich, Strukturierter Aufbau
VE	vorteilhafte Farbwahl	Kontrastfarben
NF	negative Farbwahl	unscheinbare Farben, leicht übersehbar
PI	Piktogramme (Verwendung)	Verwendung von Symbolen/ Zeichen auf Schildern
<b>Gefühle, Empfindungen (GE)</b>		
WF	Wohlfühlen/ Zufriedenheit/ Selbstbestätigung	ist mit Verlauf/ Entscheidung zufrieden, fühlt sich sicher
ST	Stress	ist von Umfeld, Aufgabe, etc. gestresst
UF	Unbehagen/ Frustration/ Unwohlsein	fühlt sich unwohl, ist verzweifelt mit seiner Lage
DO	Desorientierung	fühlt sich orientierungslos, „verloren“
<b>Wahrnehmung (WN)</b>		
ES	eingeschränkt	keine komplette Wahrnehmung der Dienstleistungsumgebung und angebotenen Dienstleistungen, da Konzentration auf Orientierungsprozess
N	negativ	Mißgefallen, geringe Wertschätzung
P	positiv	Gefallen finden, gute Wertschätzung
CE	Crowding Effect	Wahrnehmung von Menschenmengen

Quelle: eigene Darstellung, Überlegung

## Anhang A – 15: Soziodemographische Daten

**Tabelle 3:** Bildungsstand, Orientierungserfahrungen, Einschätzung Orientierungssinn, Geschlecht

Merkmal	Interview-Nummer:								insgesamt	
	Werteskala	1	2	3	4	5	6	7		8
<b>Bildungsabschluss</b>	Ausbildung		x			x	x			3
	Studium	x		x	x			x	x	5
<b>Geschlecht</b>	Weiblich	x	x	x		x			x	5
	Männlich				x		x	x		3
<b>Orientierungserfahrung in fremden Umgebungen (gemessen in Anzahl pro Jahr)</b>	Sehr wenig (höchstens 1x)					x				1
	Wenig (2-5mal)	x	x							2
	Mittel (6-8mal)									0
	Viel (8-20mal)			x			x	x	x	4
	Sehr viel (mehr als 20mal)				x					1
<b>Orientierungserfahrung am Flughafen (gemessen an der Anzahl absolvierter Flüge)</b>	Sehr wenig (noch nie)									0
	Wenig (1-3)	x	x			x				3
	Mittel (4-10)			x	x					2
	Viel (11-30)						x			1
	Sehr viel (mehr als 30 Flüge)							x	x	2
<b>Selbsteinschätzung Orientierungssinn</b>	Schlecht			x						1
	Durchschnitt	x	x			x				3
	Gut				x		x	x		3
	Sehr gut								x	1
<b>Wohnort</b>	Ländlich	x	x	x		x		x	x	6
	Kleinstadt						x			1
	Großstadt				x					1

Quelle: Kurzfragebögen

**Tabelle 4:** Beruf und Alter der Studienteilnehmer

<b>Interviewpartner – Nr.</b>	<b>Beruf</b>	<b>Alter</b>
1	Controlllerin	44
2	Fachangestellte für Arbeitsförderung	30
3	Dipl. Verwaltungswirtin	46
4	Dipl.-Psychologe	35
5	Hausfrau/ Verwaltungsfachangestellte	36
6	Fachangestellter für Arbeitsförderung	31
7	Dipl. Betriebswirt	35
8	Dipl. Betriebswirtin	34

Quelle: Kurzfragebögen

## Anhang A – 16: Zusammenfassung der Orientierungsfähigkeiten und -verhalten

**Tabelle 5:** Orientierungsfähigkeiten und -verhalten

Cod e	Beschreibung <sup>187</sup>	Interview-Nummer:								insg esa mt
		1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>BO</b>	Bewegung ohne Anhaltspunkt	4	5	4	7	3	5	3	4	35
	In Prozent	17	27,8	16,6	25	13	18	23	19	19,8
<b>ZI</b>	Gezielte Anwendung Informations-Medien	6	5	7	9	5	6	7	8	53
	In Prozent	26	27,8	29	32	21,7	22	54	38	30
<b>MN</b>	Mangelhafte Nutzung Informations-Medien	1	2	0	1	2	1	1	0	8
	In Prozent	4	11	0	3,5	8,7	3,7	7,6	0	4,5
<b>LS</b>	Schwierigkeiten beim Lesen der Information	1	0	0	1	0	0	0	0	2
	In Prozent	4	0	0	3,5	0	0	0	0	1,1
<b>HD</b>	Persönliche Hilfestellung durch Dritte	0	2	0	0	2	0	0	0	4
	In Prozent	0	11	0	0	8,7	0	0	0	2,3
<b>KK</b>	Nutzung kognitive Karte/ Erfahrungen	4	0	1	4	2	5	1	4	21
	In Prozent	17	0	4	14	8,7	18,5	7,6	19	11,9
<b>SP</b>	Lange Suchpause	1	1	1	0	0	0	0	1	4
	In Prozent	4	5,5	4	0	0	0	0	0	2,3
<b>SU</b>	Strukturierte Suche	4	0	6	5	2	7	1	4	29
	In Prozent	17	0	25	18	8,7	26	7,6	19	16,4
<b>VN</b>	Vorinformation	0	0	2	0	1	0	0	0	3
	In Prozent	0	0	8	0	4,3	0	0	0	1,6
<b>OL</b>	Orientierungslosigkeit	2	3	3	1	6	3	0	0	18
	In Prozent	8	16,6	12,5	3,5	26	11	0	0	10,1
	<b><i>Ingesamte Anzahl Codes</i></b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	<b>177</b>

187 Weitere Erläuterungen: siehe Codierungsschema in Anhang A - 14

## Anhang A – 17: Orientierungshilfsmittel

**Tabelle 6:** Verwendung von Orientierungshilfsmittel während der Orientierungsaufgabe

Code	Beschreibung <sup>188</sup>	Interview-Nummer:								insgesamt
		1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>S</b>	Schild/ Wegweiser	18	12	15	13	15	18	10	15	116
<b>IT</b>	Informationstafel/ Anzeigetafel	5	2	3	5	3	4	2	3	27
<b>IS</b>	Informationsschalter/ Auskunftspersonal	0	2	0	0	2	0	0	0	4
<b>DS</b>	Durchsage	3	0	1	0	2	0	2	1	9
<b>TE</b>	Informationsterminal	0	1	0	0	0	0	0	1	2
<b>KA</b>	Karte/ Übersichtsplan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b><i>Ingesamte Anzahl Codes</i></b>	<b>26</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>158</b>
	<b><i>Ingesamte Anzahl Absätze</i></b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	<b>31</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>-</b>
	<b><i>Codes im Verhältnis zu Äußerungen (Absätze) - in Prozent</i></b>	<b>84</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>51</b>	<b>92</b>	<b>71</b>	<b>70</b>	<b>77</b>	<b>-</b>

Quelle: Interviewtranskripte (Anhänge A – 6 bis A – 13), Codierungsschema (Anhang A - 14)

188 Weitere Erläuterungen : siehe Codierungsschema in Anhang A – 14

## Anhang A – 18: Qualitätskriterien des Orientierungs- und Leitsystems

**Tabelle 7:** Qualitätskriterien des Orientierungs- und Leitsystems des Flughafen Frankfurt/Main

Code	Beschreibung <sup>189</sup>	Interview-Nummer:								insgesamt
		1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>VI</b>	Verständlicher Inhalt	2	4	6	6	2	5	3	6	34 21%
<b>NV</b>	Nicht verständlicher Inhalt	8	4	5	9	7	8	4	6	51 32%
<b>FF</b>	Gleichbleibende Farbe/ Form des Schildes	0	0	3	5	1	0	1	0	10 6%
<b>VF</b>	Veränderte Farbe/ Form des Schildes	2	0	0	0	0	0	0	1	3 1,8%
<b>EP</b>	Info-Medium an wichtigem Entscheidungspunkt	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0%
<b>KP</b>	Kein Info-Medium an wichtigem Entscheidungspunkt	4	2	4	5	6	3	2	2	28 17%
	In Prozent	20	28	17	14	33	15	20	10	17%
<b>SI</b>	Deutlich sichtbar	0	0	2	5	0	0	0	0	7 4%
<b>NI</b>	Nicht deutlich sichtbar	0	1	0	4	0	3	0	2	10 6%
<b>GL</b>	Gute Lesbarkeit	1	0	1	0	0	0	0	0	2 1,2%
<b>AU</b>	Verständlicher Aufbau des Informations-Mediums	0	0	0	1	0	0	0	1	2 1,2%
<b>VE</b>	Vorteilhafte Farbwahl	0	0	1	0	0	0	0	0	1 0,6%
<b>NF</b>	Negative Farbwahl	1	0	0	1	0	0	0	1	3 1,8%
<b>PI</b>	Verwendung Piktogramm	2	0	1	1	2	1	0	2	9 5,2%
	In Prozent	10	0	4	2,7	1	5	0	9,5	5,2%
	<b>Insgesamte Anzahl Codes</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>37</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>160</b>

Codierungsschema (Anhang A – 14)

189 Weitere Erläuterungen: siehe Codierungsschema in Anhang A – 14



## Anhang A – 19: Empfindungen während der Orientierungsaufgabe

**Tabelle 8:** Äußerungen von Gefühlen und Empfindungen während der Durchführung der Orientierungsaufgabe

Code	Beschreibung <sup>190</sup>	Interview-Nummer:								insgesamt
		1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>WF</b>	Wohlfühlen/ Zufriedenheit/ Selbstbestätigung	1	1	4	3	0	2	1	0	12 29%
<b>ST</b>	Stress	0	0	0	0	0	0	0	1	1 2%
<b>UF</b>	Unbehagen, Frustration	1	2	2	7	1	2	1	0	16 38%
<b>DO</b>	Desorientierung	1	2	1	1	3	5	0	0	13 31%
	<i>Ingesamte Anzahl Codes</i>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>42</b>

Quelle: Codierungsschema (Anhang A – 14)

---

190 Weitere Erläuterungen: siehe Codierungsschema in Anhang A – 14

## Anhang A – 20: Orientierung – Eigenschaften, Schwierigkeiten, Hilfsmittel

**Tabelle 9:** allgemeine Orientierung, notwendige Eigenschaften, Schwierigkeiten, allgemein genutzte Hilfsmittel und Piktogramme

Beschreibung	Interview-Nummer:								insgesamt
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Allgemeine Orientierung</b> (Leitfrage 1: Wie orientierst Du Dich im Allgemeinen?)									
Schilder	x	x	x	x	x	x	x	x	8
Fragen (Info-Schalter, kompetente Person)	x	x	x	x	x				5
Karten	x						x		2
Informationstafeln						x			1
<b>Favorisieren Selbstsuche oder Hilfestellung durch Dritte (fragen)</b> (Leitfrage 2: Suchst Du lieber selbst nach dem richtigen Weg oder fragst Du eher Passanten?)									
Selbstsuche	x	x <sup>191</sup>		x	x <sup>187</sup>	x	x	x <sup>187</sup>	7
Hilfestellung/Fragen		x	x		x			x	4
<b>Eigenschaften zur Orientierung wichtig</b> (Leitfrage 3: Welche persönlichen Eigenschaften sind Deiner Meinung nach bei der Orientierung in einer fremden Umgebung wichtig?)									
Orientierungs - /Richtungssinn	x		x				x		3
Rechts & links unterscheiden	x		x						2
Lesen können	x				x	x			3
Überblicke nutzen (kognitive Karten erstellen)	x				x	x			3
Neugierig sein		x							1
Auf Leute zugehen können/ fragen (kontaktfreudig)		x		x	x	x		x	5
Sprache beherrschen			x	x					2

<sup>191</sup> Doppelkennzeichnung, keine Favorisierung, vgl. Aussagen: I 2- 25, I 5 – 28, I 8 – 28.

Konzentrationsfähigkeit			x						1
Kommunikationsfähigkeit				x		x			2
<b>Beschreibung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>Ins</b>
									.
<b>Fortsetzung zu Leitfrage 3</b>									
Ausgangspunkt & Ziel kennen				x					1
Frustrationstoleranz				x					1
Gute Planung				x					1
Keine Angst haben		x				x		x	3
<b>Ursachen für Schwierigkeiten bei der Orientierung</b> (Leitfrage 4: Warum gestaltet sich nach Deiner Erfahrung die Wegsuche manchmal schwierig?)									
Mangelhafte Beschilderung	x	x	x	x	x	x	x	x	8
Fehlende Informationsschalter bzw. nicht besetzt/ nicht genug Personal		x		x				x	3
Schlechter Orientierungssinn			x	x					2
Informationstafel in Laufrichtung angebracht sind überfrachtet				x					1
Stress/ Hetze/ Zeitdruck				x		x			2
Geforderte Vorkenntnisse						x			1
<b>Allgemein genutzte Orientierungshilfsmittel (Nennreihenfolge)</b> (Leitfrage 5: Welche Hilfsmittel benutzt Du zur Orientierung?)									
Schilder		1	1	1	1	2	2	1	
Informationsschalter/ persönliches Fragen		2	2	2	3		3	3	
Navigationssystem/ Routenplaner	1					1			
Informationsterminals		3						4	
Karten (Überblickswissen)	2		3		2	3	1	2	
<b>Favorisierung Verwendung Piktogramme oder beschriftete Wegweiser</b> (Leitfrage 6: Mit welchen Mittel kannst Du Dich besser orientieren – Piktogramme oder beschrifteten Wegweisern? Warum?)									
Beschriftete Wegweiser, weil:	x	x			x		x	x <sup>192</sup>	5
Eindeutiger, verständlicher	x	x					x		3

Ausführlicher					x				1
Piktogramm, weil:			x	x		x		x	4
<b>Beschreibung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>Ins</b>
<b>Fortsetzung Leitfrage 6</b>									
Schneller erkennbar			x			x			2
Fällt leichter ins Auge				x					1
Gleichbleibend/ wiedererkennen				x					1
Für Fremdsprachler					x				1
<p style="text-align: center;"><b>Wirkung von Menschenansammlungen bei der Orientierung</b>  (Leitfrage 7: In Dienstleistungsumgebung (z.B. Supermarkt, Flughafen, etc.) befinden und bewegen sich oft mehrere Menschen gleichzeitig. Stören oder helfen diese Menschenansammlung und deren Bewegung bei der persönlichen Orientierung in der fremden Umgebung? Warum stören bzw. helfen sie?)</p>									
Stören (Trubel, stehen im Weg, Ablenkung)	x	x	x	x	x	x		x	7
Fragemöglichkeit (hilfreich)		x		x	x				3
Ihnen folgen bei Unsicherheit (hilfreich)			x	x				x	3

Quelle: Interviewtranskripte (Anhang A – 6 bis A – 13)

## Anhang A – 21: Wahrnehmung von Dienstleistungsumgebung

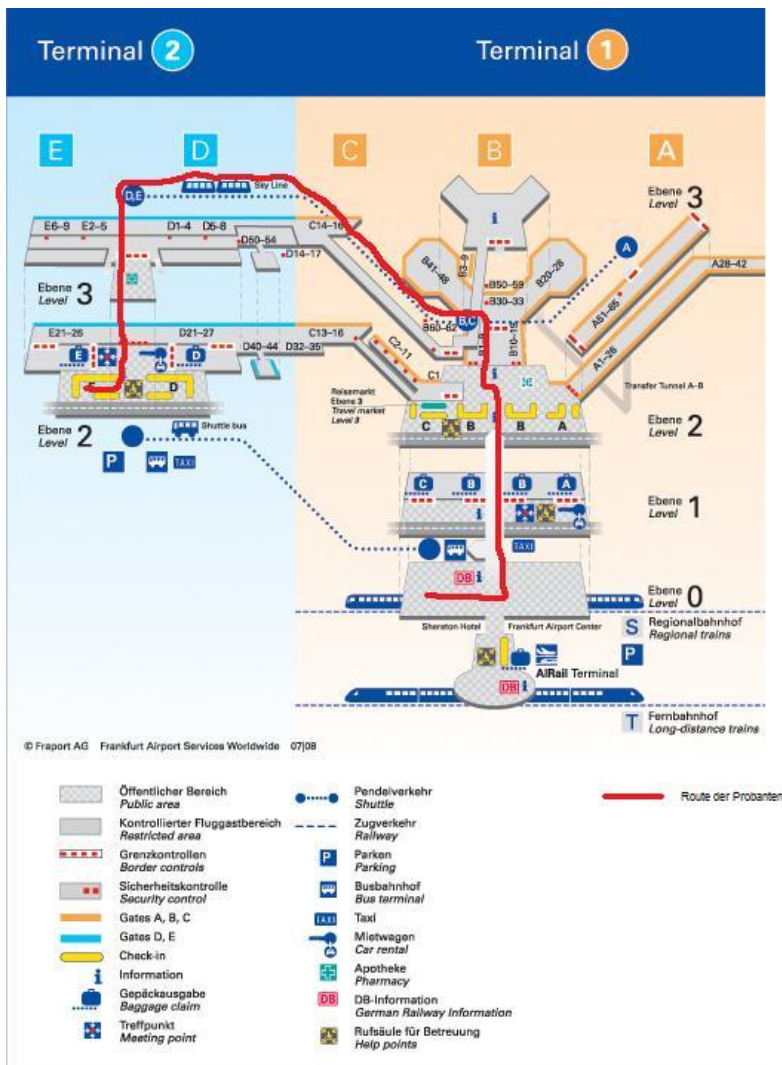
**Tabelle 10:** Einflussnahme auf Wahrnehmung der Dienstleistungsumgebung

Beschreibung	Interview-Nummer:								insgesamt
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Einfluss einer langen Orientierungssuche auf Erlebnis bzw. Wahrnehmung der Dienstleistung/-umgebung</b> (Leitfragen 8/9: Wie beeinflusst die ggf. lange Orientierungssuche in der Dienstleistungsumgebung Flughafen Dein Erlebnis der Dienstleistung?; Wird die Wahrnehmung/Wertschätzung der Dienstleistung an sich (z.B. Flug, Kaffeeservice) dadurch verändert? Wenn ja, wie?)									
Genervt/ Stress/ Frust	x			x	x	x	x	x	6
Getrübte Vorfreude	x								1
Getrübte Wahrnehmung	x							x	2
DL vermeiden, da Angst nicht zurück zu finden	x								1
Keine Wahrnehmung andere DL/Umgebung		x		x					2
Negative Wahrnehmung	x	x	x	x	x	x	x		7
Keine wiederholte Wahrnehmung der DL		x							1
Unzufrieden (unbeholfen)			x						1
Genuss geht verloren				x					1
Ungeduldig								x	1
<b>Verbesserungspotenziale des Dienstleistungserlebnisses</b> (Leitfrage 10: Wie kann das Erleben der Dienstleistung verbessert werden?)									
Klare Beschilderung/ klare Orientierungshilfe	x			x	x	x		x	5
Beschilderung/ Info-Tafeln auf Laufwege abstimmen				x				x	2
Orientierungsplan an Entscheidungspunkten						x			1
Weitere Studien						x			1
Mehr deutsche Begriffe nutzen						x			1
Mehr Auskunftspersonal (rund um die Uhr)	x		x	x	x				4

<b>Beschreibung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>Ins.</b>
<b>Fortsetzung Leitfrage 10</b>									
Auskunftspersonal besser erkennbar (Uniform)	x		x						2
Info-Tafeln nicht überfrachten				x					1

Quelle: Interviewtranskripte (Anhang A – 6 bis A – 13)

## Anhang A 22: Lageplan des Flughafen Frankfurt



Quelle: in Anlehnung an Lageplan des Flughafen Frankfurt/Main. URL: <http://www.frankfurt-airport.de/cms/default/rubrik/26/26413.lageplaene.html>

Die Diskussionspapiere ab Nr. 183 (1992) bis heute, können Sie im Internet unter <http://www.fernuni-hagen.de/FBWIWI/> einsehen und zum Teil downloaden.

**Ältere Diskussionspapiere selber erhalten Sie nur in den Bibliotheken.**

Nr	Jahr	Titel	Autor/en
322	2001	Spreading Currency Crises: The Role of Economic Interdependence	Berger, Wolfram Wagner, Helmut
323	2002	Planung des Fahrzeugumschlags in einem Seehafen-Automobilterminal mittels eines Multi-Agenten-Systems	Fischer, Torsten Gehring, Hermann
324	2002	A parallel tabu search algorithm for solving the container loading problem	Bortfeldt, Andreas Gehring, Hermann Mack, Daniel
325	2002	Die Wahrheit entscheidungstheoretischer Maximen zur Lösung von Individualkonflikten - Unsicherheitssituationen -	Mus, Gerold
326	2002	Zur Abbildungsgenauigkeit des Gini-Koeffizienten bei relativer wirtschaftlicher Konzentration	Steinrücke, Martin
327	2002	Entscheidungsunterstützung bilateraler Verhandlungen über Auftragsproduktionen - eine Analyse aus Anbietersicht	Steinrücke, Martin
328	2002	Die Relevanz von Marktzinssätzen für die Investitionsbeurteilung – zugleich eine Einordnung der Diskussion um die Marktzinsmethode	Terstege, Udo
329	2002	Evaluating representatives, parliament-like, and cabinet-like representative bodies with application to German parliament elections 2002	Tangian, Andranik S.
330	2002	Konzernabschluss und Ausschüttungsregelung im Konzern. Ein Beitrag zur Frage der Eignung des Konzernabschlusses als Ausschüttungsbemessungsinstrument	Hinz, Michael
331	2002	Theoretische Grundlagen der Gründungsfinanzierung	Bitz, Michael
332	2003	Historical background of the mathematical theory of democracy	Tangian, Andranik S.
333	2003	MCDM-applications of the mathematical theory of democracy: choosing travel destinations, preventing traffic jams, and predicting stock exchange trends	Tangian, Andranik S.
334	2003	Sprachregelungen für Kundenkontaktmitarbeiter – Möglichkeiten und Grenzen	Fließ, Sabine Möller, Sabine Momma, Sabine Beate



335	2003	A Non-cooperative Foundation of Core-Stability in Positive Externality NTU-Coalition Games	Finus, Michael Rundshagen, Bianca
336	2003	Combinatorial and Probabilistic Investigation of Arrow's dictator	Tangian, Andranik
337	2003	A Grouping Genetic Algorithm for the Pickup and Delivery Problem with Time Windows	Pankratz, Giselher
338	2003	Planen, Lernen, Optimieren: Beiträge zu Logistik und E-Learning. Festschrift zum 60 Geburtstag von Hermann Gehring	Bortfeldt, Andreas Fischer, Torsten Homberger, Jörg Pankratz, Giselher Strangmeier, Reinhard
339a	2003	Erinnerung und Abruf aus dem Gedächtnis Ein informationstheoretisches Modell kognitiver Prozesse	Rödder, Wilhelm Kuhlmann, Friedhelm
339b	2003	Zweck und Inhalt des Jahresabschlusses nach HGB, IAS/IFRS und US-GAAP	Hinz, Michael
340	2003	Voraussetzungen, Alternativen und Interpretationen einer zielkonformen Transformation von Periodenerfolgsrechnungen – ein Diskussionsbeitrag zum LÜCKE-Theorem	Terstege, Udo
341	2003	Equalizing regional unemployment indices in West and East Germany	Tangian, Andranik
342	2003	Coalition Formation in a Global Warming Game: How the Design of Protocols Affects the Success of Environmental Treaty-Making	Eyckmans, Johan Finus, Michael
343	2003	Stability of Climate Coalitions in a Cartel Formation Game	Finus, Michael van Ierland, Ekko Dellink, Rob
344	2003	The Effect of Membership Rules and Voting Schemes on the Success of International Climate Agreements	Finus, Michael J.-C., Altamirano-Cabrera van Ierland, Ekko
345	2003	Equalizing structural disproportions between East and West German labour market regions	Tangian, Andranik
346	2003	Auf dem Prüfstand: Die geldpolitische Strategie der EZB	Kißmer, Friedrich Wagner, Helmut
347	2003	Globalization and Financial Instability: Challenges for Exchange Rate and Monetary Policy	Wagner, Helmut

348	2003	Anreizsystem Frauenförderung – Informationssystem Gleichstellung am Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der FernUniversität in Hagen	Fließ, Sabine Nonnenmacher, Dirk
349	2003	Legitimation und Controller	Pietsch, Gotthard Scherer, Ewald
350	2003	Controlling im Stadtmarketing – Ergebnisse einer Primärerhebung zum Hagener Schaufenster-Wettbewerb	Fließ, Sabine Nonnenmacher, Dirk
351	2003	Zweiseitige kombinatorische Auktionen in elektronischen Transportmärkten – Potenziale und Probleme	Pankratz, Giselher
352	2003	Methodisierung und E-Learning	Strangmeier, Reinhard Bankwitz, Johannes
353 a	2003	A parallel hybrid local search algorithm for the container loading problem	Mack, Daniel Bortfeldt, Andreas Gehring, Hermann
353 b	2004	Übernahmeangebote und sonstige öffentliche Angebote zum Erwerb von Aktien – Ausgestaltungsmöglichkeiten und deren Beschränkung durch das Wertpapiererwerbs- und Übernahmegesetz	Wirtz, Harald
354	2004	Open Source, Netzeffekte und Standardisierung	Maaß, Christian Scherer, Ewald
355	2004	Modesty Pays: Sometimes!	Finus, Michael
356	2004	Nachhaltigkeit und Biodiversität	Endres, Alfred Bertram, Regina
357	2004	Eine Heuristik für das dreidimensionale Strip-Packing-Problem	Bortfeldt, Andreas Mack, Daniel
358	2004	Netzwerkökonomik	Martensen, Jörn
359	2004	Competitive versus cooperative Federalism: Is a fiscal equalization scheme necessary from an allocative point of view?	Arnold, Volker
360	2004	Gefangenendilemma bei Übernahmeangeboten? Eine entscheidungs- und spieltheoretische Analyse unter Einbeziehung der verlängerten Annahmefrist gem. § 16 Abs. 2 WpÜG	Wirtz, Harald
361	2004	Dynamic Planning of Pickup and Delivery Operations by means of Genetic Algorithms	Pankratz, Giselher

362	2004	Möglichkeiten der Integration eines Zeitmanagements in das Blueprinting von Dienstleistungsprozessen	Fließ, Sabine Lasshof, Britta Meckel, Monika
363	2004	Controlling im Stadtmarketing - Eine Analyse des Hagener Schaufensterwettbewerbs 2003	Fließ, Sabine Wittko, Ole
364	2004	Ein Tabu Search-Verfahren zur Lösung des Timetabling-Problems an deutschen Grundschulen	Desef, Thorsten Bortfeldt, Andreas Gehring, Hermann
365	2004	Die Bedeutung von Informationen, Garantien und Reputation bei integrativer Leistungserstellung	Prechtel, Anja Völker-Albert, Jan- Hendrik
366	2004	The Influence of Control Systems on Innovation: An empirical Investigation	Littkemann, Jörn Derfuß, Klaus
367	2004	Permit Trading and Stability of International Climate Agreements	Altamirano-Cabrera, Juan-Carlos Finus, Michael
368	2004	Zeitdiskrete vs. zeitstetige Modellierung von Preismechanismen zur Regulierung von Angebots- und Nachfragemengen	Mazzoni, Thomas
369	2004	Marktversagen auf dem Softwaremarkt? Zur Förderung der quelloffenen Softwareentwicklung	Christian Maaß Ewald Scherm
370	2004	Die Konzentration der Forschung als Weg in die Sackgasse? Neo-Institutionalistische Überlegungen zu 10 Jahren Anreizsystemforschung in der deutschsprachigen Betriebswirtschaftslehre	Süß, Stefan Muth, Insa
371	2004	Economic Analysis of Cross-Border Legal Uncertainty: the Example of the European Union	Wagner, Helmut
372	2004	Pension Reforms in the New EU Member States	Wagner, Helmut
373	2005	Die Bundestrainer-Scorecard Zur Anwendbarkeit des Balanced Scorecard Konzepts in nicht-ökonomischen Fragestellungen	Eisenberg, David Schulte, Klaus
374	2005	Monetary Policy and Asset Prices: More Bad News for „Benign Neglect“	Berger, Wolfram Kißmer, Friedrich Wagner, Helmut

375	2005	Zeitstetige Modellbildung am Beispiel einer volkswirtschaftlichen Produktionsstruktur	Mazzoni, Thomas
376	2005	Economic Valuation of the Environment	Endres, Alfred
377	2005	Netzwerkökonomik – Eine vernachlässigte theoretische Perspektive in der Strategie-/Marketingforschung?	Maaß, Christian Scherer, Ewald
378	2005	Diversity management`s diffusion and design: a study of German DAX-companies and Top-50-U.S.-companies in Germany	Süß, Stefan Kleiner, Markus
379	2005	Fiscal Issues in the New EU Member Countries – Prospects and Challenges	Wagner, Helmut
380	2005	Mobile Learning – Modetrend oder wesentlicher Bestandteil lebenslangen Lernens?	Kuszpa, Maciej Scherer, Ewald
381	2005	Zur Berücksichtigung von Unsicherheit in der Theorie der Zentralbankpolitik	Wagner, Helmut
382	2006	Effort, Trade, and Unemployment	Altenburg, Lutz Brenken, Anke
383	2006	Do Abatement Quotas Lead to More Successful Climate Coalitions?	Altamirano-Cabrera, Juan-Carlos Finus, Michael Dellink, Rob
384	2006	Continuous-Discrete Unscented Kalman Filtering	Singer, Hermann
385	2006	Informationsbewertung im Spannungsfeld zwischen der Informationstheorie und der Betriebswirtschaftslehre	Reucher, Elmar
386	2006	The Rate Structure Pattern: An Analysis Pattern for the Flexible Parameterization of Charges, Fees and Prices	Pleiß, Volker Pankratz, Gisela Bortfeldt, Andreas
387a	2006	On the Relevance of Technical Inefficiencies	Fandel, Günter Lorth, Michael
387b	2006	Open Source und Wettbewerbsstrategie - Theoretische Fundierung und Gestaltung	Maaß, Christian
388	2006	Induktives Lernen bei unvollständigen Daten unter Wahrung des Entropieprinzips	Rödter, Wilhelm
389	2006	Banken als Einrichtungen zur Risikotransformation	Bitz, Michael
390	2006	Kapitalerhöhungen börsennotierter Gesellschaften ohne börslichen Bezugsrechtshandel	Terstege, Udo Stark, Gunnar

391	2006	Generalized Gauss-Hermite Filtering	Singer, Hermann
392	2006	Das Göteborg Protokoll zur Bekämpfung grenzüberschreitender Luftschadstoffe in Europa: Eine ökonomische und spieltheoretische Evaluierung	Ansel, Wolfgang Finus, Michael
393	2006	Why do monetary policymakers lean with the wind during asset price booms?	Berger, Wolfram Kißner, Friedrich
394	2006	On Supply Functions of Multi-product Firms with Linear Technologies	Steinrücke, Martin
395	2006	Ein Überblick zur Theorie der Produktionsplanung	Steinrücke, Martin
396	2006	Parallel greedy algorithms for packing unequal circles into a strip or a rectangle	Timo Kubach, Bortfeldt, Andreas Gehring, Hermann
397	2006	C&P Software for a cutting problem of a German wood panel manufacturer – a case study	Papke, Tracy Bortfeldt, Andreas Gehring, Hermann
398	2006	Nonlinear Continuous Time Modeling Approaches in Panel Research	Singer, Hermann
399	2006	Auftragsterminierung und Materialflussplanung bei Werkstattfertigung	Steinrücke, Martin
400	2006	Import-Penetration und der Kollaps der Phillips-Kurve	Mazzoni, Thomas
401	2006	Bayesian Estimation of Volatility with Moment-Based Nonlinear Stochastic Filters	Grothe, Oliver Singer, Hermann
402	2006	Generalized Gauss-Hermite Filtering for Multivariate Diffusion Processes	Singer, Hermann
403	2007	A Note on Nash Equilibrium in Soccer	Sonnabend, Hendrik Schlepütz, Volker
404	2007	Der Einfluss von Schaufenstern auf die Erwartungen der Konsumenten - eine explorative Studie	Fließ, Sabine Kudermann, Sarah Trell, Esther
405	2007	Die psychologische Beziehung zwischen Unternehmen und freien Mitarbeitern: Eine empirische Untersuchung des Commitments und der arbeitsbezogenen Erwartungen von IT-Freelancern	Süß, Stefan
406	2007	An Alternative Derivation of the Black-Scholes Formula	Zucker, Max Singer, Hermann
407	2007	Computational Aspects of Continuous-Discrete Extended Kalman-Filtering	Mazzoni, Thomas
408	2007	Web 2.0 als Mythos, Symbol und Erwartung	Maaß, Christian Pietsch, Gotthard

409	2007	„Beyond Balanced Growth“: Some Further Results	Stijepic, Denis Wagner, Helmut
410	2007	Herausforderungen der Globalisierung für die Entwicklungsländer: Unsicherheit und geldpolitisches Risikomanagement	Wagner, Helmut
411	2007	Graphical Analysis in the New Neoclassical Synthesis	Giese, Guido Wagner, Helmut
412	2007	Monetary Policy and Asset Prices: The Impact of Globalization on Monetary Policy Trade-Offs	Berger, Wolfram Kißner, Friedrich Knütter, Rolf
413	2007	Entropiebasiertes Data Mining im Produktdesign	Rudolph, Sandra Röder, Wilhelm
414	2007	Game Theoretic Research on the Design of International Environmental Agreements: Insights, Critical Remarks and Future Challenges	Finus, Michael
415	2007	Qualitätsmanagement in Unternehmenskooperationen - Steuerungsmöglichkeiten und Datenintegrationsprobleme	Meschke, Martina
416	2007	Modernisierung im Bund: Akteursanalyse hat Vorrang	Pietsch, Gotthard Jamin, Leander
417	2007	Inducing Technical Change by Standard Oriented Environmental Policy: The Role of Information	Endres, Alfred Bertram, Regina Rundshagen, Bianca
418	2007	Der Einfluss des Kontextes auf die Phasen einer SAP-Systemimplementierung	Littkemann, Jörn Eisenberg, David Kuboth, Meike
419	2007	Endogenous in Uncertainty and optimal Monetary Policy	Giese, Guido Wagner, Helmut
420	2008	Stockkeeping and controlling under game theoretic aspects	Fandel, Günter Trockel, Jan
421	2008	On Overdissipation of Rents in Contests with Endogenous Intrinsic Motivation	Schlepütz, Volker
422	2008	Maximum Entropy Inference for Mixed Continuous-Discrete Variables	Singer, Hermann
423	2008	Eine Heuristik für das mehrdimensionale Bin Packing Problem	Mack, Daniel Bortfeldt, Andreas
424	2008	Expected A Posteriori Estimation in Financial Applications	Mazzoni, Thomas
425	2008	A Genetic Algorithm for the Two-Dimensional Knapsack Problem with Rectangular Pieces	Bortfeldt, Andreas Winter, Tobias
426	2008	A Tree Search Algorithm for Solving the Container Loading Problem	Fanslau, Tobias Bortfeldt, Andreas
427	2008	Dynamic Effects of Offshoring	Stijepic, Denis Wagner, Helmut
428	2008	Der Einfluss von Kostenabweichungen auf das Nash-Gleichgewicht in einem nicht-kooperativen Disponenten-Controller-Spiel	Fandel, Günter Trockel, Jan
429	2008	Fast Analytic Option Valuation with GARCH	Mazzoni, Thomas

430	2008	Conditional Gauss-Hermite Filtering with Application to Volatility Estimation	Singer, Hermann
431	2008	Web 2.0 auf dem Prüfstand: Zur Bewertung von Internet-Unternehmen	Christian Maaß Gotthard Pietsch
432	2008	Zentralbank-Kommunikation und Finanzstabilität – Eine Bestandsaufnahme	Knütter, Rolf Mohr, Benjamin
433	2008	Globalization and Asset Prices: Which Trade-Offs Do Central Banks Face in Small Open Economies?	Knütter, Rolf Wagner, Helmut
434	2008	International Policy Coordination and Simple Monetary Policy Rules	Berger, Wolfram Wagner, Helmut
435	2009	Matchingprozesse auf beruflichen Teilarbeitsmärkten	Stops, Michael Mazzoni, Thomas
436	2009	Wayfindingprozesse in Parksituationen - eine empirische Analyse	Fließ, Sabine Tetzner, Stefan
437	2009	ENTROPY-DRIVEN PORTFOLIO SELECTION a downside and upside risk framework	Röder, Wilhelm Gartner, Ivan Ricardo Rudolph, Sandra
438	2009	Consulting Incentives in Contests	Schlepütz, Volker
439	2009	A Genetic Algorithm for a Bi-Objective Winner-Determination Problem in a Transportation-Procurement Auction"	Buer, Tobias Pankratz, Giselher
440	2009	Parallel greedy algorithms for packing unequal spheres into a cuboidal strip or a cuboid	Kubach, Timo Bortfeldt, Andreas Tilli, Thomas Gehring, Hermann
441	2009	SEM modeling with singular moment matrices Part I: ML-Estimation of time series	Singer, Hermann
442	2009	SEM modeling with singular moment matrices Part II: ML-Estimation of sampled stochastic differential equations	Singer, Hermann
443	2009	Konsensuale Effizienzbewertung und -verbesserung – Untersuchungen mittels der Data Envelopment Analysis (DEA)	Röder, Wilhelm Reucher, Elmar
444	2009	Legal Uncertainty – Is Harmonization of Law the Right Answer? A Short Overview	Wagner, Helmut
445	2009	Fast Continuous-Discrete DAF-Filters	Mazzoni, Thomas
446	2010	Quantitative Evaluierung von Multi-Level Marketingsystemen	Lorenz, Marina Mazzoni, Thomas
447	2010	Quasi-Continuous Maximum Entropy Distribution Approximation with Kernel Density	Mazzoni, Thomas Reucher, Elmar
448	2010	Solving a Bi-Objective Winner Determination Problem in a Transportation Procurement Auction	Buer, Tobias Pankratz, Giselher

449	2010	Are Short Term Stock Asset Returns Predictable? An Extended Empirical Analysis	Mazzoni, Thomas
450	2010	Europäische Gesundheitssysteme im Vergleich – Effizienzmessungen von Akutkrankenhäusern mit DEA –	Reucher, Elmar Sartorius, Frank
451	2010	Patterns in Object-Oriented Analysis	Blaimer, Nicolas Bortfeldt, Andreas Pankratz, Giselher
452	2010	The Kuznets-Kaldor-Puzzle and Neutral Cross-Capital-Intensity Structural Change	Stijepic, Denis Wagner, Helmut
453	2010	Monetary Policy and Boom-Bust Cycles: The Role of Communication	Knütter, Rolf Wagner, Helmut
454	2010	Konsensuale Effizienzbewertung und –verbesserung mittels DEA – Output- vs. Inputorientierung –	Reucher, Elmar Rödter, Wilhelm
455	2010	Consistent Modeling of Risk Averse Behavior with Spectral Risk Measures	Wächter, Hans Peter Mazzoni, Thomas
456	2010	Der virtuelle Peer – Eine Anwendung der DEA zur konsensualen Effizienzbewertung –	Reucher, Elmar
457	2010	A two-stage packing procedure for a Portuguese trading company	Moura, Ana Bortfeldt, Andreas
458	2010	A tree search algorithm for solving the multi-dimensional strip packing problem with guillotine cutting constraint	Bortfeldt, Andreas Jungmann, Sabine
459	2010	Equity and Efficiency in Regional Public Good Supply with Imperfect Labour Mobility – Horizontal versus Vertical Equalization	Arnold, Volker
460	2010	A hybrid algorithm for the capacitated vehicle routing problem with three-dimensional loading constraints	Bortfeldt, Andreas
461	2010	A tree search procedure for the container relocation problem	Forster, Florian Bortfeldt, Andreas
462	2011	Advanced X-Efficiencies for CCR- and BCC-Modell – Towards Peer-based DEA Controlling	Rödter, Wilhelm Reucher, Elmar
463	2011	The Effects of Central Bank Communication on Financial Stability: A Systematization of the Empirical Evidence	Knütter, Rolf Mohr, Benjamin Wagner, Helmut



464	2011	Lösungskonzepte zur Allokation von Kooperationsvorteilen in der kooperativen Transportdisposition	Strangmeier, Reinhard Fiedler, Matthias
465	2011	Grenzen einer Legitimation staatlicher Maßnahmen gegenüber Kreditinstituten zur Verhinderung von Banken- und Wirtschaftskrisen	Merbecks, Ute
466	2011	Controlling im Stadtmarketing – Eine Analyse des Hagener Schaufensterwettbewerbs 2010	Fließ, Sabine Bauer, Katharina
467	2011	A Structural Approach to Financial Stability: On the Beneficial Role of Regulatory Governance	Mohr, Benjamin Wagner, Helmut
468	2011	Data Envelopment Analysis - Skalenerträge und Kreuzskalenerträge	Wilhelm Rödder Andreas Dellnitz
469	2011	Inequality aversion, income skewness and the theory of the welfare state	Daniel Weinreich
470	2011	Orientierung in Dienstleistungsumgebungen – eine explorative Studie am Beispiel des Flughafens Frankfurt/Main	Fließ, Sabine Colaci, Antje Nesper, Jens