



Innovative Lösungen für die digital Guest Journey:  
Die Rolle eines Self-Check-Ins im Steigenberger  
Airport Hotel

# Bachelorarbeit

(gekürzte Fassung)

im Studiengang

BWL – Tourismus, Hotellerie und Gastronomie

Schwerpunkt Hotel- und Gastronomiemanagement

an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg

Ravensburg

Verfasserin: Francesca Novelli

Ausbildungsbetrieb: Steigenberger Airport Hotel Frankfurt

Betreuender Dozent: Herr Prof. Dr. Carsten Brehm

## Inhaltsverzeichnis der Management Summary

### Inhalt

1. Einleitung.....	3
1.1. Problemstellung /Ausgangssituation .....	3
2. Grundlagen der Arbeit.....	4
2.1. Begriffliche und konzeptionelle Grundlagen.....	4
2.2. Methodische Grundlagen .....	7
3. Ergebnisse der Arbeit.....	9
3.1. Investitionsrechnung .....	9
3.2. Nutzwertanalyse .....	11
3.3. Handlungsempfehlungen .....	12
3.4. Fazit .....	14
Quellenverzeichnis .....	16

## 1. Einleitung

### 1.1. Problemstellung /Ausgangssituation

„Auf der Welt gibt es nichts, was sich nicht verändert, nichts bleibt ewig so wie es einst war.“<sup>1</sup>

Mit dieser jahrtausendalten Erkenntnis behält der chinesische Philosoph Dschuang Dsi heute noch Recht. Durch die Digitalisierung ist eine unaufhaltsame Veränderung sowohl in Unternehmen als auch in privaten Lebensbereichen unabdingbar. Auch in der Hotellerie machen sich diese Veränderungen innerhalb der Gastreise zunehmend bemerkbar. Besonders vor und nach dem Gastaufenthalt (z.B. Marketing, Vertrieb) ist die Digitalisierung in der Hotellerie bereits fortgeschritten. Dahingegen werden digitale Technologien während des Gastaufenthaltes nur vereinzelt eingesetzt.

Nick Sohnemann macht auf dem Deutschen Hotelkongress 2023 auf diese Schwachstelle aufmerksam: „Warum, fragte Sohnemann provokant, muss ich immer noch Zettel ausfüllen, wenn ich ankomme? Wo ist hier die Digitalisierung? Und provokanter: Wann kommen die Hotels endlich auf die Idee, ähnlich der Platzwahl im Flugzeug oder Zug, dem Gast vorab die Möglichkeit der individuellen Zimmerwahl zu geben?“<sup>2</sup> Hierdurch wird die Relevanz für und das Bedürfnis nach einer innovativen und digitalen Lösung für den Check-In-Prozess in einem Hotel präzisiert.

Zusätzlich trägt der demographische Wandel dazu bei, dass sowohl die Mitarbeiter<sup>3</sup> als auch die Gäste jünger und damit digital vernetzter werden. Um diese schnelllebige Zielgruppe anzusprechen, ist der Einsatz von Digitalisierung notwendig. Die Corona Pandemie demonstrierte zudem die Wichtigkeit von Forschung, um insbesondere gesellschaftliche Krisen besser zu überstehen.<sup>4</sup> Bei einem Self-Check-In sind, genau wie bei vielen weiteren digitalen Lösungen, die persönlichen Kontaktpunkte zwischen Gast und Hotelmitarbeiter minimal, weshalb dieser während der Pandemie und in zukünftigen, ähnlichen Krisen einen deutlichen Vorteil bringt. Eine weitere Entwicklung ist der Fachkräftemangel, der besonders in der Hotellerie zum Tragen kommt und zu einer Überlastung und Demotivation der Mitarbeiter führt.

### 1.2 Zielsetzung und Forschungsfrage

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Digitalisierung in der Hotellerie voranzubringen und die Unsicherheit der Unternehmer einzugrenzen. Digitale Lösungen erfordern häufig große Investitionssummen, die den Hotelier zurückhalten. Daher ist die Intention dieser Arbeit, eine umfassende Nutzenbetrachtung vorzunehmen, die besonders den qualitativen Nutzen, den digitale Prozessoptimierungen häufig mit sich bringen, bewertet und den Kosten gegenüberstellt. Damit soll aufgezeigt werden, dass sich die Kosten langfristig über den erreichten Nutzen amortisieren.

Eine weitere Zieldimension dieser Arbeit ist die Untersuchung des aktuellen Standes der Digitalisierung im Allgemeinen und in der Hotellerie im Speziellen, sodass bewertet werden kann, welche Relevanz Self-Service Lösungen innerhalb der Customer Journey respektive Self-Check-In-Schalter für die Hotellerie haben. Im Zusammenhang damit bildet die

---

<sup>1</sup> Dschuang Dsi (350 - etwa 275 v. Chr.).

<sup>2</sup> Nick Sohnemann zitiert nach [vom Berg 2023, S. 10](#).

<sup>3</sup> Gender-Hinweis: In diesem Dokument wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit nur die männliche Form eines Begriffs verwendet. Die jeweiligen Begriffe beziehen sich sowohl auf weibliche, männliche als auch auf neutrale Personen.

<sup>4</sup> Vgl. Diez 2023b, S. 2.

Customer Journey bzw. Digital Guest Journey das Fundament für die genannten Ziele. Daher soll die Arbeit Verbesserungen der Digital Guest Journey infolge von digitaler Transformation aufzeigen, um diese, insbesondere im Hinblick auf den Check-In-Prozess, umzusetzen.

## 2. Grundlagen der Arbeit

### 2.1. Begriffliche und konzeptionelle Grundlagen

#### **Digitalisierung und Hotellerie 4.0**

Die Digitalisierung gehört schon lange zu den Megatrends unserer Gesellschaft und beeinflusst nahezu alle Lebensbereiche.<sup>5</sup> Durch die lange Zeitspanne, in der Digitalisierung vorangeschritten ist, kommen eine Vielzahl an Deutungen für den Begriff zustande.<sup>6</sup>

Becker und Pflaume definieren die Digitalisierung als eine „[...] strategisch orientierte Transformation von Prozessen, Produkten, Dienstleistungen bis hin zur Transformation von kompletten Geschäftsmodellen unter Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien [...], mit dem Ziel nachhaltige Wertschöpfung effektiv und effizient zu gewährleisten.“<sup>7</sup>

Diese Definition wurde zusammen mit weiteren Definitionen des Begriffs Digitalisierung von Corsten und Roth analysiert und weiterentwickelt. Hieraus entsteht eine umfassende Auslegung der Digitalisierung: „Digitalisierung ist die Durchdringung von Service Ecosystems, basierend auf Cyberphysischen Systemen und dem Internet der Dinge und Dienste, unter Beachtung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte auf strategischer, taktischer und operativer Ebene, um Wert zu versprechen, zu kreieren und zu realisieren.“<sup>8</sup> Das bedeutet, Digitalisierung umfasst die Integration und Vernetzung von Unternehmen, Geschäftspartnern, Lieferanten und Endkunden (die sogenannten Service Ecosystems), um Transformationen, unter Beachtung des entstehenden gesellschaftlichen Wandels, umzusetzen.

Aus den oben genannten Definitionen erschließt sich Digitalisierung somit als Begriff, der den Wandel von analogen in digitale Prozesse und Technologien beschreibt, um daraufhin Innovation und Transformation voranzutreiben. Hierdurch wird ein tiefgreifender Wandel in Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur bewirkt.

Im Zuge der Digitalisierung und des Fachkräftemangels setzen Hotels immer häufiger Roboter als Ersatz für Reinigungskräfte oder den Concierge ein. Zudem übernehmen die Roboter Aufgaben an der Rezeption beim Check-In oder im Service, z.B. beim Abräumen des Geschirrs.<sup>9</sup> Weitere bereits digitalisierte Lösungen äußern sich in der Hotellerie aktuell in digitalen Entertainmentsystemen sowie digitalen Gästemappen im Hotelzimmer.<sup>10</sup> Auch Verkaufsautomaten für bspw. Snacks oder Gegenstände des alltäglichen Bedarfs werden zunehmend eingesetzt.<sup>11</sup> Trotzdem sollen weiterhin menschliche Mitarbeiter im Gastgewerbe eingestellt werden. Der menschliche Kontakt stellt einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil dar und zeugt von Qualität: Menschen können im Vergleich zu Robotern Gastfreundlichkeit

---

<sup>5</sup> Vgl. Krys u. a. 2022, S. 3; Vornholz und Schellenberger 2021, S. 25.

<sup>6</sup> Vgl. Vornholz und Schellenberger 2021, S. 25.

<sup>7</sup> Becker und Pflaum 2019, S. 9.

<sup>8</sup> Roth und Corsten 2022, S. 14.

<sup>9</sup> Vgl. Bulchand-Gidumal 2022, S. 1953; Ivanov u.a. 2022, S. 1880; Quack u.a. 2023, S. 112f.

<sup>10</sup> Vgl. Diez 2023, S. 3.

<sup>11</sup> Vgl. ebenda, S. 3.

durch Mimik und Gestik ausdrücken und in bestimmten Situationen flexibler reagieren. Zusätzlich gibt es Bereiche, die nur schwer vollständig automatisierbar sind.<sup>12</sup> Hierbei handelt es sich um die digitale Transformation der Reisebranche.<sup>13</sup> Diese üblicherweise als Industrie 4.0 bekannte Entwicklung kann übertragen auf die Hotellerie somit als Hotellerie 4.0 bezeichnet werden.

## **Innovation und Prozessinnovation in der Hotellerie**

Innovation und Digitalisierung sind eng miteinander verbunden. Durch neue Technologien im Zuge der Digitalisierung wird viel Forschungsarbeit betrieben und es entstehen Innovationen. Beide Entwicklungen verfolgen das Ziel, die Effizienz zu steigern.<sup>14</sup> Der Begriff Innovation wird in der Literatur gleichermaßen unterschiedlich aufgefasst wie die Digitalisierung.<sup>15</sup> Im Allgemeinen ist eine Innovation die „Realisierung einer neuartigen, fortschrittlichen Lösung für ein bestimmtes Problem, besonders die Einführung eines neuen Produkts oder die Anwendung eines neuen Verfahrens.“<sup>16</sup> Die Frage, ab wann eine Innovation als Innovation gilt, ist hiermit noch nicht geklärt und muss vielmehr unternehmensindividuell bestimmt werden.<sup>17</sup> Dennoch finden sich in der Literatur verschiedene Ansätze zur terminologischen Eingrenzung.

Eine Auslegung des Begriffs setzt eine gewisse Neuartigkeit voraus und definiert Innovationen demnach als „[...] qualitativ neuartige Produkte oder Verfahren, die sich gegenüber einem Vergleichszustand „merklich“ – wie auch immer das zu bestimmen ist – unterscheiden.“<sup>18</sup>

Vila, Enz und Costa hingegen verstehen unter einer Innovation auch bestehende Produkte, Prozesse oder Ideen, die auf andere Umgebungen und andere Kundengruppen übertragen werden.<sup>19</sup>

Darüber hinaus grenzt Jones Innovationen als jegliches Neues, das ein Unternehmen durchführt, ab. Dabei ist irrelevant, ob es etwas völlig Neues ist, eine Kopie des Wettbewerbers oder von bestehenden Produkten oder Dienstleistungen abgeleitet wurde.<sup>20</sup>

Eine Art der Innovation ist die Prozessinnovation. In der Dienstleistungsbranche lang verbreitet ist hierbei der Self-Service. Dieser wird von Salomann als eine „[...] Dienstleistung an der Schnittstelle zwischen Unternehmen und Kunden [...]“ beschrieben.<sup>21</sup> Zusätzlich zeichnen sich Self-Services durch eine stärkere Mitwirkung, Einbindung und Integration des Verbrauchers im Erstellungs- und Produktionsprozess aus. Das bedeutet, der Kunde übernimmt Arbeiten, die ursprünglich das Unternehmen ausgeführt hat.<sup>22</sup> Ein Beispiel für eine solche Prozessinnovation aus der Hotelbranche ist der digitale Self-Check-In. Hier ersetzt eine Technologie den Mitarbeiter. Im Gegensatz zu anderen Prozessinnovationen ist diese jedoch von außen durch den Gast deutlich sichtbar.<sup>23</sup>

---

<sup>12</sup> Vgl. Bulchand-Gidumal 2022, S. 1955.

<sup>13</sup> Vgl. Betterspace 2023.

<sup>14</sup> Vgl. Krys u.a. 2022, S. 22f.

<sup>15</sup> Vgl. Vahs und Brem 2015, S. 20.

<sup>16</sup> von Freyberg et al. 2016, S. 34.

<sup>17</sup> Vgl. von Freyberg et al. 2016, S. 36.

<sup>18</sup> Hauschildt et al. 2023, S. 3.

<sup>19</sup> Vgl. Vila et al. 2012, S. 76f.

<sup>20</sup> Vgl. Jones 1996, S. 86f.

<sup>21</sup> Vgl. Salomann 2008, S. 28.

<sup>22</sup> Vgl. Neßler 2022, S. 207.

<sup>23</sup> Vgl. von Freyberg u.a. 2016, S. 44.

## Digital Guest Journey

Da im Zuge der Digitalisierung die Mehrheit der ersten Kontakte zwischen Kunde und Unternehmen bzw. Gast und Hotel online stattfinden, wird die Rolle einer digital Customer Journey respektive digital Guest Journey, die diese digitalen Touchpoints abbildet, zunehmend wichtiger.<sup>24</sup> Die digital Guest Journey ist in Abbildung 1 dargestellt und veranschaulicht unterschiedliche analoge und digitale Berührungspunkte.

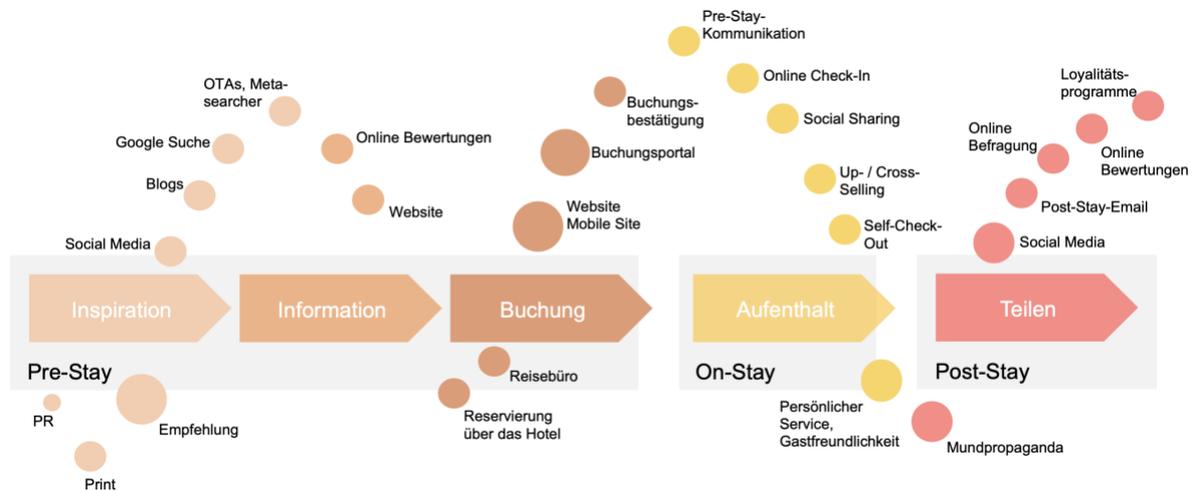


Abb. 1: Digital Guest Journey eines Hotelaufenthaltes<sup>25</sup>

Die Abfolge der digital Guest Journey gleicht weitestgehend der der „analogen“ Customer Journey. Somit findet man in der Hotellerie auch hier die Phasen Inspiration, Information, Buchung, Hotelaufenthalt und Teilen der Reise.<sup>26</sup> Allerdings verändern und vermehren sich die Touchpoints, die der Kunde in den einzelnen Bereichen durchläuft.<sup>27</sup> Es bilden sich durch digitalisierte Prozesse neue Touchpoints. Diese sind oberhalb der Gastreise dargestellt. Bewährte Kontaktpunkte, z.B. der persönliche Check-In an der Rezeption, werden wiederum seltener.<sup>28</sup> Anhand der traditionellen Kontaktpunkte unterhalb des Prozesses wird deutlich, dass diese deutlich seltener vorkommen. Dies führt oft zu Unsicherheit bei den Unternehmen aufgrund der höheren Komplexität der neuen digitalen Touchpoints.<sup>29</sup>

Zu beachten gilt es, dass die technologische und digitale Affinität der Gäste bzw. der jeweiligen Zielgruppe eines Hotels die verschiedenen (digital) Customer Journeys beeinflusst.<sup>30</sup> Somit muss individuell festgelegt werden, wie stark und in welchen Bereichen die Digitalisierung Anwendung findet, sodass ein Mehrwert für den potenziellen Kunden garantiert ist.

## Digitales Customer Touchpoint Management

Die Touchpoints bzw. Berührungspunkte stellen die ausschlaggebenden Kontakte zwischen Unternehmen und Kunden dar, die es gilt, auf der Customer Journey zu skizzieren.<sup>31</sup> Neben

<sup>24</sup> Vgl. Gardini 2022, S. 457f.

<sup>25</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Gardini 2022, S. 458.

<sup>26</sup> Vgl. Gardini 2022, S. 458.

<sup>27</sup> Vgl. Borkmann und Stern 2023, S. 354f.

<sup>28</sup> Vgl. ebenda, S. 354f.

<sup>29</sup> Vgl. Esch und Kochann 2019, S. 58; Hänssler und Hänssler 2021, S. 120.

<sup>30</sup> Vgl. ebenda, S. 458.

<sup>31</sup> Vgl. Keller 2019, S. 45; Radde 2017, S. 26.

den neuen Touchpoints, die sich durch eine digitale Customer Journey ergeben, entstehen weitere Besonderheiten, die es im Customer Touchpoint Management (CTM) zu beachten gilt. Mobile Endgeräte ermöglichen dem Gast, überall und jederzeit mit einem Hotel, beispielsweise über die Social Media Seite, in Kontakt zu treten.<sup>32</sup> Dem Gast stehen jederzeit jegliche Informationen zur Verfügung.<sup>33</sup> Dies erschwert die Modellierung einer allgemeingültigen Guest Journey, da der Gast an einem beliebigen Touchpoint in seine individuelle Guest Journey eintreten kann und die folgenden Kontaktpunkte unvorhersehbar sind.<sup>34</sup>

Daraus lässt sich schließen, dass jeder Touchpoint heute „[...] eigenständig funktionieren, also Awareness generieren, die Marke transportieren, das Produkt erklären und im besten Fall noch eine Bezugsquelle anbieten.“<sup>35</sup> Hinzu kommt, dass der Wahrung datenschutzrechtlicher Vorschriften (DSGVO) im digitalen Zeitalter – besonders in der Hotellerie – eine zunehmende Bedeutung zugeschrieben wird.<sup>36</sup> Ein weiterer wichtiger Aspekt, der vom CTM gesteuert werden muss, ist die Führung und Weiterbildung der Mitarbeiter. Neue, digitale Prozesse erfordern eine kontinuierliche Schulung, damit das Personal die Gerätschaften korrekt bedienen, den Gästen weiterhelfen und schlussendlich das Unternehmen bestmöglich repräsentieren kann.<sup>37</sup>

Die Identifizierung und die Auseinandersetzung mit der eigenen Zielgruppe ist ausschlaggebend, um den präferierten Kommunikationsweg der Gruppe zu wählen und somit ein erfolgreiches CTM zu betreiben. Die Touchpoints müssen besonders in der digitalen Welt, in der es viele verschiedene Kontaktmöglichkeiten gibt, auf das Nutzungsverhalten der Zielgruppe ausgerichtet werden, damit diese zur richtigen Zeit, über den richtigen Kanal angesprochen wird und sich auf eine Kundenreise mit dem eigenen Hotel begibt.<sup>38</sup>

## 2.2. Methodische Grundlagen

In dieser Arbeit wird für die folgende Analyse die Methodik der Kosten-Nutzen-Analyse angewendet. Allerdings stellt die Nutzenbewertung bei Investitionsentscheidungen im Bereich der Digitalisierung und Innovationen aufgrund der Vielschichtigkeit der Kosten- und Nutzendimensionen oftmals eine Hürde dar. Daher spiegeln sich vor allem Nutzenaspekte häufig in qualitativen Vorteilen wider und sind somit nur schwer monetär bewertbar.<sup>39</sup> In der gewöhnlichen Kosten-Nutzen-Analyse wird versucht, diesen Nutzen zu monetarisieren. Dies führt allerdings häufig zu fehlerhaften Bewertungen und damit zu einer unzureichenden Entscheidungsgrundlage.<sup>40</sup> Aus diesem Grund werden in der vorliegenden Arbeit die jeweiligen Dimensionen getrennt voneinander betrachtet und es entsteht eine ganzheitliche Wirtschaftlichkeitsanalyse, bestehend aus einer Investitionsrechnung sowie einer Nutzwertanalyse.

---

<sup>32</sup> Vgl. Theobald und Jentschke 2020, S. 15.

<sup>33</sup> Vgl. Kruse Brandão und Wolfram 2018, S. 340.

<sup>34</sup> Vgl. ebenda, S. 15.

<sup>35</sup> Kruse Brandão und Wolfram 2018, S. 97.

<sup>36</sup> Vgl. Campara 2020, S. 157.

<sup>37</sup> Vgl. Keller und Ott 2020, S. 19.

<sup>38</sup> Vgl. Spengler und Oehl 2019, S. 171.

<sup>39</sup> Vgl. Appelfeller und Feldmann 2023, S. 313; Nagel u.a. 2020, S. 55.

<sup>40</sup> Vgl. Busse von Colbe und Witte 2018, S. 308.

## Investitionsrechnung

Zur Bewertung des in dieser Arbeit untersuchten Investitionsprozesses wird die Kapitalwertmethode angewendet. Sie eignet sich besonders gut zur Beurteilung von Einzelinvestitionen und ist die wichtigste der dynamischen Methoden.<sup>41</sup> Demnach stellt ein Schritt die Berechnung der barwertigen Überschüsse dar. Der Kapitalwert errechnet sich ferner als Summe aller diskontierten Einzahlungsüberschüsse:<sup>42</sup>

$$C_0 = -A_0 + \sum_{t=1}^n \frac{E_t - A_t}{(1+i)^t}$$

$C_0$  = Kapitalwert zum Zeitpunkt  $t=0$

$A_0$  = Anschaffungsauszahlung zum Zeitpunkt  $t=0$

$t$  = Jahresindex

$n$  = Nutzungsdauer (in Jahren)

$E_t$  = Einzahlungen zum Zeitpunkt  $t$

$A_t$  = Auszahlungen zum Zeitpunkt  $t$

$i$  = Kalkulationszinssatz

Erwirtschaftet die Investition einen Kapitalwert größer oder gleich null, ist sie vorteilhaft. Konkret bedeutet das, die Anschaffungskosten fließen durch die Einzahlungsüberschüsse zurück und das gebunden Kapital wird mindestens zu dem entsprechenden Kalkulationszinssatz verzinst.<sup>43</sup> Der Totalerfolg der Investition, d.h. über die gesamte Nutzungsdauer hinweg, resultiert damit als barwertiger Überschuss der Investition.<sup>44</sup> Als Entscheidungsregel ergibt sich abschließend: Der Kapitalwert einer Investition muss für einen Erfolg mindestens gleich null sein. Sofern mehrere Investitionsalternativen zur Auswahl stehen, ist die mit dem höchsten positiven Kapitalwert die vorteilhafteste.<sup>45</sup>

## Nutzwertanalyse

Die Nutzwertanalyse dient der mehrdimensionalen Bewertung von Handlungsalternativen anhand von festgelegten Zielkriterien.<sup>46</sup> Ziel ist es, für jede der Alternativen einen Nutzwert zu bestimmen, der dann als Grundlage für die Entscheidungsfindung genutzt wird.<sup>47</sup> Die Nutzwertanalyse quantifiziert somit den Nutzen und ermöglicht eine Bewertung der Gesichtspunkte, die nicht gemessen, gewogen oder abgezählt werden können.<sup>48</sup>

Der Ablauf der Nutzwertanalyse lässt sich vereinfacht in vier Schritten darstellen.<sup>49</sup> Zunächst erfolgt die Identifikation der Zielkriterien respektive Bewertungskriterien.<sup>50</sup> Die einzelnen Kriterien haben einen unterschiedlichen Einfluss auf den zu beurteilenden Nutzwert. Daher ist es im nächsten Schritt notwendig, die Kriterien – unter Berücksichtigung ihrer Wichtigkeit

---

<sup>41</sup> Vgl. Bösch 2022, S. 324; Ott 2011, S. 90.

<sup>42</sup> Vgl. Putnoki u. a. 2011, S. 38.

<sup>43</sup> Vgl. ebenda, S. 39.

<sup>44</sup> Vgl. Becker und Peppmeier 2022, S. 62.

<sup>45</sup> Vgl. Ott 2011, S. 92ff.

<sup>46</sup> Vgl. Weber und Schäffer 2022, S. 336.

<sup>47</sup> Vgl. Gansen 2020, S. 6.

<sup>48</sup> Vgl. Kühnapfel 2021, S. 6.

<sup>49</sup> Vgl. Gansen 2020, S. 6.

<sup>50</sup> Vgl. ebenda, S. 6.

– zu gewichten.<sup>51</sup> Nachfolgend wird die Messung der Kriterienerfüllung durchgeführt, um zu bewerten, inwieweit jede Alternative jedes Kriterium erfüllt.<sup>52</sup> Die Zielrealisierung der Kriterien kann mittels Nominal-, Ordinal- oder Kardinalskalen gemessen werden, wobei die folgende Analyse auf eine Kardinalskala zurückgreift.<sup>53</sup> Der jeweils bestimmte Wert wird anschließend mit der Gewichtung des Kriteriums multipliziert, woraus der Teilnutzwert dieses Kriteriums für die Alternative resultiert.<sup>54</sup> Die gesamten Teilnutzwerte einer Alternative werden wiederum aufsummiert, sodass sich der gesamte Nutzwert oder Gesamt-Score der Alternative offenbart.<sup>55</sup>

### Beobachtung

In dieser Arbeit wird eine Beobachtung des aktuell herrschenden Check-In-Prozesses durchgeführt. Diese hat das Ziel, die durchschnittliche Dauer des Check-Ins zu messen. Mithilfe der durchschnittlichen Dauer kann anschließend die Differenz zu der Dauer eines Self-Check-In berechnet werden. Diese fließt zuletzt in die Kalkulation der monetären Wirtschaftlichkeitsanalyse mit ein.

### Befragung

Zusätzlich zu der Beobachtung wird eine Befragung durchgeführt, die ermitteln soll, welchen individuellen Nutzen die angestrebte Zielgruppe in dem Guest Terminal sieht. Hiermit soll dann vor allem in der qualitativen Analyse eine intersubjektive Einschätzung dieses Kriteriums gegeben werden.

## 3. Ergebnisse der Arbeit

### 3.1. Investitionsrechnung

Zur Gegenüberstellung der Auszahlungen und Einzahlungen der Guest Terminal mit Hinblick auf eine Bewertung der Wirtschaftlichkeit, wird die Kapitalwertmethode angewendet. In Tabelle 1 sind die prognostizierten Zahlungsströme des Investitionsvorhabens dargestellt. Die Anzahl der Perioden ergibt sich aus der Nutzungsdauer eines Guest Terminals von 5 Jahren.

€ / Periode	t0	t1	t2	t3	t4	t5
<b>Auszahlungen</b>	-18.752,80 €	-66.394,08 €	-66.394,08 €	-66.394,08 €	-66.394,08 €	-66.394,08 €
<b>Einzahlungen</b>		96.990,05 €	96.990,05 €	96.990,05 €	96.990,05 €	96.990,05 €
<b>Überschuss</b>	-18.752,80 €	30.595,97 €	30.595,97 €	30.595,97 €	30.595,97 €	30.595,97 €

Tab. 1: Zahlungsströme der Guest Terminal<sup>56</sup>

<sup>51</sup> Vgl. Ott 2011, S. 147.

<sup>52</sup> Vgl. Gansen 2020, S. 6.

<sup>53</sup> Vgl. Blohm u.a. 2013, S. 158.

<sup>54</sup> Vgl. Nagel u.a. 2020, S. 56.

<sup>55</sup> Vgl. Kühnapfel 2021, S. 80.

<sup>56</sup> Eigene Darstellung.

## Auszahlungen

Die Kosten in Periode 0 entsprechen den in Kapitel 6.1.1 erläuterten Anschaffungskosten des Terminals. In den Perioden 1 bis 5 spiegeln die Auszahlungen jeweils die laufenden Kosten des Terminals. Anzumerken ist, dass zur Erreichung eines bemerkbaren Mehrwertes mehr als ein Terminal benötigt wird, wodurch sich die Differenz zwischen den in Tabelle 1 und den in Kapitel 6.1.1 genannten Kosten begründen lässt.

Bei einer durchschnittlichen Anzahl von 211 Check-Ins der Zielgruppe pro Tag ergeben sich pro Stunde 26,375 Check-Ins.<sup>57</sup> Der Guest Terminal hat mit einer Check-In-Dauer von 3 Minuten pro Ankunft eine Kapazität von 20 Check-Ins pro Stunde (60 min / 3 min). Daraus ergibt sich eine Mindestanzahl von 2 Guest Terminals (26,375 Check-Ins pro Stunde / 20 Check-Ins pro Stunde = 1,3188). Im Steigenberger Airport Hotel kommt jedoch der Großteil der Gäste mit dem Flughafenshuttle, der alle 20 Minuten das Hotel erreicht, an. Aufgrund dessen kommt es häufig zu zeitgleichen Ankünften sowie einer unregelmäßigen Verteilung dieser. Da ein Ziel des Guest Terminals die Verringerung der Wartezeit ist, wird die Veränderung dieser mit ansteigender Stückzahl folgend untersucht. Bei zwei Terminals ergibt sich eine maximale Wartezeit für den Gast von 10 Minuten und 11 Sekunden. Bei Erhöhung um einen Terminal verkürzt sich die Wartezeit auf maximal 5 Minuten und 47 Sekunden. Mit einer Stückzahl von vier Guest Terminals beträgt die Wartezeit höchstens 3 Minuten 35 Sekunden. Aufgrund der Wichtigkeit der verkürzten Wartezeit und damit einhergehender Steigerung der Gästezufriedenheit soll eine höhere Stückzahl als die Mindestanzahl verwendet werden. Da der Grenznutzen im Vergleich von drei zu vier Terminals abnimmt, wird zur obigen Berechnung der Zahlungsströme eine Anzahl von drei Guest Terminals zugrunde gelegt.

## Einzahlungen

Die Einzahlungen ergeben sich wie in Kapitel 6.2.2 erläutert durch die verringerten Personalkosten bei Nutzung der Guest Terminals. Zur Berechnung dieser wird zunächst die Zeit der Inanspruchnahme des Personals für 211 Check-Ins ermittelt. Hierfür wurde eine Beobachtung durchgeführt, um die durchschnittliche Dauer des Check-Ins im Steigenberger Airport Hotel für die betrachtete Zielgruppe zu evaluieren. Diese beträgt ca. 3 Minuten und 52 Sekunden (bzw. 3,8611 Minuten).<sup>58</sup> Durch Multiplizieren dieser mit 211 erhält man einen Zeitaufwand von 814,694 Minuten täglich. Dies entspricht gerundet 13,578 Stunden. Bei Personalkosten von durchschnittlich 19,57 € stündlich, ergibt sich eine Einsparung von 265,73 € (19,57 € \* 13,578 Stunden) pro Tag. Dadurch ergeben sich jährliche Kostenersparnisse von 96.990,05 €, die als Einzahlung in der Kalkulation berücksichtigt werden.

## Barwertiger Überschuss

Zunächst wird durch die Prognose der Zahlungsströme in den Perioden 1 bis 5 jeweils ein Überschuss deutlich. In Periode 0 ergibt sich aufgrund der Anschaffung der Guest Terminals ein Fehlbetrag. Diese Überschüsse müssen im weiteren Schritt jedoch vorerst diskontiert werden, um eine aussagekräftige Schlussfolgerung ziehen zu können. Hierfür wird der Kapitalwert  $C0(i)$  der Investition berechnet. Der verwendete Kalkulationszinssatz  $i$  orientiert sich hierbei an alternativen Geldanlagen. Er setzt sich aus dem risikolosen Zinssatz, d.h. dem Zinssatz für Staatsanleihen, sowie einer Risikoprämie zusammen. Der aktuelle Zinssatz

---

<sup>57</sup> Vgl. Anhang 1 und Anhang 5.

<sup>58</sup> Vgl. Anhang 4.

für siebenjährige Bundesanleihen beträgt 2,10%.<sup>59</sup> Im Folgenden wird eine gewöhnliche Risikoprämie von 8% angenommen, weshalb der hier verwendete Kalkulationszinssatz bei 10% liegt. Daraus ergibt sich folgende Formel:

$$C_0(10\%) = -18.7520,20 \text{ €} + \frac{30.595,97 \text{ €}}{(1+0,1)^1} + \frac{30.595,97 \text{ €}}{(1+0,1)^2} + \frac{30.595,97 \text{ €}}{(1+0,1)^3} + \frac{30.595,97 \text{ €}}{(1+0,1)^4} + \frac{30.595,97 \text{ €}}{(1+0,1)^5}$$

$$C0(10\%) = 97.230,01 \text{ €}$$

Da  $C0(10\%) > 0$ , ist die Verzinsung der Investition höher als eine gleichwertige Anlage zum Kalkulationszinssatz. Demnach ist die Investition in den Guest Terminal nach dieser Berechnung zu empfehlen.

### 3.2. Nutzwertanalyse

Nachdem die Gewichtung sowie die Erfüllung der jeweiligen Kriterien festgelegt wurden, wird der Teil-Score sowie zum Abschluss der Gesamt-Score des Guest Terminals berechnet. Die vollständige Nutzwertanalyse wird in Tabelle 2 veranschaulicht. Die Kreuze in der Tabelle stehen für die Bewertung der Kriterienerfüllung des Guest Terminals, während die grau hinterlegten Kästen die Bewertung des gewöhnlichen Check-Ins zum Vergleich visualisieren. Zudem wird der Teil-Score jedes Kriteriums dargestellt. Zuletzt ist der Gesamt-Score beider Lösungen ausgewiesen.

Zielkriterien	Gewichtung	Kriterienerfüllung										Teil-Score	
		gering										Guest Terminal	gewöhnlicher Check-In
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Erreichbarkeit der Zielgruppe	22,22%										x	2,00	1,33
Konkurrenzbetrachtung	7,41%						x					0,44	0,37
Digitaler Meldeschein	22,22%										x	2,22	0,22
Eigenständige Zimmerwahl	3,70%			x								0,11	0,04
Digitaler Zimmerschlüssel	11,11%									x		1,00	0,11
Eliminierung von Sprachbarrieren	3,70%										x	0,37	0,11
Mitarbeiterentlastung	22,22%							x				1,78	0,22
Verkürzung der Wartezeit	7,41%									x		0,67	0,07
<b>Gesamt-Score</b>	<b>100,00%</b>											<b>8,59</b>	<b>2,48</b>

Tab. 2: Nutzwertanalyse<sup>60</sup>

Insgesamt liegt die Erfüllung der Zielkriterien für den Guest Terminal überwiegend auf der grünen Seite der Nutzwertanalyse. Lediglich die eigenständige Zimmerwahl gerät in den roten Bereich. Der höchste Teilnutzwert von 2,22 wird dem digitalen Meldeschein zugeschrieben, gefolgt von der Erreichbarkeit der Zielgruppe mit einer Bewertung von 2,00. Den niedrigsten Teil-Score hat dagegen die eigenständige Zimmerwahl mit 0,11 Punkten. Insgesamt trägt der Guest Terminal einen errechneten Nutzen von 8,59 Punkten. Dies stellt bei maximal erreichbaren 10 Punkten einen überdurchschnittlich guten Wert dar. Im Vergleich zu dem gewöhnlichen Check-In, dem nach Bewertung 2,48 Punkte zugeschrieben werden, bildet sich hieraus ein deutlicher Vorteil des Guest Terminals hinsichtlich des qualitativen Nutzens. Zusätzlich zu erwähnen ist, dass der aktuelle Check-In im direkten

<sup>59</sup> Vgl. Bundesrepublik Deutschland Finanzagentur GmbH 2023.

<sup>60</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Kühnapfel 2021, S. 80.

Vergleich mit dem Guest Terminal in keinem der aufgestellten Zielkriterien besser bewertet wurde.

### 3.3. Handlungsempfehlungen

Nachdem die Vorteilhaftigkeit des Guest Terminals anhand von zwei Analysen umfassend untersucht wurde, lässt sich grundsätzlich eine Empfehlung für den Terminal respektive eine Möglichkeit des Self-Check-Ins aussprechen. Der Guest Terminal erzielt einen barwertigen Überschuss von 97.230,01 € und weist damit allein in Anbetracht der monetären Dimensionen einen enormen Mehrwert auf. Diese 97.230,01 € können zum heutigen Zeitpunkt erneut angelegt werden und darüber hinaus Nutzen in Form von Rendite sichern. Zusätzlich wird der qualitative Nutzen sehr hoch eingeschätzt, was zu einer Imagesteigerung des Hotels, Wettbewerbsvorteilen und einer höheren Zufriedenheit bei sowohl Gästen als auch Mitarbeitern führen kann. Letzteres ist, wie einleitend bereits erwähnt, in Bezug auf den aktuell herrschenden Fachkräftemangel von hoher Bedeutung und führt insbesondere bei den neuen Fachkräften der Generation Y und Z zu positiven Eindrücken hinsichtlich des Arbeitsplatzes.

Nichtsdestotrotz ist die Bewertung von digitalen Investitionsalternativen oft herausfordernd und komplex.<sup>61</sup> Aufgrund der hohen Unsicherheit von den tatsächlichen Nutzenvorteilen einer Investition, beruht die Bewertung – insbesondere von qualitativen Vorteilen – häufig auf Spekulation und Schätzung. Außerdem verändern sich digitale Investitionen mit hohem Zukunftspotential schnell. Diese Unbeständigkeit steigert die Komplexität und erschwert die Entscheidungsfindung. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, Teilschritte des Innovationsprozesses herauszuarbeiten und diese in einem ersten Schritt zu innovieren. Dadurch wird ermöglicht, die Teilprozesse strategisch an die Unternehmensziele auszurichten und digitale Prozesse inkrementell einzuführen.<sup>62</sup>

Entsprechend dieses Vorgehens werden alternativ zu einer vollständigen Umstellung auf einen Self-Check-In im Folgenden Empfehlungen ausgesprochen, um Teilschritte hinsichtlich der Touchpoints während des Check-In-Prozesses zu digitalisieren. Dies soll dazu dienen, dass Entscheidungsträger die Situation in einem Hotel individuell einschätzen und den Grad der Digitalisierung selbst bestimmen können.

Der erste Touchpoint während des Check-In-Prozesses, der eine enorme Nutzensteigerung mit sich bringt, ist der digitale Meldeschein. Zum einen gewinnt die Nachhaltigkeit zunehmend an Bedeutung, weshalb eine gedruckte Version des Meldescheins nicht mehr zu rechtfertigen ist. Im Steigenberger Airport Hotel checken durchschnittlich 321 Personen ein. Somit werden jeden Tag 321 neue Meldescheine gedruckt, die Papier sowie Lagerkapazität benötigen. Zum anderen sind die in Kapitel 6.3.1 beschriebenen Auswirkungen auf die Qualität der gesammelten Daten und die Zeitersparnis ein entscheidendes Argument für einen digitalen Meldeschein. Dieser sollte definitiv Standard im Steigenberger Airport Hotel sein.

Zusätzlich wird empfohlen, einen digitalen Zimmerschlüssel anzubieten. Dieser verschnellert den Check-In-Prozess enorm und macht den Gast, sofern er sich online registriert hat, unabhängig vom Personal. Hinzu kommt, dass Geschäftsleute und junge Reisende in den meisten Fällen das Smartphone den ganzen Tag mit sich führen. Daher ist eine Lösung, bei der lediglich das Smartphone erforderlich ist, besonders attraktiv für sie.

---

<sup>61</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Appelfeller und Feldmann 2023, S. 330f.

<sup>62</sup> Vgl. Appelfeller und Feldmann 2023, S. 331.

In Bezug auf die Mitarbeiter ist zu empfehlen, dass der Schwerpunkt ihrer Aufgaben zukünftig auf einer interaktiven Betreuung der Gäste sowie Gastkommunikation liegt. Dies kann einen besonderen Mehrwert bei den Gästen auslösen, da die Rezeptionsmitarbeiter Zeit haben, intensiv mit ihnen zu interagieren. Zudem entsteht hierbei zusätzliches Potential für Umsatzsteigerungen. Die Zeitersparnis durch den Guest Terminal sollte genutzt werden, um die Mitarbeiter umfassend im Thema Up- und Cross-Selling-Strategien zu schulen und Verkaufsgespräche zu simulieren. Hierdurch können Mitarbeiter spezialisiert werden und erfolgsversprechendes Up- und Cross-Selling betreiben. Insgesamt soll der Check-In-Prozess effizienter werden und neue Touchpoints zwischen Gast und Mitarbeiter entstehen, wodurch die Gäste trotz des Terminals bzw. gerade wegen des Terminals eine hohe persönliche Interaktion mit den Mitarbeitern erfahren.

Darüber hinaus wird empfohlen, den Mitarbeitern eine intensivere Einarbeitung und zunehmend Schulungen bereitzustellen. Dies führt zu einer höheren Identifikation der Mitarbeiter mit dem Unternehmen und erhöhter Leistungsfähigkeit. Damit wird sowohl die Mitarbeiterbindung gestärkt als auch die Gästeerwartungen zunehmend erfüllt. Der durch den Guest Terminal erwirtschaftete Überschuss ermöglicht es, diesen erhöhten Personalaufwand zu decken.

Ferner ist zu empfehlen, alle Funktionen des Guest Terminals auszuschöpfen und wiederum einen erhöhten Mehrwert zu generieren. Dies kann bspw. zusätzlich zum Einchecken der Gäste die Bewerbung des hoteleigenen Loyaltätsprogramms umfassen und die Möglichkeit, sich dort unmittelbar anzumelden. Hiermit sichert der Terminal die Post-Stay-Kommunikation schon während der Reise und führt zu einer effizienten Guest Journey. Außerdem sollten Informationen über weitere Hotels der Deutschen Hospitality über den Terminal bereitgestellt werden. Dies regt die Gäste an, das Hotel oder die Hotelkette für ihren nächsten Urlaub oder die nächste Städtereise in Betracht zu ziehen und bindet sie an das Unternehmen. Darüber hinaus ist der Guest Terminal als digitale Gästemappe mit grundlegenden Informationen zum Steigenberger Airport Hotel zu versehen. Die in der Analyse angebrachte eigenständige Zimmerwahl hat für das Steigenberger Airport Hotel keine Priorität, da dies aufgrund des hohen Zimmerumschlags sehr aufwendig und nur mit hohen Einschränkungen durchführbar wäre.

Zuletzt ist der Stückzahl der Guest Terminals eine besondere Beachtung zuzuweisen. Nach einer Untersuchung der Auswirkungen dieser auf den Gesamtnutzen der Investition stellt sich heraus, dass sich Kosten- und Nutzenkurve bei einer Anzahl von fünf Terminals schneiden.

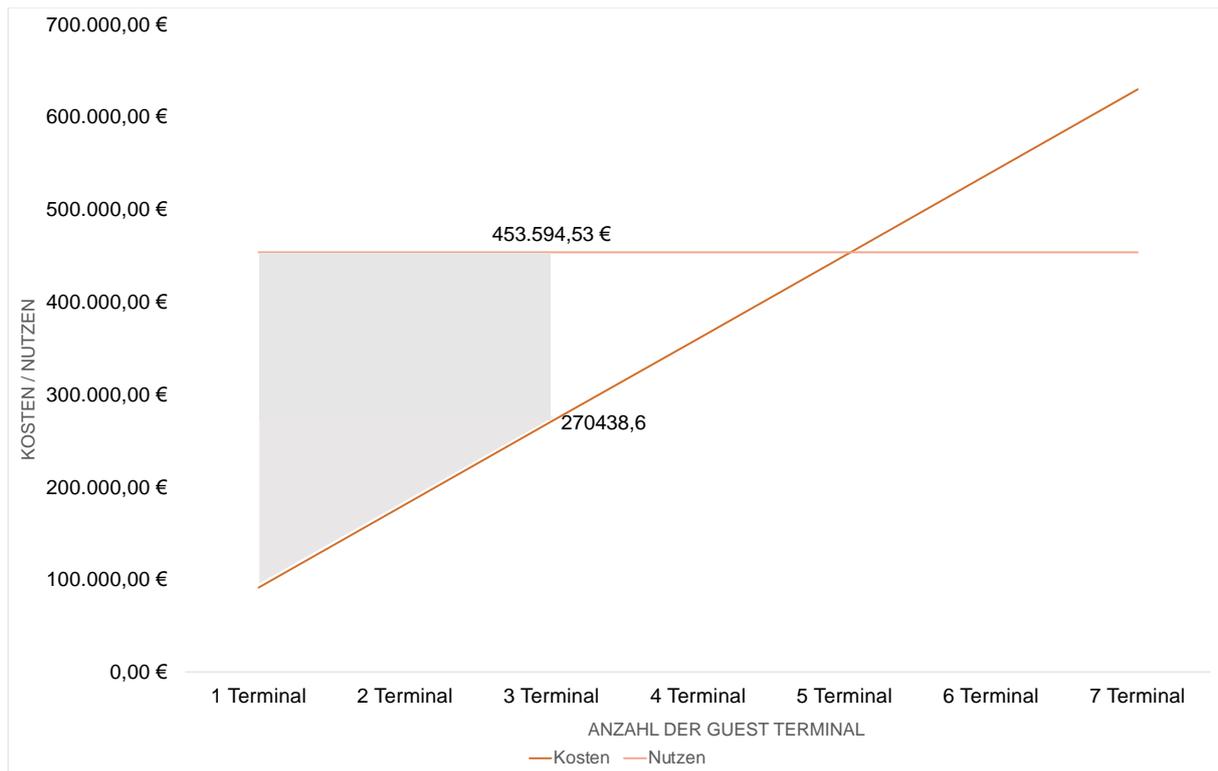


Abb.2: Auswirkungen der Anzahl der Guest Terminals auf Kosten und Nutzen<sup>63</sup>

Abbildung 2 macht sichtbar, dass die Kosten, die mit zunehmender Stückzahl steigen, ab fünf Terminals den Nutzen überwiegen. Demnach ist die Einführung von maximal fünf Terminals für das Steigenberger Airport Hotel zu empfehlen. Sollten mehr Terminals benötigt werden, muss dies mit einer höheren Anzahl an Anreisen pro Tag einhergehen, um eine gleichzeitige Nutzensteigerung zu garantieren. Für das Steigenberger Airport Hotel werden jedoch auf Basis einer Berechnung der Anreisen, die vom Guest Terminal abgewickelt werden müssen und der damit einhergehenden Wartezeiten, drei Terminals empfohlen.<sup>64</sup> Der ermittelte Mehrwert wird in der Abbildung durch die grau hinterlegte Fläche veranschaulicht.

### 3.4. Fazit

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die digitale Transformation ein bedeutendes Potenzial für die Hotelbranche im Allgemeinen und das Steigenberger Airport Hotel im Speziellen birgt. Es finden sich in Hotels zunehmend digitale Systeme zur Effizienzsteigerung, wie z.B. PMS und CRS oder Apps für die interne Kommunikation, wieder. Nichtsdestotrotz bezieht sich ein Großteil der Digitalisierungsmaßnahmen auf die Pre-Stay-Phase der Guest Journey, wohingegen die Gästeerfahrung während des Hotelaufenthaltes von vielen Abläufen geprägt ist, die „schon immer so gemacht wurden“. Hinzu kommt, dass sich die innovativen Transformationsprozesse auf einige wenige Hotels, wie bspw. dem Schani Hotel, beschränken, die diese häufig im Zuge von Forschungsprojekten realisieren. Dies unterstreicht erneut die fortwährende Herausforderung, die Hotelbranche von den positiven Auswirkungen innovativer digitaler Prozesse zu überzeugen. Ferner ergibt sich daraus, dass die Einschätzung und Bewertung der Digitalisierungsreife individuell variieren kann.

<sup>63</sup> Eigene Darstellung.

<sup>64</sup> Vgl. Kapitel 6.2.3.

Die Einführung eines Guest Terminals stellt eine innovative Lösung dar, um durch Digitalisierung Effizienz und Gästezufriedenheit zu steigern. Die einleitend aufgestellte These, dass der Nutzen die Kosten überwiegt, hat sich bestätigt. Die erhobenen Daten verdeutlichen sehr gut, dass ein Self-Check-In im Steigenberger Airport Hotel zu einer Reduzierung der Wartezeiten um bis zu sechs Minuten pro Gast führt und dem Gast somit eine schnelle und angenehme Check-In-Erfahrung ermöglicht. Zudem hat die Zielgruppe „Geschäftsreisende“ und „Urlaubsgäste“ den Vorteil eines Self-Check-Ins bereits erkannt: 83% der Gäste im Steigenberger Airport Hotel wären sofort bereit, den Guest Terminal zu nutzen. Zudem sind 75% der Meinung, dass er die Attraktivität des Aufenthaltes steigert. Daran ist zu erkennen, dass die Gästezufriedenheit erhöht wird und damit einhergehend eine Verbesserung der gesamten Guest Journey erreicht wird: Die Gäste konsumieren aufgrund der positiven Erfahrung während des Hotelaufenthaltes selbst mehr und generieren damit einen höheren Umsatz. Hinzu kommt, dass sie diese Erfahrung teilen werden und zukünftig das Steigenberger Airport Hotel sowie andere Hotels der Steigenberger GmbH vorrangig buchen.

Darüber hinaus wurde deutlich, dass die Einführung eines Guest Terminals auch finanzielle Vorteile mit sich bringt. Durch die Automatisierung des Check-In-Prozesses können jährlich Personalkosten in Höhe von fast 100.000 € eingespart werden. Die mit dem Guest Terminal zusammenhängende Mitarbeiterentlastung ermöglicht einen effizienteren Einsatz der Personalressourcen. Dies führt zu einer verbesserten operativen Effizienz und zu einer potenziellen Umsatzsteigerung für das Hotel. Der Guest Terminal generiert einen barwertigen Überschuss von etwa 97.000 €, der zur Wiederanlage oder weiteren Investitionen genutzt werden kann, um zusätzlichen Umsatz zu erwirtschaften. Dennoch ist es wichtig zu beachten, dass eine sorgfältige Planung und Implementierung erforderlich sind, um sicherzustellen, dass der Self-Check-In-Schalter reibungslos in die bestehenden Abläufe integriert wird. Schulungen für Mitarbeiter sind unerlässlich, um eine optimale Nutzung des Systems zu gewährleisten.

Insgesamt wird ein qualitativer und quantitativer barwertiger Mehrwert von etwa 183.000 € generiert. Folglich ist die Implementierung von Guest Terminals für das Steigenberger Airport Hotel zu empfehlen. Die Investition ist entsprechend der berechneten Nutzenbeträge profitabel und bringt neben finanziellen Erträgen auch betriebliche Vorteile, bspw. die Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit im Steigenberger Airport Hotel, welche im aktuellen Kontext des Fachkräftemangels besonders bedeutend ist.

Abschließend ist zu betonen, dass übertragen auf die gesamte Hotelbranche, die Unsicherheit bezüglich Digitalisierungsprojekten durch diese Analyse widerlegt wird und demnach unbegründet bleibt. Dennoch bezieht sich die Wirtschaftlichkeitsanalyse auf das Steigenberger Airport Hotel. Demzufolge muss jedes Hotel individuell und in Bezug auf die konkrete Innovation prüfen, inwiefern sie einen Nutzensvorteil erbringt und umgesetzt werden sollte. Festzuhalten ist, dass die Analyse auf große Hotels, ähnlich des Steigenberger Airport Hotels, übertragbar ist. Insbesondere kleinere, individuell geführte Hotels müssen jedoch ein angepasstes Konzept bezüglich der Digitalisierung im Check-In aufstellen, damit sichergestellt wird, dass diese einen finanziellen Vorteil erzielt.

Folgendes Zitat eines Branchenevents rundet die Relevanz dieser Arbeit ab und zeigt die Aktualität der Thematik sowie fortwährendes Potenzial der Digitalisierung in der Hotelbranche: „The digital guest journey is (still) one of the main topics and stays / will be one of the main future trends the upcoming years.“<sup>65</sup>

---

<sup>65</sup> Anjileli 2023, vgl. Anhang 9.

## Quellenverzeichnis

- Anjileli, N. (2023): The Berlin Lodging Outlook - Cornell Hotel Society at Waldorf Astoria was yesterday and everything was so well organized, ([https://www.linkedin.com/posts/nastaran-anjileli-7b55701a0\\_digital-future-hotels-activity-7080886088952602624-pK9A?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_ios](https://www.linkedin.com/posts/nastaran-anjileli-7b55701a0_digital-future-hotels-activity-7080886088952602624-pK9A?utm_source=share&utm_medium=member_ios), zugegriffen am 09.07.2023).
- Appelfeller, W.; Feldmann, C. (2023): Die digitale Transformation des Unternehmens: Systematischer Leitfaden mit zehn Elementen zur Strukturierung und Reifegradmessung, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Berlin: Springer Gabler.
- AVS, Spirit Legal; DTV (2021): FAQ „Elektronischer Medeschein“, Deutschertourismusverband.de, ([https://www.deutschertourismusverband.de/fileadmin/Mediendatenbank/Bilder/Politik/FAQ\\_Elektronischer\\_Meldeschein.pdf](https://www.deutschertourismusverband.de/fileadmin/Mediendatenbank/Bilder/Politik/FAQ_Elektronischer_Meldeschein.pdf), zugegriffen am 11.06.2023).
- Bardi, J.A. (2011): Hotel front office management, 5. Auflage. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons.
- Bauer, W.; Bauernhansl, T.; Hämmerle, M.; Zimmermann, T. (2018): Future Work Lab: Arbeitswelt der Zukunft, in: R. Neugebauer (Hrsg.), Digitalisierung: Schlüsseltechnologien für Wirtschaft und Gesellschaft, Berlin Heidelberg: Springer Vieweg, S. 179-196.
- Becker, H.P.; Peppmeier, A. (2022): Investition und Finanzierung: Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft, 9., vollständig aktualisierte und erweiterte Auflage. Wiesbaden, Heidelberg: Springer Gabler.
- Becker, W.; Pflaum, A. (2019): Begriff der Digitalisierung: Extension und Intension aus betriebswirtschaftlicher Perspektive, in: W. Becker, B. Eierle, A. Fliaster, B.S. Ivens, A. Leischnig, A. Pflaum, E. Sucky (Hrsg.), Geschäftsmodelle in der digitalen Welt: Strategien, Prozesse und Praxiserfahrungen, Wiesbaden, Germany: Springer Gabler, S. 3–13.
- vom Berg, P. (2023): Wo ist hier denn die Digitalisierung?, in: Allgemeine Hotel- und Gastronomie-Zeitung, Nr. 10, S. 10.
- Beritelli, P.; Romer, D. (2006): Inkrementelle versus Radikale Innovationen im Tourismus, in: B. Pikkemaat, M. Auer, M. Peters, K. Weiermair (Hrsg.), Innovationen im Tourismus: Wettbewerbsvorteile durch neue Ideen und Angebote, Berlin: Erich Schmidt, S. 53–64.
- Besemer, S.K. (2021): Customer Journey, in: Wolfgang Fuchs (Hrsg.), Tourismus, Hotellerie und Gastronomie von A bis Z, Berlin: De Gruyter Oldenbourg, S. 218–219.
- Besemer, S.K. (2021): Customer Touchpoint Management, in: W. Fuchs (Hrsg.), Tourismus, Hotellerie und Gastronomie von A bis Z, Berlin: De Gruyter Oldenbourg, S. 219–220.
- Betterspace (2023): Travel 4.0: Die digitale Revolution in der Hotellerie, (<https://betterspace360.com/travel-4-0-digitale-revolution-hotellerie/>, zugegriffen am 28.05.2023).
- Bitkom (2020): Nationale Tourismusstrategie digital denken: Bitkom-Handlungsempfehlungen für den Tourismusstandort Deutschland.
- Bitkom (2022): Welche Bedeutung hat Industrie 4.0 für Ihr Unternehmen?, Statista, (<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/830769/umfrage/bedeutung-von-industrie-40-in-deutschland/>, zugegriffen am 05.07.2023).
- Bitkom Research (2016): Welche Hemmnisse sehen Sie beim Einsatz von Industrie-4.0-Anwendungen in Ihrem Unternehmen, Statista, (<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/539250/umfrage/hemmnisse-beim-einsatz-von-industrie-40-in-deutschland/>, zugegriffen am 05.07.2023).

- Blohm, H.; Lüder, K.; Schaefer, C. (2013): Investition. Schwachstellenanalyse des Investitionsbereichs und Investitionsrechnung, 10. Auflage. München: Franz Vahlen.
- Borkmann, V.; Stern, P. (2023): Future Hotel Smart Guest Communication - Chancen digitalisierter Gästekommunikation entlang der Customer Journey, in: M.A. Gardini und G. Sommer (Hrsg.), Digital Leadership im Tourismus: Digitalisierung und Künstliche Intelligenz als Wettbewerbsfaktoren der Zukunft, Wiesbaden: Springer Gabler, S. 353–368.
- Bösch, M. (2022): Finanzwirtschaft: Investition, Finanzierung, Finanzmärkte und Steuerung, 5., vollständig aktualisierte und erweiterte Auflage. München: Verlag Franz Vahlen GmbH.
- Bregulla, M. (2020): Operative Excellence im Touchpoint Management: CRM. Erfolgreiches Zusammenspiel von CRM und digitalem Touchpoint Management, in: B. Keller und C.S. Ott (Hrsg.), Touchpoint Culture: Alle Bereiche des Unternehmens konsequent auf den Kunden ausrichten, Freiburg, München, Stuttgart: Haufe Group, S. 107–126.
- Brysch, A.A. (2017): Tourismus 4.0 - Digitale Herausforderungen für die Reisebranche, in: M. Landvogt, A.A. Brysch, und M.A. Gardini (Hrsg.), Tourismus - E-Tourismus - M-Tourismus: Herausforderungen und Trends der Digitalisierung im Tourismus, Berlin: Erich Schmidt, S. 35–42.
- Büchel, J.; Engels, B. (2023): Digitalisierungsindex 2022. Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland. Langfassung der Ergebnisse des Digitalisierungsindex im Projekt „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland“ im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Köln.
- Bulchand-Gidumal, J. (2022): Impact of Artificial Intelligence in Travel, Tourism, and Hospitality, in: Z. Xiang, M. Fuchs, U. Gretzel, W. Höpken (Hrsg.), Handbook of e-tourism, Cham: Springer, S. 1943–1962.
- Bundesrepublik Deutschland Finanzagentur GmbH (2023): Bundesanleihen, Deutsche Finanzagentur.de, (<https://www.deutsche-finanzagentur.de/bundeswertpapiere/bundeswertpapierarten/bundesanleihen>, zugegriffen am 09.07.2023).
- Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVWD) e. V. (2012): Fachgruppe Performance Marketing dmex- co Seminarfolien: Customer Journey – Definitionen und Ausprägungen (<https://www.bvdw.org/themen/publikationen/detail/artikel/customer-journey-definitionen-und-auspraegungen-dmexco-seminarfolien/>, zugegriffen am 04.06.2023).
- Busse von Colbe, Walther; Witte, F. (2018): Investitionstheorie und Investitionsrechnung, 5., vollständig überarbeitete Auflage. Berlin: Springer Gabler.
- Campara, J. (2020): Operative Excellence im Touchpoint Management: CRM. Nutzung von Kundendaten - Aufbau und Umsetzung einer effektiven Datenschutzorganisation, in: B. Keller und C.S. Ott (Hrsg.), Touchpoint Culture: Alle Bereiche des Unternehmens konsequent auf den Kunden ausrichten, Freiburg u.a.: Haufe Group, S. 157–170.
- Diez, I. (2023a): Digitale Standards setzen sich durch, in: Allgemeine Hotel- und Gastronomie-Zeitung, Nr. 13, S. 3–5.
- Diez, I. (2023b): Zwischen Chancen und Innovationsdruck, in: Allgemeine Hotel- und Gastronomie-Zeitung, Nr. 13, S. 2–3.
- Dirs21 (o. J.): Channelmanagement, dirs21.de, (<https://www.dirs21.de/channelmanagement/>, zugegriffen am 05.07.2023).
- Dorbandt, S. (2020): Operative Excellence im TPM: CX messen und managen. Einführung eines Touchpoint Management Systems - ein Empfehlungsbericht, in: B. Keller und

- C.S. Ott (Hrsg.), Touchpoint Culture: Alle Bereiche des Unternehmens konsequent auf den Kunden ausrichten, Freiburg u.a.: Haufe Group, S. 304–317.
- Döring, N. (2023): Datenerhebung, in: N. Döring (Hrsg.), Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften, 6., vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Auflage. Berlin: Springer, S. 321–570.
- Errichiello, O.C.; Bayer, S. (2023): Modernes Hospitality Marketing: Grundlagen, Strategien und Instrumente für einen wertschöpfungsstarken Tourismus, Wiesbaden: Springer Gabler.
- Esch, F.-R.; Kochann, D. (2019): Kunden begeistern mit System: In 5 Schritten zur Customer Experience Execution, Frankfurt, New York: Campus Verlag.
- Esch, F.R.; Stenger, D.; Krieger, K.H.; u. a. (2012): Die Kommunikation orchestrieren, in: Esch, F.R. (Hrsg.), Strategie und Technik des Automobilmarketing, Wiesbaden: Springer Gabler, S. 171–209.
- Europäische Kommission (2022): Digitalisierungsgrad der EU-Länder nach dem DESI-Index im Jahr 2022, Statista, (<https://de-statista-com.ezproxy-dhrv-1.redi-bw.de/statistik/daten/studie/1016565/umfrage/digitalisierungsgrad-der-eu-laender-nach-dem-desi-index/>, zugegriffen am 03.06.2023).
- Fantapié Altobelli, C. (2017): Marktforschung: Methoden, Anwendungen, Praxisbeispiele, 3., vollständig überarbeitete Auflage. Konstanz: UVK.
- von Freyberg, B.; Gruner, A.; Schmidt, L. (2016): Innovationen managen in Hotellerie und Gastronomie, Wiesbaden [Heidelberg]: Springer Gabler.
- Fuchs, W. (2021): Moment(s) of truth, in: W. Fuchs (Hrsg.), Tourismus, Hotellerie und Gastronomie von A bis Z, Berlin: De Gruyter Oldenbourg, S. 659.
- Funk, C. (2023): Roboter - bedrohte Art? Das „Roboter-Hotel“ in Japan musste wieder Menschen einstellen. Dennoch: Service-Roboter setzen sich durch., in: Allgemeine Hotel- und Gastronomie-Zeitung, Nr. 4, S. 5.
- Gansen, F. (2020): Nutzwertanalyse, in: W. Rogowski (Hrsg.), Management im Gesundheitswesen: Fallstudien, Aufgaben und Lösungen, Wiesbaden: Springer Gabler, S. 5–17.
- Gardini, M.A. (2022): Marketing-Management in der Hotellerie, Berlin, Boston: De Gruyter.
- Glocke, B. (2014): Die Digitalisierung treibt uns. Hotel der Zukunft Touchdisplays, Sprachsteuerung, Vernetzung - wie weit ist die Hotellerie wirklich? Das Futurehotel Forum sucht Antworten, in: Allgemeine Hotel- und Gastronomie-Zeitung, Nr. 21, S. 6.
- Hänssler, M.; Hänssler, K.H. (2021): Digitalisierung in der Hotellerie, in: K.H. Hänssler (Hrsg.), Management in der Hotellerie und Gastronomie: Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 10., überarbeitete und erweiterte Auflage. Berlin: De Gruyter Oldenbourg, S. 117–145.
- Hartschen, M.; Scherer, J.; Brügger, C. (2015): Innovationsmanagement: Die 6 Phasen von der Idee zur Umsetzung, 3. Auflage. Offenbach am Main: Gabal.
- Harwardt, M.; Köhler, M. (2023): Künstliche Intelligenz entlang der Customer Journey: Einsatzpotenziale von KI im E-Commerce, Wiesbaden: Springer Gabler.
- Harwardt, M.; Schmutte, A.M. (2020): Die Welt verändert sich rapide – „Industrie 4.0“ und die digitale Transformation, in: M. Harwardt, P.F.-J. Niemann, A.M. Schmutte, A. Steuernagel (Hrsg.), Führen und Managen in der digitalen Transformation: Trends, Best Practices und Herausforderungen, Wiesbaden: Springer Gabler, S. 3–15.
- Hauschildt, J.; Salomo, S.; Schultz, C.; u. a. (2023): Innovationsmanagement, 7., vollständig aktualisierte und überarbeitete Auflage. München: Franz Vahlen.

Novelli, Francesca (2023): Innovative Lösungen für die digital Guest Journey – Management Summary

Hjalager, A-M (2010): A review of innovation research in tourism, in: *Tourism Management*, Jg. 31, Nr. 1, S. 1–12.

Huber, D.; Kaiser, T. (2017): Wie das Internet der Dinge neue Geschäftsmodelle ermöglicht, in: S. Reinheimer (Hrsg.), *Industrie 4.0: Herausforderungen, Konzepte und Praxisbeispiele*, Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 17–27.

Hutzschenreuter, T. (2022): *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Grundlagen mit zahlreichen Praxisbeispielen*, 7., vollständig überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.

Ivanov, S.; Webster, C.; Berezina, K. (2022): Robotics in Tourism and Hospitality, in: Z. Xiang, M. Fuchs, U. Gretzel, W. Höpken (Hrsg.), *Handbook of e-tourism*, Cham: Springer, S. 1873–1899.

Jin, B.E.; Cedrola, E.; Kim, N.L. (2019): Process Innovation: Hidden Secret to Success and Efficiency, in: B.E. Jin und E. Cedrola (Hrsg.), *Process Innovation in the Global Fashion Industry*, New York: Palgrave Macmillan, S. 1–24.

Jones, P. (1996): Managing Hospitality Innovation, in: *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, Jg. 37, Nr. 5, S. 8–96.

Kandampully, J.; Zhang, T.C.; Jaakkola, E. (2018): Customer experience management in hospitality: A literature synthesis, new understanding and research agenda, in: *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Jg. 30, Nr. 1, S. 21–56.

Keller, B. (2019): Die Reise(n) durchs Touchpoint Management: Bestandteile und Fortschritte, in: B. Keller und C.S. Ott (Hrsg.), *Touchpoint Management: Entlang der Customer Journey erfolgreich agieren*, 2. Auflage. Freiburg: Haufe-Lexware, S. 35–70.

Keller, B.; Ott, C.S. (2020): Einführung in das Thema. Der Weg zur Touchpoint Culture: Bausteine des TPM, in: B. Keller und C.S. Ott (Hrsg.), *Touchpoint Culture: Alle Bereiche des Unternehmens konsequent auf den Kunden ausrichten*, Freiburg u.a.: Haufe Group, S. 17–29.

Keller, B.; Ott, C.S. (2022): Einleitung zum Buch: Touchpoint Management im digitalen Zeitalter, in: B. Keller und C.S. Ott (Hrsg.), *Touchpoint live: Praxistest: Kaufentscheidungen und Kundenbeziehungen mit Hilfe von TPM erfolgreich managen*, Freiburg u.a.: Haufe Group, S. 21–32.

Kellner, F.; Lienland, B.; Lukesch, M. (2022): *Produktionswirtschaft: Planung, Steuerung und Industrie 4.0*, 3., aktualisierte und erweiterte Auflage. Berlin: Springer Gabler.

Komarek-Hehle, J. (2023): Die „Digital Guest Journey“ in den Schani Hotels, in: Marco A. Gardini und Guido Sommer (Hrsg.), *Digital Leadership im Tourismus: Digitalisierung und Künstliche Intelligenz als Wettbewerbsfaktoren der Zukunft*, Wiesbaden: Springer Gabler, S. 583–597.

Kruse Brandão, T.; Wolfram, G. (2018): *Digital Connection: Die bessere Customer Journey mit smarten Technologien - Strategie und Praxisbeispiele*, Wiesbaden, Heidelberg: Springer Gabler.

Krys, C.; Born, D.; Geering, S. (2022): *Roland Berger Trend Compendium 2050: Technology and Innovation* ([https://www.rolandberger.com/publications/publication\\_pdf/roland\\_berger\\_trend\\_compendium\\_2050\\_technology\\_and\\_innovation.pdf](https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_trend_compendium_2050_technology_and_innovation.pdf), zugegriffen am 03.06.2023).

Kühnapfel, J.B. (2019): *Nutzwertanalysen in Marketing und Vertrieb*, 2. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.

Kühnapfel, J.B. (2021): *Scoring und Nutzwertanalysen: Ein Leitfaden für die Praxis*, Wiesbaden: Springer Gabler.

- Lehmann, G. (2022): Die effektive Befragung: Ein Ratgeber für die Datenerhebung in der beruflichen und wissenschaftlichen Arbeit, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage. Tübingen: Expert.
- Leimeister, J.M. (2020): Dienstleistungsengineering und -management: Data-driven Service Innovation, 2., vollständig aktualisierte und erweiterte Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler.
- Matthies, B.; Feldmann, C. (2022): Wirtschaftlichkeitsbewertung einer Prozessautomatisierung mit RPA zur Unterstützung der Investitionsentscheidung, in: C. Feldmann (Hrsg.), Praxishandbuch Robotic Process Automation (RPA): Von der Prozessanalyse bis zum Betrieb, Wiesbaden: Springer Gabler, S. 37–59.
- Middelberg, N. (2019): Die inhaltliche Bestimmung von Touchpoint und Customer Journey Management, in: Keller, B. und Ott, C.S. (Hrsg.), Touchpoint Management: Entlang der Customer Journey erfolgreich agieren, 2. Auflage. Freiburg: Haufe-Lexware, S. 195–208.
- Nagel, M.; Mieke, C.; Teuber, S. (2020): Methodenhandbuch der Betriebswirtschaft, 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. München: UVK.
- Nenninger, M.; Seidel, M. (2021): Praxisleitfaden Customer Centricity: Mit Kundendaten und Customer Experience die digitale Transformation erfolgreich meistern - mit Strategie-Framework und Umsetzungsplan, Wiesbaden: Springer Gabler.
- Neßler, M. (2022): Digitalisierung und ihre Chancen: Self-Service am Beispiel von Samsung Electronics, in: B. Keller und C.S. Ott (Hrsg.), Touchpoint live: Praxistest: Kaufentscheidungen und Kundenbeziehungen mit Hilfe von TPM erfolgreich managen, Freiburg u.a.: Haufe Group, S. 201–232.
- Noël, J.-M.; Pohle, J. (2005): Vertrauen in E-Commerce, Bundesverband Digitale Wirtschaft e.V., o.O.
- Ott, S. (2011): Investitionsrechnung in der öffentlichen Verwaltung: Die praktische Bewertung von Investitionsvorhaben, Wiesbaden: Gabler.
- Plattform 4.0 (2015): Was ist Industrie 4.0? Menschen, Maschinen und Produkte sind direkt miteinander vernetzt: Die vierte industrielle Revolution hat begonnen (<https://www.plattform-i40.de/IP/Navigation/DE/Industrie40/WasIndustrie40/was-ist-industrie-40.html>, zugegriffen am 27.05.2023).
- Prior, D.D. (2023): B2B customer engagement strategy: An introduction to managing customer experience, Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan.
- Putnoki, H.; Schwadorf, H.; Bergh, F.T. (2011): Investition und Finanzierung, München: Franz Vahlen.
- Quack, H.D.; Koppenhagen, T.; Marx, W. (2023): Digitalisierung in touristischen KMUs – Diffuses Trendthema oder strategisches Asset?, in: M.A. Gardini und G. Sommer (Hrsg.), Digital Leadership im Tourismus: Digitalisierung und Künstliche Intelligenz als Wettbewerbsfaktoren der Zukunft, Wiesbaden: Springer Gabler, S. 103–123.
- Radde, B. (2017): Digital Guest Experience: Instrumente zur Optimierung der digitalen Gäste-Erfahrung im Hotel, Hamburg.
- Rehme, F. (2019): Touchpoint Management aus Sicht des Lebensmittelhandels, in: Keller, B. und Ott, C.S. (Hrsg.), Touchpoint Management: Entlang der Customer Journey erfolgreich agieren, 2. Auflage. Freiburg: Haufe-Lexware, S. 263–286.
- Roth, S.; Corsten, H. (2022): Gedanken zur Digitalisierung, in: S. Roth und H. Corsten (Hrsg.), Handbuch Digitalisierung, München: Verlag Franz Vahlen, S. 3–18.

- Salomann, H. (2008): Internet Self-Service in Kundenbeziehungen: Gestaltungselemente, Prozessarchitektur und Fallstudien aus der Finanzdienstleistungsbranche, Wiesbaden: Gabler.
- Samala, N.; Katkam, B.S.; Bellamkonda, R.S.; u. a. (2020): Impact of AI and robotics in the tourism sector: a critical insight, in: Journal of Tourism Futures, Jg. 8, Nr. 1, S. 73–87.
- Schallmo, D.; Brecht, L. (2017): Prozessinnovation erfolgreich anwenden: Grundlagen und methodisches Vorgehen: Ein Management- und Lehrbuch mit Aufgaben und Fragen, 2., überarbeitete Auflage. Berlin: Springer Gabler.
- Scheunert, U. (2023): Customer Relationship Management im digitalen Zeitalter: Kundenbeziehungen entlang der Customer Journey aufbauen und stärken, in: C. Lucas und G. Schuster (Hrsg.), Innovatives und digitales Marketing in der Praxis: Insights, Strategien und Impulse für Unternehmen, Wiesbaden: Springer Gabler, S. 469–483.
- Schlipphak, B.; Treib, O.; Gehrau, V. (2020): Die Beobachtung als Methode in der Politikwissenschaft, München: UVK.
- Scholl, A. (2018): Die Befragung, 4., bearbeitete Auflage. Konstanz: UVK.
- Schreyer, M. (2018): Innovationsmanagement in der Hotellerie: Innovationsforschung von touristischen Dienstleistungen in Vertrieb und Marketing, Berlin: De Gruyter Oldenbourg.
- Schüller, A.M. (2016): Touch. Point. Sieg: Kommunikation in Zeiten der digitalen Transformation, Offenbach: Gabal.
- Schumann, S. (2019): Repräsentative Umfrage: Praxisorientierte Einführung in empirische Methoden und statistische Analyseverfahren, 7., überarbeitete und ergänzte Auflage. Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg.
- Senn-Kalb, L.; Mehta, D. (2023): Industry 4.0: in-depth market analysis. Market Insights report. Statista (<https://de-statista-com.ezproxy-dhrv-1.redi-bw.de/statistik/studie/id/67366/dokument/in-depth-report-industrie-40/>, zugegriffen am 03.06.2023).
- Spengler, C.; Oehl, B. (2019): Mit dem Goldstandard zum Erfolg: Customer Journeys messen statt mappen, in: B. Keller und C.S. Ott (Hrsg.), Touchpoint Management: Entlang der Customer Journey erfolgreich agieren, 2. Auflage. Freiburg u.a.: Haufe Group, S. 169–182.
- Steigenberger Airport Hotel (o.J.a): Leitfaden. Frankfurt.
- Steigenberger Airport Hotel (o.J.b): Steigenberger Airport Hotel Frankfurt, HRewards.com (<https://hrewards.com/de/steigenberger-airport-hotel-frankfurt>, zugegriffen am 02.07.2023).
- Steigenberger Airport Hotel Frankfurt (2022): Front Office Compendium, Frankfurt.
- Theobald, E.; Jentschke, M. (2020): Kundenzentriertes Markenmanagement: Effektive Markenführung entlang der Customer Experience Journey, Wiesbaden, Heidelberg: Springer Gabler.
- Thom, N. (1997): Effizientes Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen, Bern.
- Vahs, D.; Brem, A. (2015): Innovationsmanagement: Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung, 5., überarbeitete Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Vallen, G.K.; Vallen, J.J. (2018): Check-In Check-Out: Managing Hotel Operations, 10. Auflage. Boston: Pearson.
- Vila, M.; Enz, C.; Costa, G. (2012): Innovative Practices in the Spanish Hotel Industry, in: Cornell Hospitality Quarterly, Jg. 53, Nr. 1, S. 75–85.

Novelli, Francesca (2023): Innovative Lösungen für die digital Guest Journey – Management Summary

Vornholz, G.; Schellenberger, E. (2021): Digitalisierung der Immobilienwirtschaft, 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Boston: De Gruyter Oldenbourg.

Weber, J.; Schäffer, U. (2022): Einführung in das Controlling, 17., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Zitzmann, I.; Karl, D.; Hirschner, S. (2019): Nachhaltigkeitsaspekte im Kontext von Digitalisierung und Industrie 4.0, in: W. Becker, B. Eierle, A. Fliaster, B.S. Ivens, A. Leischnig, A. Pflaum, E. Sucky (Hrsg.), Geschäftsmodelle in der digitalen Welt: Strategien, Prozesse und Praxiserfahrungen, Wiesbaden: Springer Gabler, S. 475–491.

Zwink, H. (2023): Einfach elektronisch einchecken, in: Allgemeine Hotel- und Gastronomie-Zeitung, Nr. 4, S. 2–3.