Hochschule Bremen
City University of Applied Sciences

HSB
Hochschule Bremen
City University of Applied Sciences
Internationaler Studiengang
Angewandte Freizeitwissenschaft

Hochschule Bremen

Fakultät 3: Gesellschaftswissenschaften

Internationaler Studiengang Angewandte Freizeitwissenschaft (B.A.)

BACHELOR - THESIS

Virtual Reality – Chancen und Risiken für die Eventbranche am Beispiel des Corporate Events „Certified Logistics Leader“ der Deutsche Post DHL Group

1. Gutachterin	Frau Prof. Dr. Renate Freericks
2. Gutachter	Herr Peter Rengel

Eingereicht von	Sophia Friehold
Ort und Datum der Abgabe	Bremen, 11.05.2017
Matrikelnummer	378020
Adresse	Im Hollergrund 7
	28357 Bremen
E-Mail-Adresse	s.friehold@web.de
Telefon	017678320874

Meinen Eltern

„Wir müssen die Digitalisierung als Chance begreifen und aktiv damit umgehen.“

- *Dr. Frank Appel 2017, CEO Deutsche Post DHL Group*

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Digitalisierung und den technologischen Innovationen von Virtual Reality und Augmented Reality im Zusammenhang mit der Eventbranche. Mit einer eigens durchgeführten empirischen Untersuchung sollen die Chancen und Risiken von Virtual Reality und Augmented Reality für die Eventbranche ermittelt werden. Der tatsächliche Nutzen dieser Technologien wird sowohl auf der Seite des Eventmanagers[1] als auch auf der Seite des Besuchers analysiert. Die Chancen und Risiken werden am Praxisbeispiel des Corporate Events „Certified Logistics Leader“ der Deutsche Post DHL Group modellhaft dargestellt. Ausgehend von allgemeinen Handlungsempfehlungen für den Einsatz von Virtual Reality und Augmented Reality auf Events werden konkrete Handlungsempfehlungen für das Praxisbeispiel entwickelt. Abschließend werden allgemeine Folgerungen für die Eventbranche in Bezug auf die digitalen Herausforderungen mit Virtual Reality und Augmented Reality formuliert.

Schlüsselwörter: Virtual Reality, Augmented Reality, Augmented Virtuality, phygital, Event, Eventbranche, Outernet, Raumdimension, Corporate Event, Trends, Innovation, Digitalisierung

English abstract

The thesis deals with digitization and especially with the technological innovations of Virtual Reality and Augmented Reality in the context of the event industry. Possible opportunities and threats in terms of the use of Virtual Reality and Augmented Reality in the event industry are evaluated using a qualitative based empirical study and taking the Deutsche Post DHL Group’s “Certified Logistics Leader” corporate event as an example. Benefits for both the event manager and the visitor of an event are presented. The author gives general recommendations for actions in terms of Virtual and Augmented Reality and develops these into specific recommendations for actions in the practical example “Certified Logistics Leader” event. To conclude the thesis, general consequences of the digital challenges of Virtual and Augmented Reality in the event industry are outlined.

Keywords: Virtual Reality, Augmented Reality, Augmented Virtuality, phygital, events, event industry, outernet, spatial dimension, corporate event, trends, innovation, digitization

[1] Im Folgenden wird aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit die männliche Schreibweise verwendet, jedoch beziehen sich die Angaben auf Angehörige beider Geschlechter.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Zusammenfassung **0**

English abstract **0**

Inhaltsverzeichnis **1**

Abbildungsverzeichnis **3**

Tabellenverzeichnis **4**

Abkürzungsverzeichnis **5**

1 Einleitung **6**

1.1 Ausgangssituation 6

1.2 Problem- und Fragestellung 7

1.3 Zielsetzung 8

1.4 Methodisches Vorgehen und Aufbau der Arbeit 8

2 Theoretische Grundlagen **10**

2.1 Event 10

2.2 Eventmarketing 11

2.3 Corporate Events 13

2.4 Gesellschaftliche Rahmenbedingungen 15

2.4.1 Megatrend Erlebnisorientierung 15

2.4.2 Megatrend Digitalisierung 16

3 Die Theorie: Virtual Reality und Augmented Reality in der Eventbranche **19**

3.1 Die Begrifflichkeiten: Virtual Reality, Augmented Reality und Augmented Virtuality 19

3.2 Virtual Reality und Augmented Reality Hardware 21

3.3 Virtual und Augmented Reality in einer phygital werdenden Welt 24

3.3.1 Der Spatial Turn 2.0 25

3.3.2 Hypothesen zur phygitalen Entwicklung der Eventbranche 26

4 Das Praxisbeispiel: Die Deutsche Post DHL Group und das „Certified Logistics Leader“ Event **30**

4.1 Das Praxisunternehmen: Die Deutsche Post DHL Group 30

4.2 Das Praxisbeispiel: Das „Certified Logistics Leader“ Event 31

5 Die Empirische Untersuchung: Virtual Reality und Augmented Reality in der Eventbranche **34**

5.1 Die Untersuchung 34

5.2 Die Auswertungsmethode 36

6 Die Ergebnisse: Virtual Reality und Augmented Reality in der Eventbranche 38

6.1 Relevanz der unterschiedlichen Raumdimensionen für die Eventbranche 38

6.2 Externe Experteneinschätzung zur phygitalen Entwicklung der Eventbranche 42

7 Die Ergebnisse: Virtual Reality und Augmented Reality in der Eventbranche von Morgen 48

7.1 Chancen und Risiken in der Eventbranche allgemein 48

7.2 Chancen und Risiken für das „Certified Logistics Leader“ Event 51

8 Handlungsempfehlungen für den Einsatz von Virtual Reality und Augmented Reality bei Events 57

8.1 Allgemeine Handlungsempfehlungen für Events 57

8.2 Konkrete Handlungsempfehlungen für das „Certified Logistics Leader“ Event 58

8.2.1 Die 360°-Videos 58

8.2.2 Augmented Reality 61

8.2.3 Virtual Reality 64

9 Fazit und Ausblick 66

10 Danksagung 68

11 Literaturverzeichnis und andere Quellen 69

A: Literatur 69

B: Internetquellen 72

C: Interne Dokumente der Deutsche Post DHL Group 75

12 Anlagen 76

A: Interviewleitfaden 76

B: Vorstellung der Experten 80

C: Transkripte der Experteninterviews (nicht enthalten in dieser Version) 82

D: Tabellarische Auswertung der Experteninterviews (nicht enthalten in dieser Version) 83

13 Eidesstattliche Erklärung 84

Abbildungsverzeichnis

Seite

Abb. 1: Zusammenhang von Eventmarketing und Marketingevent 12
Abb. 2: Eventmarketing im Marketing-Mix 13
Abb. 3: Unterschiedliche Hardware Konzepte 21
Abb. 4: Prognose zum weltweiten Absatz von VR- und AR-Brillen 24
Abb. 5: Wortzusammensetzung „phygital“ 25
Abb. 6: Verschmelzung physischer und digitaler Welt 25
Abb. 7: Erweiterung des triadischen Verhältnisses übertragen auf die Eventbranche 25
Abb. 8: Milgram-Continuum 26
Abb. 9: Konzernstruktur DPDHL 31
Abb. 10: CLL im Plenum 32
Abb. 11: CLL Aktivitäten außerhalb des Plenums 32
Abb. 12: CLL App 33
Abb. 13: Smartwatch „WatchThru“ 39
Abb. 14: Raumdimensionen im Vergleich zwischen Eventbranche und Tourismus 42
Abb. 15: Übersicht Thesen zur phygitalen Entwicklung der Eventbranche und erwartete Zeitfenster zur Umsetzung phygitaler Techniken 47
Abb. 16: Workshop „Being results oriented“ 59
Abb. 17: Gruppenarbeit im Plenum 59
Abb. 18: Grüner Saal, Reihenbestuhlung 60
Abb. 19: Grüner Saal, parlamentarische Bestuhlung 60
Abb. 20: grafische Aufbauplanung Workshop CLL 61
Abb. 21: fotografische Aufbauplanung Workshop CLL 61
Abb. 22: Holografie-Show bei der Eröffnung des Audi Zentrums in Bad Homburg 61
Abb. 23: Holografische Darstellung von Personen (Mitte) 62
Abb. 24: QR-Code-Scannen im Sinne des Outernets beim CLL 63
Abb. 25: Beispiel Navigation mit Unterstützung von AR 63
Abb. 26: VR-Dome, außen 64
Abb. 27: VR-Dome, innen 64
Abb. 28: Certified Logistics Leader Crew 85

Tabellenverzeichnis

Seite

Tab. 1: Übersicht der Unterschiede der Hardware zwischen VR und AR 23

Tab. 2: Übersicht der internen und externen Interviewpartner der empirischen Untersuchung 35

Tab. 3: Übersicht der Chancen und Risiken von Virtual Reality und Augmented Reality für die Eventbranche..... 56

Abkürzungsverzeichnis

3D	dreidimensional
Abb.	Abbildung
App	Application software (Smart Device Programm)
AR	Augmented Reality
AV	Augmented Virtuality
bzw.	beziehungsweise
CAD	computer-aided design (rechnerunterstütztes Konstruieren)
CLL	„Certified Logistics Leader“ Event
CLP	„Certified Logistics Professionell“ Programm
d.h.	das heißt
DPDHL Group	Deutsche Post DHL Group
ebd.	ebenda
evtl.	eventuell
HMD	Head-Mounted Display
IDC	International Data Corporation
IKT	Informations-und Kommunikationstechnologien
IZT	Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung
MICE	Meetings, Incentives, Conventions, Events
o. Ä.	oder Ähnliches
resp.	respektive
sog.	sogenannt
u.a.	unter anderem
VA	Veranstaltung
VE	Virtual Environment
vgl.	vergleiche
VR	Virtual Reality
z.B.	zum Beispiel

1 Einleitung

Das folgende Kapitel versteht sich als eine Einführung in die Thematik Virtual Reality[2] in der Eventbranche und gibt einen Überblick über die Problem- und Fragestellung, die Zielsetzung, das methodische Vorgehen sowie den Aufbau der Arbeit.

1.1 Ausgangssituation

Durch unterschiedliche Trends und Entwicklungen befindet sich unsere Gesellschaft im stetigen Wandel. Ursachen für die gesellschaftlichen Veränderungen in Deutschland sind Trends wie der demografische Wandel, die Globalisierung oder die zunehmende Digitalisierung (vgl. Rump/Eilers 2013; Zweck et al. 2015). Eine bereits in den 1980er Jahren prognostizierte gesellschaftliche Veränderung ist der Wandel zur Erlebnisgesellschaft in der westlichen Welt (vgl. Opaschowski 1980, S. 8). Das Schlüsselwort „Erlebnis“ spielt seitdem auch eine große Rolle für die Freizeitbranche, da nunmehr von einer Erlebnis- statt Freizeitindustrie gesprochen wird. Der Wandel von der konsumorientierten zur erlebnisorientierten Freizeitindustrie ist seither auch für die Eventbranche von zentraler Bedeutung (vgl. Opaschowski 1998; Schulze 1998; Müller 2001). Neben der allgemeinen Erlebnisorientierung stellt insbesondere die Digitalisierung die Veranstaltungsbranche aktuell vor neue Herausforderungen.

Laut einer Studie des Innovationsverbundes „Future Meeting Space“ (vgl. Future Meeting Space 2016a) wird insbesondere der Megatrend der fortschreitenden Technisierung und Digitalisierung die Veranstaltungsbranche bis 2030 in den verschiedensten Bereichen prägen und herausfordern. Einige Beispiele dafür sind die Informations- und Datensicherheit, neue Formen der Wissensvermittlung, virtuelle Tagungseinheiten, die Vernetzung virtueller Räume und eine verstärkte Partizipation der Teilnehmer. Mensch-Maschine-Schnittstellen müssen trotz fortschreitender Technik primär mentale Bedürfnisse der Nutzer berücksichtigen. Die hier zitierte Studie „Future Meeting Space“ enthält einen Katalog mit Innovationshighlights aus den Bereichen Gesellschaft, Didaktik & Methodik, Technologie, Mobilität und Infrastruktur. Ein Beispiel für ein Innovationshighlight aus dem Bereich der Technologie ist die Virtual Reality (vgl. Future Meeting Space 2016a, S. 27).

Zu ähnlichen Ergebnissen kommt das Meeting- und EventBarometer 2015/16 (vgl. Schreiber et al. 2016) in seiner Studie zum deutschen Kongress- und Veranstaltungsmarkt. Ein Schwerpunkt der Studie sind Themen und Trends, wobei wichtige Impulse des Veranstaltungsmarktes aufgegriffen und Einschätzungen zu künftigen Entwicklungen gegeben werden. Drei Megatrends wurden aus einer vorher erhobenen Zukunftsstudie des Instituts für Zukunftsstudien und Technologiebewertung

[2] engl: Virtuelle Realität

hinsichtlich der Tagungsbranche genauer untersucht. Neben der Nachhaltigen Entwicklung mit speziellem Fokus auf bio-zertifizierte Verpflegungsangebote sowie dem demografischen Wandel spielt der Trend der Technisierung der Arbeits- und Lebenswelten eine bedeutende Rolle. Eine der Kernaussagen der Studie ist, dass Anbieter und Veranstalter Veränderungen durch die zunehmende Technisierung von Veranstaltungen erwarten können (vgl. Schreiber et al. 2016). Beispielsweise können durch den Einsatz von heute noch eher wenig genutzter Technik wie der Virtual Reality völlig neue Möglichkeiten entstehen, die somit die Eventbranche zukünftig maßgeblich verändern können. Davon sind Experten wie Arne Ludwig, Vorstandvorsitzender des Ersten Deutschen Fachverbandes für Virtual Reality, überzeugt (vgl. Haas 2016, online).

Einer Studie der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG (vgl. Ebert et al. 2016) zufolge wird prognostiziert, dass alle Branchen von den Innovationen der Digitalisierung profitieren und mit Virtual-Reality- und Augmented-Reality-Anwendungen einen signifikanten Mehrwert generieren können. Auch für die Eventbranche würden sich somit Potenziale bei Umsatzsteigerungen, Kosteneinsparungen, effizienteren Prozessen, Imagesteigerungen oder wirksameren Lernerfolgen ergeben (vgl. Ebert et al. 2016). Egger (2015), Experte für eTourismus an der Hochschule Salzburg, spricht davon, dass die Welt *„phygital“* wird und sich somit Virtual Reality (VR) und Augmented Reality[3] (AR) in Zukunft durchsetzen werden. Dabei bedeutet der Begriff *„phygital“* die Verschmelzung von physischer und digitaler Welt, indem sich virtuelle Ebenen über den Realraum legen bzw. virtuelle Informationen an physischen Objekten haften (vgl. Egger 2015).

Hier knüpft diese Bachelor-Thesis an: Der Digitalisierungstrend in der Gesellschaft soll mit Blick auf mögliche Entwicklungen und Chancen sowie Risiken für die Eventbranche untersucht werden. In diesem Zusammenhang wird insbesondere auf die Virtual-Reality- und Augmented-Reality-Technologie eingegangen. Anhand des Praxisbeispiels „Certified Logistics Leader“ (CLL), einem Corporate Event der Deutschen Post DHL Group, werden konkrete Handlungsempfehlungen für den Einsatz von Virtual Reality und Augmented Reality erarbeitet. Abschließend werden allgemeine Folgerungen für die Eventbranche in Bezug auf Chancen und Risiken durch VR und AR formuliert.

1.2 Problem- und Fragestellung

In dieser Arbeit wird der Frage nachgegangen, inwieweit Veranstalter die Technologie der Virtual Reality und Augmented Reality für die Planung und Durchführung von Events nutzen können und welchen tatsächlichen Mehrwert der Einsatz von VR und AR bei einem Event für die Gäste hat. Im Zentrum dieser Arbeit steht die Frage, welche Chancen und Risiken sich daraus allgemein für die

[3] engl.: Erweiterte Realität

Eventbranche und konkret für das Praxisbeispiel „Certified Logistics Leader“ Event in Zukunft ergeben können.

1.3 Zielsetzung

Ziel dieser Arbeit ist es, den allgegenwärtigen Trend der Digitalisierung durch die zunehmende Technisierung in der Eventbranche zu untersuchen, wobei der Einsatz von Virtual Reality und Augmented Reality den Themenschwerpunkt bildet. Auf der Grundlage von Experteninterviews sollen die Chancen und Risiken von VR und AR in der Eventbranche hinterfragt werden. Dabei soll der tatsächliche Nutzen von der VR- und AR-Technologie sowohl auf der Seite des Eventmanagers als auch auf der Seite des Besuchers analysiert werden. Durch die Befragung von Experten außerhalb der Deutsche Post DHL Group (DPDHL Group) soll darüber hinaus eine Einschätzung zu der Relevanz der unterschiedlichen Raumdimensionen nach Milgram und Kishino (vgl. Milgram/Kishino 1994) für die Eventbranche erfolgen. Dabei soll erörtert werden, welche Raumdimension derzeit das größte Entwicklungspotenzial für die Eventbranche hat. Des Weiteren sollen die, in Anlehnung an Egger (vgl. Egger 2015), aufgestellten Thesen zur phygitalen Entwicklung der Eventbranche von den externen Experten beurteilt werden. Die Befragung von Experten innerhalb der Deutsche Post DHL Group soll darüber hinaus einen Überblick, über die bereits eingesetzten digitalen Medien bei Corporate Events des Praxisunternehmens Deutsche Post DHL Group, ergeben. Außerdem sollen konkrete Anwendungsideen von VR- und AR-Technologien bei Corporate Events, wie dem CLL, seitens der internen Experten entwickelt werden.

Die Möglichkeiten und Chancen der VR- und AR-Technologien werden am Beispiel des Corporate Events CLL der Deutsche Post DHL Group modellhaft aufgezeigt - mit dem Ziel, konkrete Handlungsempfehlungen für die Anwendung von Virtual Reality und Augmented Reality für das „Certified Logistics Leader“ Event zu geben. Darüber hinaus sollen allgemeine Folgerungen für die Eventbranche in Bezug auf die digitalen Herausforderungen mit dieser Technologie formuliert werden.

1.4 Methodisches Vorgehen und Aufbau der Arbeit

Das **erste Kapitel** versteht sich als Einführung in die Thematik und gibt einen Überblick über die Problem- und Fragestellung, die Zielsetzung, das methodische Vorgehen sowie den Aufbau der Arbeit.

Im **zweiten Kapitel** werden die theoretischen Grundlagen auf Basis einer Literatur- und Internetrecherche behandelt. Zuerst werden die zentralen Begriffe Event, Eventmarketing und Corporate Event festgelegt. Außerdem erfolgt eine Einordnung des Eventmarketings in den Marketing-Mix. Daraufhin wird auf die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen der beiden Megatrends

Erlebnisorientierung und Digitalisierung eingegangen, welche ausschlaggebend für die zunehmende Relevanz der VR und AR Technologien in der Eventbranche sind.

Im folgenden **dritten Kapitel** wird der theoretische Schwerpunkt von Virtual Reality und Augmented Reality in der Eventbranche erörtert. Zunächst werden die Begrifflichkeiten Virtual Reality, Augmented Reality und Augmented Virtuality definiert. Daraufhin wird es für die heute am Markt verfügbaren VR- und AR-Technologien eine Übersicht gegeben. Im Folgenden werden die beiden theoretischen Ansätze von Milgram und Kishino (1994) sowie Egger (2015) ausführlich behandelt, da sie für die empirische Untersuchung und die Auswertung dieser Arbeit von weitreichender Relevanz sind. Dabei handelt es sich zum einem um das sog. Milgram-Continuum (vgl. Milgram/Kishino 1994) und zum anderen um fünf Thesen zur Verschmelzung von digitalem und physischem Raum (vgl. Egger 2015). Diese Thesen wurden von der Autorin als Grundlage für diese Studie genommen und auf die Eventbranche transformiert.

Im **vierten Kapitel** wird es eine kurze Vorstellung des Praxisunternehmens Deutsche Post DHL Group und des Corporate Event Beispiels „Certified Logistics Leader“ geben. Im Sinne einer Ist-Analyse werden die dabei bereits eingesetzten digitalen Medien beim CLL Event auf Basis interner Konzeptpapiere und interner Expertengespräche beschrieben.

Im folgenden **fünften Kapitel** wird die eigene empirische Untersuchung, zur Ermittlung der Chancen und Risiken von VR und AR in der Eventbranche, dargestellt. Hierzu wurden mit externen Experten aus der Veranstaltungswirtschaft, Veranstaltungswissenschaft sowie dem Marketing und internen Experten aus dem Praxisunternehmen mit teilstandardisierten Interviewleitfäden Interviews durchgeführt.

Mit einer qualitativen Inhaltsanalyse werden die Ergebnisse der Interviews in den **Kapiteln sechs und sieben** ausgewertet. Im Kapitel sechs werden dabei die Einschätzungen der externen Experten zum Milgram-Continuum sowie zu den fünf Thesen zur phygitalen Entwicklung der Eventbranche zusammengefasst. Das siebte Kapitel stellt die zukünftigen Chancen und Risiken der Virtual-Reality- und Augmented-Reality-Technologie für die Eventbranche aus Sicht der externen und internen Experten dar.

Das **achte Kapitel** fasst die Ergebnisse der Auswertung mit allgemeinen Folgerungen für die Eventbranche zusammen und gibt konkrete Handlungsempfehlungen für das Praxisbeispiel CLL.

Im **neunten Kapitel** wird ein abschließendes Fazit sowie ein Ausblick auf mögliche Entwicklungen der VR- und AR-Technologien in der Eventbranche gegeben.

2 Theoretische Grundlagen

Dieses Kapitel befasst sich mit den theoretischen Grundlagen zum Thema Event und den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, die einen Einzug der Virtual-Reality- und Augmented-Reality-Technologien in die Eventbranche begünstigen. Nach einer Definition der Begriffe „Event“ und „Eventmarketing“ folgt eine Einordnung des Eventmarketings in den Marketing-Mix. Daraufhin wird der Begriff „Corporate Event“ definiert, da es sich bei dem angeführten Praxisbeispiel um ein Corporate Event handelt. Im Weiteren wird näher auf die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen der beiden Megatrends der Erlebnisorientierung und Digitalisierung eingegangen, die im Zusammenhang mit der zunehmenden Relevanz von VR und AR in der Eventbranche stehen.

2.1 Event

Der englische Begriff „**Event**“ kann im Deutschen viele Bedeutungen wie beispielsweise „Anlass“, „Ereignis“ oder „Erlebnis“ annehmen. Des Weiteren wird der Begriff auch mit „Fete“, „Party“ oder „Show“ übersetzt, wobei hier bereits der Bezug zu Veranstaltungen erkennbar wird. Das „Event“ oder der „Event“ (beide Schreibweisen sind korrekt) wurde erstmals 1996 in den Rechtschreibduden aufgenommen (vgl. Duden 2017, online). Im deutschen Sprachgebrauch werden die beiden Begriffe „Event“ und „Veranstaltung“ oft synonym verwendet. Die Begriffe werden daher in dieser Arbeit als gleichwertige Bezeichnungen verwendet.

In der heutigen Literatur findet man keine einheitliche Definition des Begriffs „Event“, sodass eine wissenschaftliche Definition schwierig ist. Im Folgenden wird das Event in Anlehnung an Drengner (2006) anhand folgender Merkmale beschrieben (vgl. Drengner 2006, S. 21 f.):

- **Events sind planmäßig erzeugte Ereignisse**, die eine organisatorische Vorbereitung und planmäßige Durchführung durch einen Veranstalter erfordern. Der Veranstalter kann dabei sowohl ein Individuum, eine Personengruppe als auch eine Organisation sein.
- **Events werden zielorientiert durchgeführt**, die Ziele müssen zwar vorher nicht explizit vom Veranstalter festgelegt werden, jedoch findet die Veranstaltung - ob bewusst oder unbewusst - immer aufgrund einer bestimmten Intention statt.
- **Events sind einzigartige Erlebnisse**, die vom Besucher positiv erlebt werden sollen und eine Abwechslung zum Alltag darstellen.
- **Events sprechen mehrere oder alle Sinne der Teilnehmer an**, welches beispielsweise durch die Vernetzung unterschiedlicher ästhetischer Ausdrucksformen wie Musik, Tanz und Lichtgestaltung geschieht.

- **Events vermitteln das Gefühl von Gemeinschaft und Zusammengehörigkeit**, wobei bestehende hierarchische Beziehungen zwischen den Teilnehmern ausgeblendet werden. Das Gefühl der Teilnehmer zu einer „großen Familie“ zu gehören entsteht.
- **Events sind in der Regel monothematisch fokussiert**, sodass es den Teilnehmern erleichtert wird sich über das eine ausgewählte Thema zu unterhalten und miteinander zu agieren. Dadurch stiftet der Eventinhalt sowohl Identität als auch Gemeinschaftserlebnis. Die Voraussetzung dafür ist allerdings, dass das ausgewählte Thema von Relevanz für die Teilnehmer ist.

Getz (2007) beschreibt ferner, dass ein Event ein temporäres Phänomen und auf einen bestimmten Raum beschränkt ist. Ein Event ist aufgrund seiner Interaktion zwischen Raum, Programm und Teilnehmer einzigartig (vgl. Getz 2007, S. 404). Es werden sowohl private Feste (z.B. Hochzeiten oder Geburtstage), kulturelle Ereignisse (z.B. Konzerte), Sportveranstaltungen (z.B. Fußballweltmeisterschaften) als auch wirtschaftlichen Zwecken dienende Veranstaltungen (z.B. Messen) als Events bezeichnet. (vgl. Drenger 2006, S. 20; Getz 2007, S. 404).

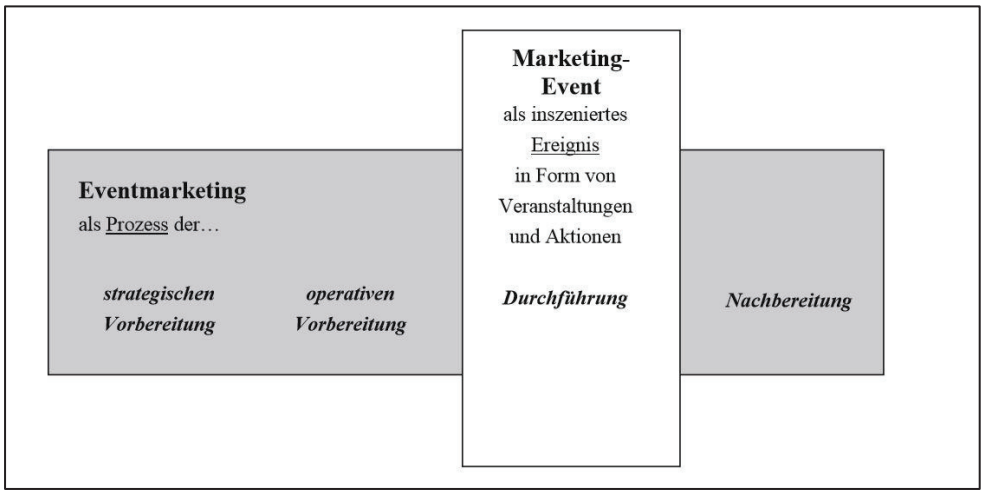
Zusammenfassend lässt sich daraus, die von Drengner (2014) erarbeitete Definition, ableiten. Er definiert eine Veranstaltung bzw. ein Event wie folgt: ***„Eine Veranstaltung ist eine personenbezogene Dienstleistung, bei der eine Gruppe von Menschen zur selben Zeit am selben Ort und/oder über Medien an einem von einem Dritten organisierten temporären Ereignis teilnimmt. Die Organisation des Ereignisses erfolgt dabei durch einen Veranstalter, welcher als Einzelperson oder in Form einer Institution (z.B. Unternehmen, nichtkommerzielle Institution) auftritt und der damit entweder kommerzielle (z.B. Gewinnerzielung, Vermittlung von Marketingbotschaften) oder nicht-kommerzielle Ziele (z.B. Aufklärung, Vermittlung politischer oder religiöser Inhalte) verfolgt"*** (Drengner 2014, S. 118 f.). Aus dieser aktuellen Definition lässt sich erkennen, dass die Gäste einer Veranstaltung auch über Medien die Ereignisse des Events verfolgen können und somit nicht mehr zwangsläufig physisch an der Veranstaltung teilnehmen müssen. Diese Definition von Event gilt als Arbeitsdefinition der vorliegenden Arbeit.

2.2 Eventmarketing

Anknüpfend an die Arbeitsdefinition von Drengner (2014) sieht Zanger (2010) in der Inszenierung von Marketingevents ein echtes Gestaltungspotenzial für die Kommunikationspolitik von Unternehmen (vgl. Zanger 2010, S. 5). Zanger (2010) ordnet dieses Potenzial dem **Eventmarketing** zu und definiert es als *„Prozess […], der die zielorientierte, systematische Planung, konzeptionelle und organisatorische Vorbereitung, Realisierung sowie Nachbereitung von Events als erlebnisorientierte Veranstaltungen im Rahmen der Kommunikationspolitik von Unternehmen beinhaltet"* (vgl. Abb. 1). "*Events bilden den*

inhaltlichen Kern des Eventmarketings und können als inszenierte Ereignisse in Form von Veranstaltungen und Aktionen verstanden werden, die dem Adressaten (Kunden, Händler, Meinungsführer, Mitarbeiter) firmen- oder produktbezogene Kommunikationsinhalte erlebnisorientiert vermitteln und auf diese Weise der Umsetzung der Marketingziele des Unternehmens dienen. Events, die diese Zielstellungen verfolgen, werden zur inhaltlichen Abgrenzung von sonstigen erlebnisorientierten Veranstaltungen deshalb als ***Marketingevents*** *bezeichnet"* (Zanger 2010, S. 5).

Abb. 1: Zusammenhang von Eventmarketing und Marketingevent



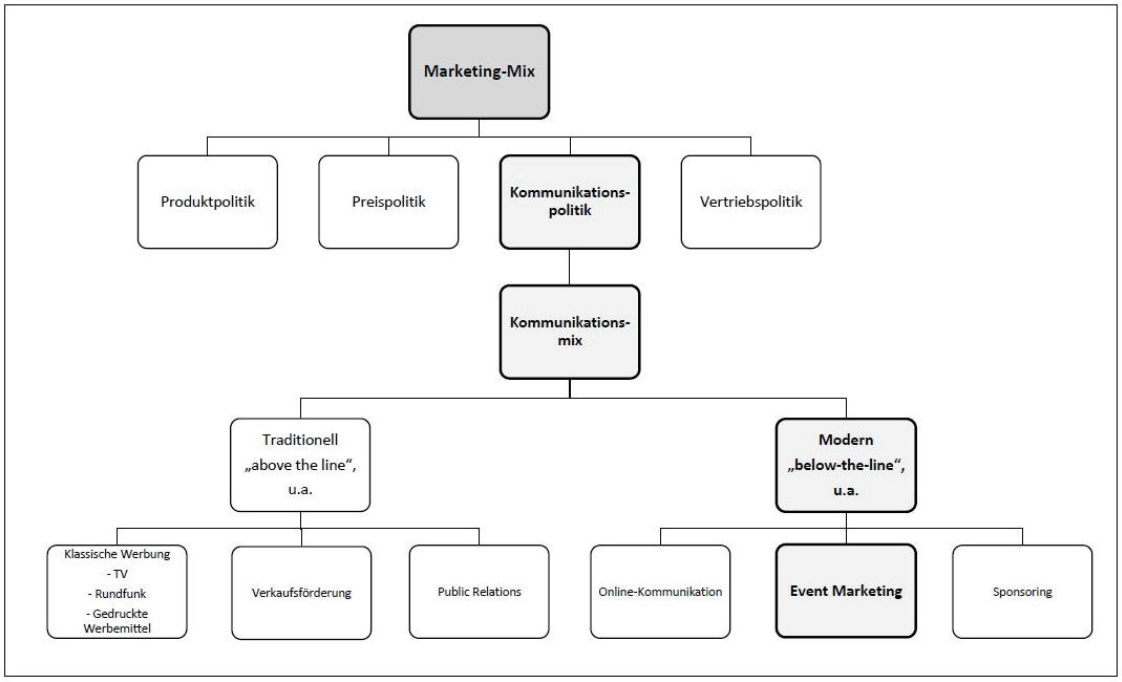
Quelle: Zanger 2010, S. 6

Das Praxisbeispiel „Certified Logistics Leader" Event der Deutsche Post DHL Group verfolgt u.a. das Ziel, bestimmte konzernrelevante Inhalte und Strategien an ihre Mitarbeiter zu vermitteln, sodass es in diesem Kontext auch als Marketingevent im Sinne der internen Kommunikation bezeichnet werden kann. Eine genauere Beschreibung des Events und deren Ziele erfolgt im Kapitel 4.2.

Einordnung von Eventmarketing in den Marketing-Mix

Im klassischen "Marketing-Mix" nach Bruhn (2010) mit den vier Marketinginstrumenten Produktpolitik, Preispolitik, Kommunikationspolitik und Vertriebspolitik wird das Eventmarketing als ein Instrument der Kommunikationspolitik angesehen (vgl. Bruhn 2010, S. 30). Die Kommunikationsinstrumente können in die traditionellen Instrumente („above the line") wie z.B. Werbung in TV, Zeitschriften und Rundfunk und die modernen Instrumente („below the line") wie z.B. Online-Kommunikation, Sponsoring und Eventmarketing unterschieden werden (vgl. Hartmann 2014, S. 173; vgl. Meffert et al. 2012, S. 623). Die Abbildung 2 zeigt die Einordnung des Eventmarketings in den Bereich der modernen Kommunikationsinstrumente im Marketing-Mix nach Bruhn (2010).

Abb. 2: Eventmarketing im Marketing-Mix



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Bruhn 2010, S. 30

Diese Einordnung in den Marketing-Mix gibt einen Überblick darüber, in welchen Bereich des Marketings das Praxisbeispiel eingeordnet werden kann. Corporate Events wie das Praxisbeispiel lassen sich folglich dem Eventmarketing zuordnen, da es sich bei Veranstaltungen wie dieser um Mitarbeitertrainings handelt, deren Ziel es ist u.a. die Mitarbeiterzufriedenheit zu steigern. Dadurch können wiederum gleichzeitig auch die Profite eines Unternehmens gesteigert werden. Nach *Schmalfeldt (2017)*[4] ist dies eine einfache Ursache-Wirkungs-Kette nach dem Motto *„Happy employees create great service, create loyal customers, create profit and growth"* [5], welche somit dem Unternehmen Erfolge bescheren kann *[vgl. Schmalfeldt 2017]*.

2.3 Corporate Events

Nachdem der Begriff „Event" erläutert und das Eventmarketing im Rahmen des Marketing-Mix eingeordnet worden ist folgt nun die Definition des Begriffs „Corporate Event".

Zanger (2001) definiert **Corporate Events** als *„auf einen genau bestimmten, eingeschränkten Teilnehmerkreis gerichtete Events, zu denen vorrangig Händler und Franchisenehmer, der Außendienst sowie Manager und Mitarbeiter des eventveranstaltenden Unternehmens eingeladen werden".* Dabei kann es sich um erlebnisorientierte Präsentations-, Informations- und Motivationsveranstaltungen wie

[4] Zitationen, welche durch eckige Klammern und kursive Schrift gekennzeichnet sind, gelten für die in dieser Untersuchung interviewten Experten.
[5] engl.: Glückliche Mitarbeiter sorgen für gute Dienstleistungen, sodass zufriedene Kunden wiederum Profit und Wachstum des Unternehmens schaffen.

Neuproduktvorstellungen, Kick-off-Meetings, Firmenkonferenzen und -galas sowie Incentive-Reisen[6] für Mitarbeiter und Manager handeln (vgl. Zanger 2001, S. 837). Auch Nufer (2006) beschreibt, dass unternehmensinterne Events wie Konferenzen, Tagungen, Schulungen, Seminare, Workshops und ähnliche Koordinations- und Fortbildungsveranstaltungen der Informationsvermittlung und insbesondere der Motivationssteigerung der Mitarbeiter dienen. Ziel ist vor allem die Erhöhung der Identifikation der Teilnehmer mit dem Unternehmen (vgl. Nufer 2006, S. 38). Die Unternehmensbotschaften sollten dabei im Einklang mit der internen Unternehmenskommunikation zielgerecht geplant, entwickelt, inszeniert und nachbereitet werden. Im Vordergrund von Corporate Events stehen vor allem die Vermittlung von neuen und unbekannten Informationen, der Austausch von Wissen sowie das Netzwerken unter Kollegen (vgl. Kräher 2009, S. 34).

Die Frage nach der Legitimation vom Einsatz der Corporate Events beantwortet Bruhn (1997) folgendermaßen: *„Die Erkenntnis nimmt zu, dass die Gewinnung, Entwicklung und Erhaltung informierter, motivierter und kundenorientierter Mitarbeiter entschieden zum Unternehmenserfolg beiträgt“* (Bruhn 1997, S. 776, zit. n. Kräher 2009, S. 35). Im vorausgegangenen Kapitel 2.2.1 wurde die Legitimation der Corporate Events bereits mit einer ähnlichen Meinung durch *Schmalfeldt [2017]* thematisch angeschnitten. Kräher (2009) geht dabei näher auf die Einsatzgründe eines „internen“ Corporate Events ein. Sie beschreibt, dass Unternehmen versuchen, durch Maßnahmen wie z.B. Corporate Events die Identifikation, Motivation und Kooperationsbereitschaft der Mitarbeiter zu fördern, sodass diese alle ihre Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kenntnisse und Energien im Sinne des Unternehmens einsetzen. Ferner hält Kräher fest, dass Corporate Events die Möglichkeit bieten, Unternehmensbilder, -botschaften, -visionen und -ziele zu vermitteln und im Zuge einer Internationalisierung die gegenseitige Integration der Mitarbeiter zu fördern, Teamgeist zu entfachen sowie Kulturen und Visionen vorzuleben (vgl. ebd., S. 35 f.).

Die Inhaltsvermittlung von Corporate Events kann beispielsweise durch das Erzeugen emotionaler Erlebnisse geschehen. Der „Live-Kommunikations-Charakter“ der Corporate Events bietet genau diese Möglichkeit. Beispielsweise können durch die multisensualen Informationsdarbietungen alle fünf Sinne angesprochen werden, wodurch sich das emotionale Erlebnis intensiviert und die Eindrücke und Informationen nachhaltig im Gedächtnis bleiben können. Durch den gesellschaftlichen Trend zur Erlebnisorientierung erscheint eine entsprechend aufbereitete Kommunikation und Präsentation der Inhalte auf Corporate Events daher sehr naheliegend (vgl. Kräher 2009, S. 34 f.).

[6] engl.: Anreiz/Ansporn. Hier: Reisen (auch Events), die von Firmen angeboten, durchgeführt und finanziert werden, um Mitarbeiter oder Kunden zu motivieren.

2.4 Gesellschaftliche Rahmenbedingungen

Im folgenden Kapitel werden die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen der Erlebnisorientierung und der Digitalisierung in der westlichen Welt vertieft. Es wird ein Zusammenhang der beiden Megatrends mit der Eventbranche hergestellt und aufgezeigt, weshalb diese Trends den Einzug der VR- und AR-Technologien in die Eventbranche begünstigen.

Der Begriff „Megatrend“ geht auf den Begründer der modernen Zukunftsforschung John Naisbitt zurück. Megatrends sind demnach „Blockbuster der Veränderungen“ und müssen folgende drei Voraussetzungen erfüllen:

- Der Trend muss eine Halbwertszeit von mindestens 50 Jahren haben.
- Der Trend muss in verschiedenen Lebensbereichen auftauchen und dort Auswirkungen zeigen.
- Der Trend muss prinzipiell einen globalen Charakter aufweisen, wenngleich er nicht überall gleichzeitig stark ausgeprägt sein muss (vgl. Naisbitt zit. n. Horx 2010, online).

2.4.1 Megatrend Erlebnisorientierung

Eine bereits in den 1980er Jahren von Wissenschaftlern prognostizierte und mittlerweile deutlich sichtbare gesellschaftliche Veränderung ist der Wandel vom konsumorientierten zum erlebnisorientierten Lebensstil. Opaschowski (1980) war der Meinung, dass sich mit dieser Veränderung auch die Wertvorstellungen und Lebensorientierungen der Menschen wandeln würden (vgl. Opaschowski 1980, S. 8). Das Schlüsselwort „Erlebnis“ spielt seitdem auch eine große Rolle für die Freizeitindustrie, sodass nunmehr von einer Erlebnis- statt Freizeitindustrie gesprochen wird. Die **Erlebnisorientierung** setzt sich zunehmend in vielen Lebensbereichen durch, vor allem aber im Bereich der Dienstleistungen, sodass auch in den Feldern Kultur, Tourismus, Medien und Unterhaltung besondere Erlebniswerte von den Konsumenten eingefordert werden (vgl. Opaschowski 1998, S. 26 ff). Die Ökonomen Pine und Gilmore (1999) prognostizierten zur Jahrtausendwende ebenfalls, dass ein guter Service allein nicht mehr ausreicht, um sich am Markt behaupten zu können. Es müssten vielmehr positive Erlebnisse geschaffen werden, die auch nachhaltig in Erinnerung bleiben (vgl. Pine/Gilmore 1999). Schulze (1998) beschreibt diesen Wandel als Resultat jahrzehntelanger Möglichkeitssteigerungen, welche durch neue, vorher außer im Bereich der Science-Fiction, kaum vorstellbare Dimensionen wie die der informationstechnologischen Revolution noch lange keinen Endpunkt erreicht hätten. Ferner prognostiziert er eine weitere Professionalisierung des Erlebnisangebots, für die das Eventphänomen symptomatisch sei (vgl. Schulze 1998, S. 305 ff.).

In der gegenwärtigen Zeit stellt die Erlebnisorientierung der Konsumenten eine zentrale Herausforderung für das Marketing dar. Events können dabei ein wichtiges Instrument im Marketing-

Mix darstellen (siehe Kapitel 2.2.1), da sie zur Vermittlung von produktspezifischen Erlebnissen („Erlebniswerten“) prädestiniert sind (vgl. Opaschowski 1998, S. 38; Müller 2001, S. 99). So wurden erlebnisorientierte Veranstaltungen von Unternehmen in den letzten Jahren erfolgreich als Instrument ihrer kommunikationspolitischen Ziele eingesetzt (vgl. Zanger 2001, S. 833).

2.4.2 Megatrend Digitalisierung

Durch gesellschaftliche Trends wie die Erlebnisorientierung befindet sich unsere Gesellschaft im stetigen Wandel. Ursachen für zukünftige Veränderungen können jedoch nicht nur gesellschaftliche Trends, sondern auch technologische Entwicklungen sein (vgl. Rump/Eilers 2013, S. 13). Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung wurde ein Forschungsprojekt vom VDI Technologiezentrum und dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (vgl. Zweck et al. 2015) mit dem Ziel durchgeführt, die gesellschaftlichen Veränderungen in Deutschland bis 2030 zu prognostizieren. Daraus sollten kommende Herausforderungen für die Gesellschaft abgeleitet werden. In der Kategorie Gesellschaft/Kultur/Lebensqualität sieht die Forschungsgruppe - unter der Berücksichtigung der Megatrends wie dem demografischen Wandel, der Globalisierung und dem Klimawandel - die Digitalisierung als gesellschaftliche Gestaltungsaufgabe an. Zukünftig kann der fortschreitende Einsatz technischer Innovationen unter anderem mit zunehmender digitaler Prägung der Kultur immer wichtiger für eine gesellschaftliche Teilhabe und Beschäftigungsfähigkeit werden (vgl. Zweck et al. 2015, S. 33 ff.).

Der Terminus „**Digitalisierung**“ hat hierbei mehrere Bedeutungen. Zum einen beinhaltet er die digitale Umwandlung und Darstellung bzw. Durchführung von Informationen und Kommunikation und zum anderen die digitale Modifikation von Instrumenten, Geräten und Fahrzeugen. Anderseits beschreibt die Digitalisierung auch die sog. **digitale Revolution**, digitale Wende oder digitale Transformation, welche alle die gleiche Bedeutung aufweisen. Die digitale Revolution wird daher häufig auch mit den Begriffen „Informationszeitalter“ oder „Computerisierung“ synonym verwendet. Der Umfang der Möglichkeiten der Digitalisierung ist groß und umfasst im Sinne eines Megatrends erhebliche Komponenten menschlichen Wirkens insbesondere in den Industrienationen. Die Digitalisierung, welche bis hin zur Verschmelzung von Virtualität und Realität führt, wird darüber hinaus auch mit den Begriffen der vierten industriellen Revolution bzw. Industrie 4.0 („Enterprise 4.0“) verknüpft (vgl. Bendel 2017, online).

Der Megatrend der fortschreitenden Technisierung und Digitalisierung hat laut einer Studie des Innovationsverbundes „Future Meeting Space“, einem Forschungsverbund aus dem German Convention Bureau e.V. (GCB) und dem Europäischen Verband der Veranstaltungs-Centren e.V. (EVVC) sowie dem Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation und anderen

Forschungspartnern, auch weitreichende Konsequenzen auf die Veranstaltungsbranche und wird diese in den verschiedensten Bereichen prägen und herausfordern. Der Forschungsverbund teilte seine Recherchen in die Handlungsfelder Gesellschaft, Methodik & Didaktik, Technologie, Infrastruktur und Mobilität ein und trug sie in einem Innovationskatalog zusammen. Die Virtual-Reality- und Holografie-Technik sind demnach zwei innovative Beispiele aus dem Bereich der Technologie, welche die Veranstaltungsbranche zukünftig beeinflussen werden (vgl. Future Meeting Space 2016a, S. 18 ff).

Zu ähnlichen Ergebnissen ist das Meeting-und EventBarometer Deutschland 2015/16 (vgl. Schreiber et al. 2016) mit seiner Studie zum deutschen Kongress-und Veranstaltungsmarkt gekommen. Ein Schwerpunkt der Studie sind Themen und Trends, wobei wichtige Impulse des Veranstaltungsmarktes aufgegriffen und Einschätzungen zu zukünftigen Entwicklungen gegeben werden. Das Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT) hat im Auftrag des German Convention Bureaus e.V. und des Europäischen Verbands der Veranstaltungs-Centren e. V. die aktuellen Megatrends und ihre zukünftige Entwicklung bis 2030 hinsichtlich der Tagungsbranche untersucht. Die drei Megatrends Nachhaltige Entwicklung, Demografischer Wandel sowie steigende Technisierung der Arbeits-und Lebenswelten spielen dabei eine herausragende Rolle für die Veranstaltungsbranche. Eine der Kernaussagen bezüglich des technologischen Trends ist, dass Anbieter und Veranstalter zukünftig Veränderungen durch eine zunehmende Technisierung von Veranstaltungen erwarten könnten (vgl. Schreiber et al. 2016, S. 8 ff.).

In der Trendstudie „Event der Zukunft“ des Zukunftsinstituts Wien (vgl. Varga/Ehret 2016) wurden ebenfalls mehrere Trends thematisiert, die den Erfolg zukünftiger Events beeinflussen können. Die Bedeutung der Digitalisierung für die Eventbranche geht auch aus dieser Studie hervor. Als einen Trend beschreiben sie Events der Zukunft als *„Live-Höhepunkte im digitalen Strom“*. Dabei geht es den Besuchern weniger um ein Müssen, sondern vielmehr um ein Können der Nutzung von digitalen Medien bei Veranstaltungen. Der Besucher möchte also die Wahl zwischen Online- und Offline-Angeboten haben. Im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung von Veranstaltungsformaten wird das sog. Hybrid-Event eine immer größer werdende Rolle spielen (vgl. Varga/Ehret 2016). Auch der Innovationsverbund „Future Meeting Space“ sieht im Zuge der steigenden Technisierung und Digitalisierung eine zunehmende Relevanz der hybriden Events (vgl. Future Meeting Space 2016b). *„Das Hybrid-Event besteht aus einer inhaltlichen und technischen Vernetzung, die aus der Verbindung und Interaktion zwischen einer Kernzielgruppe und einer virtuell erweiterten Zielgruppe entsteht, die beide an einer Veranstaltung teilnehmen*" (Varga/Ehret 2016, S. 15). Durch die virtuelle Erweiterung eines Events über unterschiedliche Kanäle kann der Faktor Zeit ausgehebelt bzw. ausgedehnt werden. Die Teilnehmeranzahl lässt sich virtuell beliebig erhöhen. Das Event muss somit nicht mehr physisch

an einem Ort und zu einer bestimmten Zeit stattfinden. Mit der Digitalisierung entstehen somit neue Formate, das Event kann „belebt“ und der Wirkungsradius vergrößert werden (vgl. Varga/Ehret 2016).

3 Die Theorie: Virtual Reality und Augmented Reality in der Eventbranche

Das folgende Kapitel befasst sich, unter Berücksichtigung des aktuellen Forschungs- und Entwicklungsstandes, mit den technischen Innovationen von Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) im Kontext der Eventbranche. Nach einer kurzen Einführung in die Begrifflichkeiten Virtual Reality, Augmented Reality und Augmented Virtuality sowie einer Abgrenzung zum 360°-Video folgt im zweiten Teil eine kurze Vorstellung der derzeit am Markt erhältlichen Produkte zum Erleben von VR und AR. Der dritte Teil umfasst eine theoretische Annäherung an das Thema Virtual und Augmented Reality und stellt einen Bezug zur Eventbranche her.

3.1 Die Begrifflichkeiten: Virtual Reality, Augmented Reality und Augmented Virtuality

Sussmann und Vanhegan (2000) definieren „**Virtual Reality**“ als ein System, dessen Ziel darin besteht die Erfahrungen der Nutzer in der realen Welt teilweise oder vollständig durch künstliches 3D-generiertes Material zu ersetzen. Durch die optische und akustische Darstellung von Daten entsteht dadurch beim Nutzer das Gefühl sich in einer künstlichen bzw. virtuellen Welt zu befinden. „**Immersion**“ beschreibt das Gefühl, sich an einem anderen Ort zu befinden und auszublenden, an welchem Ort man sich tatsächlich befindet. Das Wort Immersion leitet sich vom lateinischen Wort „immergere“ ab und bedeutet „eintauchen“ oder „abtauchen“. Die Immersion kann sich verstärken, sobald die Sinne (insbesondere das Sehen, Hören und Tasten) angesprochen werden (vgl. ebd. S. 1 f). Es kann zusätzlich durch Interaktionsmöglichkeiten des Nutzers mit der virtuellen Welt intensiviert werden *[vgl. Gocht 2017]* (Gocht 2016, S. 21; Ludwig 2016, S. 28). Durch die Umsetzung einer illusorischen 3D-Welt in Kombination mit der Sinnesansprache bekommt der Nutzer das Gefühl, diese künstliche Welt real zu erleben. In einer idealen Virtual Environment[7] (VE) kann der Nutzer mit der präsentierten virtuellen Umgebung interagieren, sie manipulieren und Aktivitäten im virtuellen Raum frei nach seinem Belieben bestimmen und ausführen (vgl. Sussmann/Vanhegan 2000, S. 1 f.).

Guttentag (2010) beschreibt einen ähnlichen Definitionsansatz wie Sussmann und Vanhegan. Ihm zufolge sollte VR als eine computergenerierte 3D-Umgebung (= Virtual Environment) verstanden werden, durch jene man sich steuern und mit der man möglicherweise interagieren kann. Dabei werden eine oder mehrere Sinne angesprochen. Navigieren bzw. steuern bedeutet dabei die Möglichkeit zu haben, sich frei im dreidimensionalen Raum zu bewegen und das Virtual Environment zu erkunden; interagieren bedeutet die Möglichkeit zu haben, Objekte aus der virtuellen Umgebung auszuwählen und sie zu bewegen. Gutiérrez et al. (2008) sehen die Interaktion als festen Bestandteil

[7] engl.: Virtuellen Umgebung

von VR an (vgl. Gutiérrez et al. 2008, S. 1), wohingegen in dieser Arbeit die Interaktion als optionale Komponente von VR betrachtet wird. Dies ermöglicht, den Radius der Virtual Reality zu vergrößern, sodass auch Augmented Reality, Augmented Virtuality und das 360°-Video in die weitere Diskussion mit einfließen können.

Um Virtual Reality erfahrbar zu machen (**VR Experiences**[8]), bedarf es technischer Hilfsmittel wie Head-Mounted Displays (speziellen Brillen mit kleinen Bildschirmen, die auf Kopfbewegungen reagieren und eine 360°-Ansicht des Betrachters ermöglichen). Diese sind umgangssprachlich besser bekannt als VR-Brillen. Durch das Aufsetzen einer solchen VR-Brille erfolgt das Eintauchen in die virtuelle Welt, wobei die reale Welt komplett ausgeblendet wird. Virtual Reality wird daher auch als geschlossenes System bezeichnet (vgl. Ebert et al. 2016, S. 12). Im nachfolgenden Kapitel 3.2 wird näher auf den technischen Stand verschiedener Endgeräte zum Erleben von VR und AR eingegangen.

Im Gegensatz zur Virtual Reality geht es bei der **„Augmented Reality**“ nicht um eine virtuelle, sondern erweiterte Realität. Das englische Attribut „augmented“ lässt sich in diesem Zusammenhang mit „erweitert“, „vergrößert“ oder „vertieft“ übersetzen. Computergenerierte Zusatzinformationen wie Bilder, Videos oder virtuelle Objekte ergänzen die reale Welt (vgl. Ebert et al. 2016, S. 12; Guttentag 2010, S. 638). *Gocht* (2017) beschreibt diese Visualisierung von Informationen auch als **vierte Dimension** *[vgl. Gocht 2017].* Die virtuellen Inhalte werden über Endgeräte wie eine Brille oder ein Smartphone in die analoge Realität eingeblendet und überlagern bzw. ergänzen damit die reale Wahrnehmung. Bei der Augmented Reality wird die reale Welt im Gegensatz zur Virtual Reality nicht komplett ausgeblendet. Sie wird daher auch als offenes System bezeichnet (vgl. Ebert et al. 2016, S. 12). Die Augmented Reality gehört nach Milgram und Kishino (1994) zur sog. *Mixed Reality*, da die reale und digitale Umgebung miteinander verschmelzen (vgl. Milgram/Kishino 1994). Im Kapitel 3.3 wird auf das Phänomen vom Verschmelzen digitaler und physischer Dimensionen näher eingegangen. Ein sehr prägnantes Beispiel für die Anwendung von Augmented Reality ist das derzeit populäre Smartphone Spiel „Pokémon GO“. Hierbei begeben sich die Spieler auf die Suche nach Pokémons (kleinen Fantasiewesen), welche sich an realen Orten virtuell befinden und durch die Spieler eingefangen werden müssen (vgl. The Pokémon Company 2017, online). Die digitale Dimension wird in diesem Fall durch die Pokémons repräsentiert, welche mit der physischen realen Welt auf dem Smartphone interagieren.

Die „**Augmented Virtuality**“ gehört nach Milgram und Kishino (1994) ebenfalls zur sog. *Mixed Reality* und umfasst das Einblenden realer Informationen oder Objekte in virtuelle Welten (vgl. ebd.). Da diese

[8] engl.: Virtual Reality Erlebnisse oder Erfahrungen

Form der Technologie heutzutage noch nicht weit entwickelt und erforscht ist, wird sie in dieser Arbeit zwar im Zusammenhang mit den theoretischen Ansätzen in den Kapiteln 3.3 und 6 beleuchtet, aber keinen Schwerpunkt bilden.

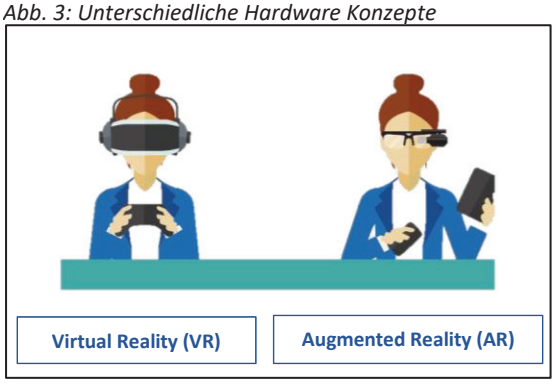
Die mittlerweile weit verbreiteten „**360°-Videos**“ gehören nach strenger Definition zwar nicht zur Virtual Reality, werden in diesem Zusammenhang dennoch häufig mit einbezogen. Es handelt sich dabei um Filme, welche mit mehreren speziellen Kameras gedreht werden, die in alle Richtungen des Raumes zeigen. Diese so generierten Einzelaufnahmen werden später als Gesamtbild zu einer Art kugelrunder Sphäre zusammengefügt. Andernfalls können auch 360°-Kameras verwendet werden. Der Nutzer erhält in der Ausgabe als Produkt ein Rundum-Video - ohne dabei die Möglichkeit zu haben mit der virtuellen Umgebung zu interagieren, abgesehen von der Steuerung des Blickwinkels durch Kopfbewegungen. Somit ist der Nutzer bei dieser Form der Virtual Reality passiv und befindet sich in einem geschlossenen System (vgl. Gocht 2016, S. 24).

3.2 Virtual Reality und Augmented Reality Hardware

Bereits in den 1960er Jahren starteten die ersten technischen Entwicklungen zu Virtual Reality. Während die Virtual-Reality-Technologie in den vergangenen Jahrzehnten noch nicht anwenderfreundlich und günstig genug war, um sich im Massenmarkt erfolgreich etablieren zu können, hat sich dies seit der Einführung der VR-Brillen „Oculus Rift©“ oder „HTC Vive©“ im Jahr 2016 grundlegend verändert (vgl. Jacobius 2017, online).

Die Konzepte der Hardware zum Erleben der unterschiedlichen Realitäten (VR und AR) unterscheiden sich dabei zum Teil erheblich. Während sich der Nutzer in der Virtual Reality mit einer VR-Brille durch ihr geschlossenes System quasi von der Außenwelt abschottet, ist die reale Umgebung bei der Augmented bzw. Mixed Reality ein wesentlicher Bestandteil der digitalen Angebote. Entsprechend haben diese Endgeräte einen offenen oder halbtransparenten Charakter im Gegensatz zu den geschlossenen VR-Brillen (vgl. Esser et al. 2016, S. 5). In Abbildung 3 werden diese unterschiedliche Hardware Konzepte illustriert.

Abb. 3: Unterschiedliche Hardware Konzepte



Quelle: Geänderte Darstellung nach Ebert et al. 2016, S. 12

Full-Feature-VR

Der Weg in die Virtual Reality führt meist über die bereits erwähnten mobilen „**Head-Mounted Displays**“ (HMDs), welche besser als VR-Brillen bekannt sind. Daneben gibt es aber eine Reihe weiterer VR-Hardware wie beispielsweise traditionelle Controller sowie aufwendigere technische Anwendungen wie Datenhandschuhe oder sogenannte „body suits“. Beide werden dabei meist in Verbindung mit VR-Brillen eingesetzt. Body suits sind mit Sensoren ausgestattete (Ganzkörper) Anzüge, die die Bewegungen des Anzugsträgers aufnehmen und sie auf die virtuelle Welt übertragen (vgl. Guttentag 2010, S. 638).

Pionier unter den HMDs ist allen voran Oculus©, deren VR-Brille „Rift©“ sich ursprünglich im Jahre 2012 durch eine Crowdfunding-Aktion auf der Plattform „Kickstarter“ finanzierte. Der Hersteller selbst wurde zwei Jahre später von Facebook® für zwei Milliarden US-Dollar gekauft. Heute hat sich Oculus© mit seinen zwei Versionen „**Oculus Rift©**“ und „Gear VR©“ zum Marktführer unter den VR-Brillen entwickelt (vgl. Kumparak 2014, online; Oculus© 2017, online). Andere Anbieter von HMDs sind Vive© mit der „**HTC Vive©**“ (eine Kooperation zwischen dem Smartphone-Hersteller HTC© und dem Softwareentwickler Valve©) und Sony© mit ihrer „**Playstation® VR**“ - einer VR-Brille, die gemeinsam mit der Spielekonsole „Playstation®“ funktioniert (vgl. HTC© Corporation 2017, online; Sony© Interactive Entertainment Ltd. 2017, online). Die Preise für eine Oculus Rift© mit dem Controller Touch belaufen sich derzeit auf ca. 700 € (Stand April 2017). Hinzu kommen Kosten für einen leistungsstarken PC von etwa 1000 € (vgl. Oculus© 2017, online; Gocht 2016, S. 22).

Mobile-VR und Low-End-VR

Neben den kostspieligen sogenannten Full-Feature-VR-Brillen gibt es auch günstigere Modelle wie beispielsweise die zum Bereich der sog. Mobile-VR gehörende Samsung Gear™ VR oder künftig Googles Daydream™. Hierbei wird anstelle eines leistungsstarken PC das Smartphone als Basis genutzt. Dabei wird das Smartphone in ein Brillengestell mit zwei Linsen gesteckt. Das Smartphone verfügt über eigene bzw. standardisierte Sensoren, sodass die Kopfbewegungen wie bei einer Full-Feature-VR-Brille in die virtuelle Welt übertragen werden können. Der Vorteil hierbei ist, dass im Vergleich zu den Full-Feature-VR-Brillen keine Kabel benötigt werden, da die Stromversorgung und der Rechner im Smartphone integriert sind. Somit wird das Smartphone gemeinsam mit dem Brillengestell zur VR-Brille umfunktioniert (vgl. Esser et al. 2016, S. 5). Die Kosten für eine Samsung Gear™ VR belaufen sich auf rund 100 € (Stand April 2017) - das benötigte Smartphone nicht miteingeschlossen (vgl. Samsung™ 2017, online).

Neben den Mobile-VR gibt es auch sog. Low-End- bzw. Do-it-yourself-VR-Brillen, welche nochmals deutlich günstiger sind als beispielsweise die Samsung™ Gear VR. Bei der populären **Google Cardboard Brille™** bzw. dem Google Cardboard Viewer™, einem Brillengestell aus Pappe, wird wie bei einer Mobile-

VR das Smartphone in das Gestell gesteckt. Das Übertragungsprinzip des Nutzers in die virtuelle Welt gleicht dem der Mobile-VR. Google Cardboard™ liefert sogar eine Anleitung zum Selberbasteln seiner eigenen VR-Brille „Marke Eigenbau“. Die günstigsten Cardboard Modelle sind ab 4 € erhältlich (vgl. Google™ 2017, online; Gocht 2016, S. 22).

Smart Glasses und Next Generation AR/MR

Augmented Reality oder Mixed Reality kann und wird in Zukunft noch verstärkt durch die sog. Smart Glasses wahrgenommen werden. Bei der Microsoft® HoloLens®, Meta 2© oder Magic Leap© überlagern holografische Bilder jene echten Objekte, die aktuell durch eine transparente Brille gesehen werden (vgl. Esser et al. 2016, S. 5). Derzeit sind diese Brillen u.a. wegen der sehr hohen Anschaffungskosten, unter den in diesem Kapitel vorgestellten technischen Variationen noch am wenigsten verbreitet. In der folgenden Tabelle 1 werden die unterschiedlichen Konzepte der Hardware zum Erleben von VR und AR zusammengefasst.

Tab. 1: Übersicht der Unterschiede der Hardware zwischen Virtual Reality und Augmented Reality

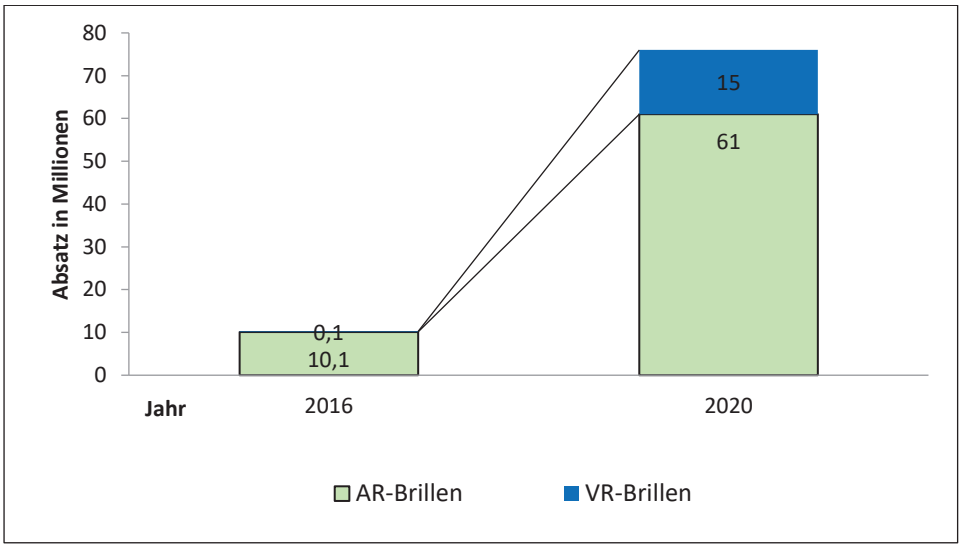
Dimension	**Virtual Reality (VR)**			**Augmented Reality (AR)**
Technologie	Full Feature VR	Mobile VR	Low End VR	Smart Glasses
Endgeräte (Hardware)	- Oculus Rift© - Oculus Gear© - HTC Vive© - Playstation® VR	- Samsung Gear™ VR - Google Daydream™	- Google Cardboard Viewer™	- Microsoft® HoloLens® - Meta 2© - Magic Leap©
Kosten	ab 700 € (zzgl. Kosten PC)	ab 100 € (zzgl. Kosten Smartphone)	ab 4 € (zzgl. Kosten Smartphone)	ab 3.299 € (HoloLens®)
Produktbeispiel	 **Oculus Rift© mit Controllern Touch** Quelle: Oculus© 2017, online	 **Samsung Gear™ VR** Quelle: Samsung™ 2017, online	 **Google Cardboard Viewer™** Quelle: Google™ 2016, online	 **Microsoft® HoloLens®** Quelle: Microsoft® HoloLens®

Quelle: Eigene Darstellung

Das Marktforschungsunternehmen International Data Corporation (IDC) prognostiziert einen weltweit rasanten Anstieg der Virtual und Augmented Reality in den Alltag. So liegt die Prognose zum weltweiten Absatz von VR-Brillen im Jahre 2020 bei 61 Millionen, von AR-Brillen bei 15 Millionen. Im

Vergleich dazu (siehe Abb. 4) lag der prognostizierte Absatz der VR-Brillen im Jahre 2016 bei 10 Millionen und der von AR-Brillen bei lediglich 100.000 Stück (vgl. IDC 2017 zit. n. Statista 2017, online).

Abb. 4: Prognose zum weltweiten Absatz von VR- und AR-Brillen



Quelle: Modifiziert nach IDC 2017 zit. n. Statista 2017, online

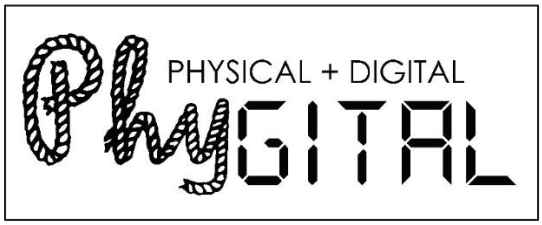
Inwieweit diese Technologien für die Eventbranche relevant sein können, soll im folgenden Kapitel erörtert werden.

3.3 Virtual und Augmented Reality in einer phygital werdenden Welt

Im Folgenden wird die heutige Relevanz von Virtual und Augmented Reality für die Eventbranche auf Grundlage von fünf Thesen theoretisch hergeleitet. Egger (2015), Experte für eTourismus an der Hochschule Salzburg, spricht davon, dass die Welt „phygital“ wird und sich somit Virtual und Augmented Reality in Zukunft durchsetzen werden. Der Begriff „phygital“ ist eine Zusammensetzung der Wörter „physisch“[9] und „digital“ (siehe Abb. 5). „Phygital“ bedeutet somit die Verschmelzung von physischer und digitaler Welt (siehe Abb. 6), indem sich virtuelle Ebenen über den Realraum legen bzw. virtuelle Informationen an physischen Objekten haften (vgl. Egger 2015, S. 33). In Anlehnung an seinen Artikel „Die Welt wird phygital“ wird die Autorin seine fünf dazu aufgestellten Thesen im Folgenden auf die Eventbranche übertragen. Die Autorin nimmt an, dass das virtuelle Erleben auf Veranstaltungen zwar zunehmen, die reale Umgebung dennoch von großer Bedeutung für die Eventbranche bleiben wird. Diese Annahme gilt als Grundlage für die nachfolgende theoretische Betrachtung von Virtual und Augmented Reality in der Eventbranche und wird ab dem sechsten Kapitel durch die eigens durchgeführte empirische Untersuchung gestützt.

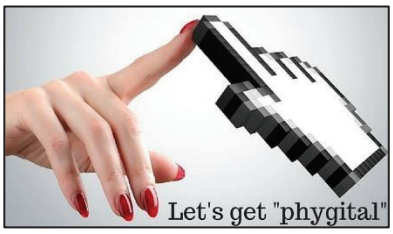
[9] engl.: physical

Abb. 5: Wortzusammensetzung „phygital“



Quelle: Total Media 2017, online

Abb. 6: Verschmelzung physischer und digitaler Welt

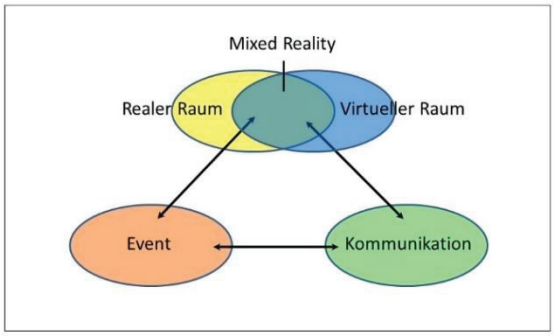


Quelle: LinkedIn „phygital“ 2017, online

3.3.1 Der Spatial Turn 2.0

Egger (2015) beschreibt, dass sich als Folge des technologischen Fortschritts virtuelle Welten entwickeln werden und es somit zu einer zunehmenden Virtualisierung der Gesellschaft kommt. In Bezug auf den Tourismus führte die weltweite Verbreitung des Internets, welches mit wachsender Geschwindigkeit mobil genutzt wird, zu einer Restrukturierung der gesamten Tourismuswirtschaft. Egger (2015) sieht in Folge der Virtualisierung der Gesellschaft auch Veränderungen in Bezug auf bestehende Raumkonzepte. Heutzutage wird der Raum als *„ein sich in drei Dimensionen ohne feste Grenzen ausdehnendes Gebiet“* verstanden, welches wir tendenziell neigen *„fest einzugrenzen“* (Krepela 2012, zit. n. Egger 2015, S. 30). So vertritt er die Meinung, dass das triadische Verhältnis zwischen Raum, Reisen und Kommunikation durch den technisch bedingten Fortschritt einem scheinbar ständigen Wandel unterliegt. Dieses triadische Verhältnis lässt sich auf die Eventbranche mit ihren Komponenten Raum, Event und Kommunikation übertragen (vgl. dazu Abb. 7). Durch die Zugabe einer (vierten) virtuellen Dimension zu unserem heutigen gültigen Raumkonzept entsteht ein völlig neues Raumverständnis. In diesem Zusammenhang wird auch von einem „**Spatial Turn 2.0**“ gesprochen, einem *„Paradigmenwechsel, der nicht nur eine neue Raumauffassung im Sinne der Koexistenz von virtuellem und realem Raum beschreibt, sondern die synthetische Dualis beider Raumkonzepte“* (Egger 2015, S. 31). Durch die Vermischung unterschiedlicher Raumkonzepte entstehen weitere, neue Raumvariationen, die als „Mixed Reality“ bezeichnet werden (vgl. Egger 2015, S. 31).

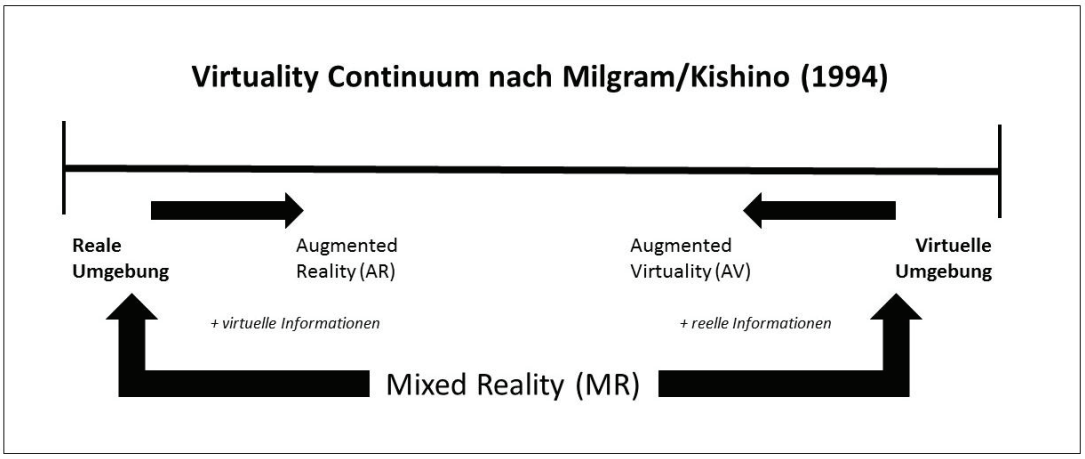
Abb. 7: Erweiterung des triadischen Verhältnisses übertragen auf die Eventbranche



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Egger 2015

Das **Milgram-Continuum** (vgl. Milgram/Kishino 1994, S. 3) beschreibt die Virtualität (Virtual Reality) und Realität (reale Umgebung) grundsätzlich als Polaritäten, zwischen denen Mischformen (Mixed Reality) vorhanden sind (siehe Abb. 8). Zu der Mixed Reality gehört nach Milgram und Kishino (1994) die Augmented Reality und die Augmented Virtuality. Als Augmented Reality wird die Ergänzung der realen Umwelt durch virtuelle Informationen beschrieben. Augmented Virtuality ergänzt die virtuelle Umgebung durch reelle Informationen.

Abb. 8: Milgram-Continuum



Eigene Darstellung in Anlehnung an Egger 2015, S. 31

In Kapitel 6 wird auf die unterschiedlichen Raumdimensionen nach Milgram und Kishino (1994) erneut eingegangen. Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung sollen die Relevanz der einzelnen Raumdimensionen für die Eventbranche darstellen.

Im Folgenden werden die fünf Thesen zur phygitalen Entwicklung der Welt von Egger (2015) auf die Eventbranche transformiert und mit Beispielen aus der Tourismus-, Freizeit- und Eventpraxis veranschaulicht und unterstützt. Eine Einschätzung zu den transformierten Thesen erfolgt im Rahmen der Auswertung der empirischen Untersuchung ebenfalls im Kapitel 6.

3.3.2 Hypothesen zur phygitalen Entwicklung der Eventbranche

These 1: Die Welt wird phygital
Die Immersion des Virtuellen in den Realraum resultiert im „Outernet“

Durch die Verschmelzung unterschiedlicher Realitäten entstehen neue Phänomene, die die Wissenschaft durch neue Kunstbegriffe zu beschreiben versucht. So entstand beispielsweise der Begriff „phygital“ (siehe Kapitel 3.3). Celko (2009) beschreibt dieses „phygitale“ Phänomen erstmals als *Outernet*. Er definiert das Outernet wie folgt: *„Das Internet verlässt den bislang abgetrennten Bereich des Cyberspace und legt sich wie eine zusätzliche Schicht über unsere Umwelt. Die Möglichkeit, die wir aus dem Internet kennen […] übertragen sich damit auf physische Objekte“* (Celko 2009, zit. n.

Egger 2015, S. 33). Dazu ist hinzuzufügen, dass sich das Outernet nicht nur auf Funktionen des Internets beschränken muss, sondern auch auf andere Rechnernetze wie das Intranet übertragen kann. Augmented-Reality- und Wearable-Technologien (wie Smartwatches oder Smartphones) haben mittlerweile Outernet-Qualität erreicht, da sie das Internet mit „place, time and material world“[10] zu einem neuartigen Netzwerk verschmelzen lassen. Augmented Reality stellt die heute am weitesten verbreitete Technologie des Outernets dar. Der Realraum wird dabei um eine virtuelle Dimension erweitert. Smartphones oder Tablets dienen dabei zumeist als Endgerät und Empfänger der Informationen. Ein touristisches Beispiel für die Anwendung von Augmented Reality stellt die App „Streetmuseum“ des Museum of London dar. Diese verbindet die reale Welt (in diesem Fall Echtzeitaufnahmen der Straßen Londons) auf dem Smartphone mit virtuellen Elementen bzw. dem sogenannten „virtual layer“ (in diesem Fall virtuelle historische Aufnahmen der Straßen Londons) (vgl. Egger 2015, S. 33 ff.).

Ein Beispiel aus der Eventbranche sind **Event-Apps**, welche mittlerweile bei vielen Veranstaltungen zum Einsatz kommen. Event-Apps helfen dabei, alle wichtigen Informationen zur Veranstaltung auf dem Smartphone oder Tablet abzubilden. Relevante Informationen wie ein orientierender Geländeplan können in die App integriert werden und mit Hilfe von Bookmarks und Notifications können die Informationen personalisiert werden (vgl. Heidelberg Mobil 2017, online). Veranstaltungsbesucher können sich mithilfe so einer App ihre individuelle Agenda beispielsweise für einen Messebesuch zusammenstellen, Informationen in Echtzeit einholen, Nachrichten empfangen, an Umfragen teilnehmen und ihre Erfahrungen durch die App auf sozialen Kanälen wie Facebook® mit anderen teilen (vgl. LineUpr 2017, online).

These 2 in Anlehnung an Egger (2015): Events werden durch die kollektive Intelligenz elektronischer Medien restrukturiert und könnten dadurch auch gesteuert bzw. Besucher beeinflusst werden

Durch die Akkumulation computergestützter Daten ist es möglich, Wissensbestände und individuelle Fakten zu kollektiver Intelligenz zu bündeln. Durch die Bündelung dieser virtuellen Daten kann neues Wissen entstehen. Diese Informationen können folglich auch bei der Bewertung von Realräumen helfen, sofern diese vorher zusammengeführt und ausgewertet wurden. Ein Beispiel aus der Freizeitbranche ist die Datenskibrille „Smart Ski Goggle“, welche im österreichischen Skigebiet amadé zum Einsatz kommt. Mit der Firma Evolaris© wurde eine App entwickelt, die die Datenskibrille mit Informationen wie der aktuellen Fahrgeschwindigkeit, Wetterdaten oder POI (points of interest) im rechten unteren Sichtfeld der Brille versorgt. Durch eine videogesteuerte Software können sogar die Menschenmengen bei den Liftanlagen analysiert und die daraus resultierenden Wartezeiten am Skilift

[10] engl.: Ort, Zeit und materieller Welt

berechnet werden. Die Wartezeit kann dann ebenfalls im Sichtfeld der Skibrille eingeblendet werden. Die Live-Navigations-Funktion ermöglicht das Skifahren ohne Benutzung des herkömmlichen Pistenplans aus Papier (vgl. Ski amadé 2017, online; Egger 2015, S. 37).

Ein Beispiel aus der Eventbranche, die die aufgestellte These unterstützt, ist die digitale Erfassung von Besuchern und die **Visualisierung von Besucherzahlen- und strömen**. Mit Hilfe von Echtzeit-Besucherzählsystemen können Veranstalter die genauen Besucherzahlen einsehen und somit Sicherheitsprobleme vorbeugen. Dabei können beispielsweise digital vernetzte Zählgeräte eingesetzt werden, welche auf Smartphone-Basis die Informationen zum Besucherzu -und abstrom in einer Cloud speichern und für die jeweilig relevanten Stellen (Veranstalter, Rettungskräfte, Gastronomie, etc.) ortsunabhängig und in Echtzeit zur Verfügung stellt (vgl. zaehlwert 2014, online). Einen weiteren Ansatz bietet die Firma accu:rate, welche durch die Simulation und Analyse von Personen- und Besucherströmen einen Beitrag dazu leisten kann, Entfluchtungs- und Kapazitätsanalysen zu visualisieren sowie Räumungskonzepte und Fluchtwegepläne zu überprüfen. Dies kann die Grundlage für ein sicheres Crowd Management darstellen, da sich so beispielsweise mögliche Engstellen und Risiken vorab kalkulieren lassen (vgl. accu:rate 2017, online).

These 3: Es kommt zur Entstehung neuer Sensualisierungsformen virtueller Rauminformationen

Die physische Orientierung im Raum findet über den Sehsinn und den Gleichgewichtssinn, als Teil des Gehörsinns, statt. Egger (2015) hinterfragt, ob künftig auch andere Sinne als das Sehen und das Gleichgewicht in Frage kommen, um Rauminformationen digitaler Karten und Pläne wahrzunehmen. Bislang war die Wahrnehmung digitaler Informationen durch den Tastsinn, die Haptik, nicht möglich. Der Designforscher Prof. Dr. Fabian Hemmert beschäftigt sich in seiner Forschung mit der Interaktion zwischen Körper und Smartphones. Sein Ziel ist, es digitale Technologien benutzerfreundlich zu gestalten und diese im übertragenen Sinne „greifbar“ zu machen. In seiner Forschung entwickelte er den Prototypen eines „Weight-shifting mobile“, ein Smartphone, das durch die Gewichtsverschiebung im Gerät selber zur Wahrnehmung digitaler Rauminformationen dienen soll. Die Bewegungsrichtung des Nutzers kann so durch die Bewegung des Geräts gesteuert werden: bewegt sich das Gerät z.B. nach vorne, ist dies ein Zeichen selbst nach vorne zu gehen (vgl. Egger 2015, S. 38 f.; Hemmert 2013; Hemmert 2017, online). Diese Technologie ist beispielsweise für die Navigation auf einer Veranstaltung denkbar. Insbesondere Menschen mit Sehbeeinträchtigungen könnten davon profitieren. Vor allem soll diese These aber verdeutlichen, dass derzeit daran gearbeitet wird mehr Sinne in digitale Abläufe zu integrieren.

These 4 in Anlehnung an Egger (2015): Virtuelle Informationen werden zu digitalen Akteuren und können dadurch Veranstaltungen beeinflussen

Neben der Veränderung der bisherigen Raumverständnisse wird sich nach Egger (2015) auch die Wahrnehmung im Allgemeinen sowie die Selektion und Interpretation raumrelevanter Informationen verändern. Egger prognostiziert neue Formen touristischer Raumbegegnungen, welche resultierend aus der Digitalisierung von Raumdaten sowie der kollektiven Nutzung und dem Austausch von Daten entstehen. So beschreibt er, dass zukünftig Realräume aufgrund virtueller Informationen auf digitalen Pfaden begangen werden. Hierfür führt er das Beispiel an, dass Restaurants und Unterkünfte von Parametern wie der Anzahl von den in erster Linie von Besuchern vergebenen „Likes“ (z.B. in sozialen Medien) abhängig sind. Diese für den (potenziellen) Nutzer offen einsehbaren Informationen können als digitale „Akteure“ aufgefasst werden, da sie das Verhalten der Nutzer beeinflussen oder gar lenken können (vgl. Egger 2015, S. 39). Übertragen auf die Eventbranche kann dies beispielsweise bedeuten, dass Veranstaltungen mit vielen „Likes“ einen höheren Zulauf erhalten als anderweitige.

These 5 in Anlehnung an Egger (2015): Eventlocations werden modellhaft und dreidimensional als Virtualräume verfügbar

Die Versuche einer virtuellen Darstellung des Realraums haben in den letzten Jahren drastisch zugenommen. Mithilfe von Browsern wie Google Earth™ oder Microsoft® Virtual Earth®, die zunehmend mit 3D-texturierten Modellen ausgestattet sind, sind heutzutage virtualisierte Welten für jeden online zugänglich (vgl. Egger 2015, S. 40 f.). In der Eventbranche gibt es mittlerweile Anbieter wie easyRaum©, die professionelle 3D-CAD-Software zum Erstellen detailgetreuer **3D-Visualisierungen von Hotels, Event-Locations und Veranstaltungen** zur Verfügung stellen. 3D-Locations und Bankettmappen von Hotels lassen sich in Virtual Reality beispielsweise mit der Oculus Rift© Brille oder dem eigenen Smartphone live erleben. Dadurch kann beispielsweise die Eventlocation vom Eventmanager im Vornherein, d.h. ohne einen tatsächlichen Besuch besichtigt werden, was hilfreich bei der Visualisierung der Projekte sein kann (vgl. easyRAUM© 2017, online).

Einen Schritt weiter geht die Firma ubivent, welche es mit ihrer eigenen Plattform ermöglicht, **Veranstaltungen gänzlich virtuell** (in Virtual Reality) stattfinden zu lassen. Die Teilnehmer des virtuellen Events werden mit einem Willkommens-Video begrüßt und können von der virtuellen Eingangshalle aus zu den verschiedenen Bereichen der Veranstaltung gelangen. Das virtuelle Event ähnelt dabei in der Grundstruktur der eines realen Events bzw. einer Messe. Bestandteile des virtuellen Events sind beispielsweise eine Eingangshalle und Lounge als zentraler Einstieg, ein Auditorium für Video-Präsentationen (z.B. Live-Streaming oder Webcam-Übertragung) und Gruppenchats sowie Messestände für vertiefende Informationen und direkten Kontakt in persönlichen Live-Chats (vgl. ubivent 2017, online).

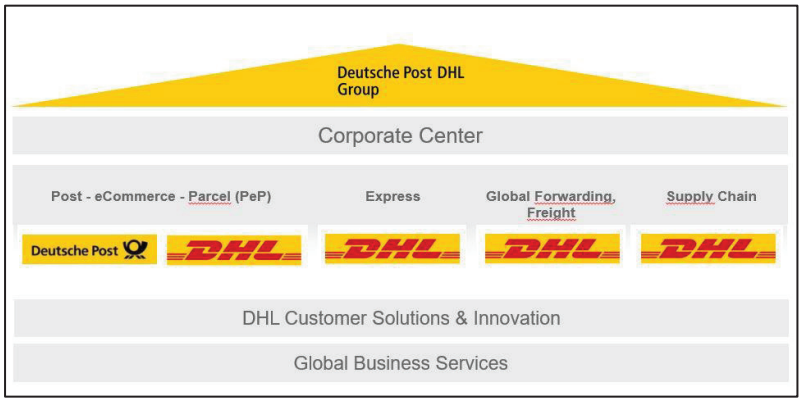
4 Das Praxisbeispiel: Die Deutsche Post DHL Group und das „Certified Logistics Leader“ Event

Im folgenden Kapitel wird das Praxisunternehmen „Die Deutsche Post DHL Group“ sowie das konzerninterne Corporate Event „Certified Logistics Leader“ (CLL) auf Basis interner Konzeptpapiere und interner Expertengespräche vorgestellt. In dieser Arbeit steht das CLL Event stellvertretend als Praxisbeispiel für Corporate Events, anhand dessen im achten Kapitel Handlungsempfehlungen für den Einsatz von VR und AR bei Veranstaltungen aufgezeigt werden. Im ersten Teil dieses Kapitels wird das Praxisunternehmen mit seiner Unternehmensstruktur kurz vorgestellt. Der zweite Teil beinhaltet eine Vorstellung des Corporate Events CLL mit seinen Zielen und Inhalten sowie eine Beschreibung der bereits eingesetzten digitalen Medien während der Veranstaltung.

4.1 Das Praxisunternehmen: Die Deutsche Post DHL Group

Die Deutsche Post DHL Group (DPDHL Group) ist das weltweit führende Unternehmen für Logistik und Briefkommunikation. Das Unternehmen vereint zwei Geschäftsbereiche miteinander: Die "Deutsche Post" als Europas führender Postdienstleister und "DHL" als internationaler Expressversand-, Frachttransport-, E-Commerce- und Supply-Chain-Management-Anbieter. Seit 1990 hat sich die Deutsche Post vom defizitären Staatsunternehmen Deutsche Bundespost zum globalen, börsennotierten Konzern entwickelt. Mit der Übernahme der DHL Worldwide Express im Jahr 2002 wurde das fortan als Deutsche Post DHL Group firmierende Unternehmen zum Weltmarktführer in der Logistik. Der Konzern ist in über 220 Ländern und Territorien vertreten, beschäftigt weltweit rund 500.000 Mitarbeiter und gehört somit zu einem der weltweit größten Arbeitgeber. Im Jahr 2015 erzielte der Konzern einen Umsatz von mehr als 59 Milliarden Euro (vgl. Deutsche Post DHL Group 2016a, online). Das Unternehmen, mit seinem Hauptsitz in Bonn, steht seit 2008 unter der Führung des Vorstandsvorsitzenden Dr. Frank Appel (vgl. Deutsche Post DHL Group 2016b, online). In der folgenden Abbildung (siehe Abb. 9) ist die Konzernstruktur mit seinen vier Geschäftsbereichen (Post-eCommerce-Parcel; Express; Global Forwarding, Freight und Supply Chain) vereinfacht dargestellt. Das Corporate Center sowie die Bereiche DHL Customer Solutions und Global Business Services erledigen konzernübergreifende Aufgaben.

Abb. 9: Konzernstruktur DPDHL



Quelle: Deutsche Post DHL Group Konzernpräsentation [internes Dokument] 2016

4.2 Das Praxisbeispiel: Das „Certified Logistics Leader“ Event

Das „Certified Logistics Leader“ (CLL) Event ist eine unternehmensinterne Veranstaltung der Deutsche Post DHL Group, welche sich an Führungskräfte des Unternehmens richtet. Die Zielgruppe der Veranstaltung sind 1.700 Manager des Unternehmens, die sich mindestens auf der Ebene eines "Vize-Präsidenten" befinden. Das Event bringt Führungskräfte aus unterschiedlichen Ländern und Geschäftsbereichen (vgl. dazu Abb. 9) des Konzerns zusammen. Die Veranstaltung findet in einer Tagungslocation wie z.B. einem Hotel über einen Zeitraum von zweieinhalb Tagen statt. Pro Veranstaltung nehmen ca. 100 Teilnehmer teil. Das erste CLL fand im November 2016 in London statt und wird sich bis voraussichtlich Mitte 2018 als Veranstaltungsreihe an unterschiedlichen internationalen Standorten fortsetzen.

Ziel der Veranstaltungsreihe ist es, durch die verschiedenen Programmpunkte langfristig eine gemeinsame Führungskultur divisionsübergreifend zu etablieren. Das CLL versteht sich somit als Instrument zur Umsetzung der unternehmensgruppenweiten Führungsstrategie. Zentrale Themen sind die neuen von der DPDHL Group definierten Eigenschaften für Führungskräfte[11] und die Konzernstrategie 2020[12]. Die Veranstaltung steht unter dem Motto „Bringing CONNECT to Life“[13], mit dem cross-divisionale[14] Denkweisen verdeutlicht werden sollen. Neben den inhaltlichen Themen der Leadership Attributes und der Strategy 2020 ist das Netzwerken eines der Ziele der Veranstaltung. Die Veranstaltung wird von fünf Mitgliedern aus der oberen Führungsreihe (*sog. TEC = Top Executive Member*) moderiert. Sie führen die Teilnehmer als Moderatoren, *sog. facilitators*, durch das Programm und leiten die Workshops. Dabei werden die *facilitators* pro Veranstaltung von einem Mitglied aus dem Vorstand unterstützt (siehe Abb. 10 links oben, Konzernchef Frank Appel). Das Programm findet

[11] engl.: *Leadership Attributes*
[12] engl.: *Strategy 2020*
[13] engl.: Verbindung zum Leben bringen
[14] engl.: spartenübergreifend/bereichsübergreifend

entweder im großen Plenum (siehe Abb. 10), wo alle Teilnehmer zusammenkommen oder in kleineren Räumlichkeiten und in aufgeteilten Gruppen statt (siehe Abb. 11).

Abb. 10: CLL im Plenum

Quelle: DPDHL Group

Abb. 11: CLL Aktivitäten außerhalb des Plenums

Quelle: DPDHL Group

Am Anfang jeder Veranstaltung steht ein Kennenlernabend, welcher außerhalb der Tagungslocation in verschiedenen Restaurants in kleinen Gruppen stattfindet. Die Inhalte des Tagungsprogramms werden durch Präsentationen im Plenum (siehe Abb. 10 links unten), kleine Mitmachspiele/Auflockerungsspiele (siehe Abb. 11 links unten), sechs Workshops (*sog. break-outs*) zu den sechs Führungskräfte-Eigenschaften in Kleingruppen (siehe Abb. 11 rechts oben), eine Diskussion (*sog. Hard Talk*) mit den Mitgliedern aus der oberen Führungsreihe und eine abschließende

gemeinnützige Aktion (siehe Abb. 11 rechts unten) vermittelt. Vor dem Start der offiziellen Programmpunkte werden morgens sportliche Aktionen wie Yoga angeboten, die von den Teilnehmern freiwillig besucht werden können (siehe Abb. 11 links oben). Die Zertifizierung der Teilnehmer als „Certified Logistics Leader“ ist das Ende jeder CLL Veranstaltung.

Das Angebot der Veranstaltung wird durch eine Event-App (siehe Abb. 12) unterstützt, welche von den Teilnehmern vorab auf ihr eigenes Smartphone bzw. Tablet heruntergeladen werden kann. Teilnehmer die kein eigenes Gerät besitzen, können sich vor Ort auch ein Tablet ausleihen. Im Voraus der Veranstaltung können die Teilnehmer ihr eigenes Profil mit Foto erstellen, welches für andere Teilnehmer erst sichtbar wird, nachdem sie den QR-Code auf dem Namensschild des anderen Teilnehmers gescannt haben (siehe Abb. 10 rechts unten). Die Teilnehmer können ihre eigenen Notizen zu den Programmpunkten in der App speichern, den Veranstaltungsablauf bzw. die Agenda einsehen und an Abstimmungen teilnehmen (vgl. Harrison et al. [internes Dokument] 2016; Hohage [internes Dokument] 2016).

Abb. 12: CLL App

Quelle: Harrison et al. [internes Dokument] 2016

5 Die Empirische Untersuchung: Virtual Reality und Augmented Reality in der Eventbranche

Im Folgenden wird die empirische Untersuchung zum Einsatz von Virtual-Reality- und Augmented-Reality-Technologien in der Eventbranche sowie die Auswertungsmethode der Untersuchung beschrieben.

5.1 Die Untersuchung

Im Rahmen dieser Arbeit wurde eine eigenständige empirische Untersuchung durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es, über die Literatur hinausgehendes Wissen zu erhalten und einen Praxisbezug zu Virtual und Augmented Reality und dem Praxisbeispiel „Certified Logistics Leader“ herstellen zu können. Dazu wurde als Erhebungsmethode das qualitative Experteninterview gewählt. Es wurden Experten aus unterschiedlichen Bereichen interviewt, die bereits Erfahrungen im Umgang mit Virtual und/oder Augmented Reality in der Eventbranche gemacht haben und so eine qualitative Einschätzung zu den Chancen und Risiken dieser Technologien in der Veranstaltungsbranche geben können. Der Struktur der Interviews entsprach dem üblichen Modell qualitativer Interviews und wurde mit der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2007) ausgewertet (vgl. Strübing 2013, S. 92 ff.; Mayring 2007).

Über einen Zeitraum von zwei Wochen wurden Experten aus dem Praxisunternehmen Deutsche Post DHL Group (interne Experten), der Veranstaltungswissenschaft, der Veranstaltungswirtschaft, einer Marketingagentur und dem Ersten Deutschen Fachverband für VR (externe Experten) befragt. Die Zitation der Experten wird im Text durch eckige Klammern und kursive Schrift kenntlich gemacht.

Nach Strübing (2013) sind Experten „*Menschen, die im untersuchenden Handlungsfeld eine besondere, mitunter gar eine exklusive Position einnehmen und über Wissen verfügen, welches anderen nicht ohne weiteres zur Verfügung steht. Sie besitzen Sonderwissensbestände, auf die die jeweilige Forschung angewiesen ist“* (ebd.; S. 96 f.). Die Auswahl der unter Tabelle 2 aufgeführten Experten fand im Anschluss an eine umfangreiche Literatur- und Internetrecherche und der Sichtung ihres bisherigen Beitrags bzw. ihren Erfahrungen im Umgang von Virtual und Augmented Reality in der Eventbranche statt. Eine detaillierte Vorstellung der internen und externen Interviewpartner ist in der Anlage B zu finden.

Die befragten Experten wurden in zwei Gruppen aufgeteilt: die Interviewpartner aus dem Praxisunternehmen stellen die internen Experten dar, wohingegen die restlichen Interviewpartner die Gruppe der externen Experten bildet. Die Interviews wurden größtenteils persönlich geführt, aus terminlichen Gründen wurden jedoch auch telefonische- und Videokonferenz-Interviews in die

Untersuchung mit einbezogen. Die folgende Tabelle (siehe Tab. 2) gibt einen Überblick über die befragten Experten, den zeitlichen Rahmen und die entsprechende Interviewart.

Tab. 2: Übersicht der internen und externen Interviewpartner der empirischen Untersuchung

Name/ Arbeitsstandort	**Jobbeschreibung/ Position**	**Datum Interview**	**Interviewart**
INTERNE EXPERTEN: Praxisunternehmen Deutsche Post DHL Group			
Stephan Münch (Bonn)	Projektmanager CLL	06.04.17	Telefonisch
Dr. Thomas Ogilvie (Bonn)	Unternehmensentwicklung DPDHL Facilitator CLL	03.04.17	Persönlich
Frank Schmalfeldt (Bonn)	Vice-President CLP Teilnehmer CLL	31.03.17	Persönlich
EXTERNE EXPERTEN: Veranstaltungswissenschaft, Veranstaltungswirtschaft, Marketing und Kommunikation			
Prof. Dr. Axel Barwich (Gießen)	Professor für Veranstaltungstechnik an der Hochschule Mittelhessen	03.04.17	Telefonisch
Peter Gocht (Hamburg)	Serviceplan Kommunikations-und Werbeagentur Experte für VR im Bereich Kommunikation	28.03.17	Persönlich
Bolela Likafu (Berlin)	Vorstandsmitglied im Ersten Deutschen Fachverband für VR e.V. Zuständig für Messen und Events	28.03.17	Persönlich
Hasib Amanullah (Frankfurt/Main)	Electric Dance Theatre Geschäftsführer	05.03.17	Videokonferenz
Sabine Reise (Düsseldorf)	easyRAUM© Geschäftsführerin	10.04.17	Telefonisch

Quelle: Eigene Darstellung

Die halbstrukturierten Experteninterviews wurden mit einem dem Interviewpartner vorher bekannten Interviewleitfaden durchgeführt und mit einem Tonaufnahmegerät aufgezeichnet. Die Gesprächsdauer pro Interview betrug ca. 45 bis 60 Minuten. Der teilstandardisierte Interviewleitfaden enthielt ca. zehn offene Fragen (vgl. Atteslander 2010, S. 144 f.). Für die internen und externen Experteninterviews gab es jeweils unterschiedliche Fragebögen - bezogen auf Ihre Expertise zum Thema Virtual und Augmented Reality (siehe Anlage A). Der **Interviewleitfaden für die internen Experten** wurde in vier große Bereiche untergliedert:

I) Bestandsaufnahme zum digitalen Medieneinsatz bei Corporate Events der Deutschen Post DHL Group
II) Virtual und Augmented Reality im Unternehmen der Deutschen Post DHL Group
III) Virtual und Augmented Reality beim Corporate Event „Certified Logistics Leader“
IV) Ausblick auf die Zukunft: Virtual und Augmented Reality beim CLL Event

Ziel des Gesprächs mit den internen Experten war in erster Linie den momentanen Einsatz digitaler Medien bei Corporate Events der Deutschen Post DHL Group zu ermitteln. Erkenntnisinteresse war außerdem herauszufinden, wie sie dem Einsatz von VR und AR Technologien bei Veranstaltungen wie dem CLL gegenüberstehen. Des Weiteren sollte ermittelt werden, welche Chancen und Risiken sie durch diese Technologien für Corporate Events wie das CLL prognostizieren.

Der **Interviewleitfaden für die externen Experten** wurde in drei große Bereiche untergliedert:

I) Bestandsaufnahme zu Virtual und Augmented Reality
II) Theoretische Ansätze zu Virtual und Augmented Reality
III) Ausblick auf die Zukunft: Virtual und Augmented Reality in der Eventbranche

Der Schwerpunkt der Gespräche mit den externen Experten waren vor allem die unter Kapitel 3.3 beschriebenen theoretischen Ansätze von VR und AR, die sich zum einem mit dem Milgram-Continuum und zum anderen mit den von der Autorin auf die Eventbranche transformierten fünf Thesen zur phygitalen Entwicklung der Welt beschäftigen. Ziel war herauszufinden, welche Relevanz der unterschiedlichen Raumdimensionen nach Milgram und Kishino (1994) die Interviewpartner für die Eventbranche sehen und ihre Meinung zu den fünf aufgestellten Thesen zu erfahren. Zuletzt sollten auch sie einen Blick in die Zukunft werfen und Chancen sowie Risiken dieser Technologien für die Eventbranche prognostizieren.

5.2 Die Auswertungsmethode

Alle Interviews wurden zur Analyse der qualitativen Daten mit der Software MAXQDA 12© transkribiert und selektiv kodiert. Die Transkripte wurden teilweise gekürzt und im Kontext widergegeben (vgl. Strübing 2013, S. 122 f.) Die Transkripte sind unter Anlage C zu finden. Die kodierten Aussagen der Interviewpartner wurden zunächst nach internen und externen Experten sortiert. Pro Expertengruppe wurden vier Tabellen zur Systematisierung ihrer Aussagen erstellt (siehe Anlage D). Die **Auswertungstabellen der internen Experten** wurden zu den folgenden Themen aufgestellt:

1) Definitionen von VR und AR aus der Praxis heraus
2) Digitaler Medieneinsatz bei Corporate Events der Deutschen Post DHL Group
3) VR und AR Anwendung bei Corporate Events der Deutschen Post DHL Group am Beispiel vom CLL
4) Ausblick auf die Zukunft: VR und AR beim CLL

Die **Auswertungstabellen der externen Experten** wurden zu den folgenden Themen aufgestellt:

1) Definitionen von VR und AR aus der Praxis heraus
2) Das Milgram Continuum (1994) und ihre Relevanz für die Eventbranche
3) Fünf Thesen zur phygitalen Entwicklung der Eventbranche (in Anlehnung an Egger 2015)
4) Ausblick auf die Zukunft: VR und AR in der Eventbranche

Die Ergebnisse aus den Auswertungstabellen dienen als Grundlage der folgenden qualitativen Inhaltsanalyse zu den Chancen und Risiken von Virtual Reality und Augmented Reality in der Eventbranche am praktischen Beispiel vom CLL.

6 Die Ergebnisse: Virtual Reality und Augmented Reality in der Eventbranche

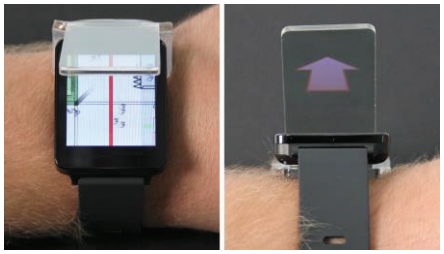
Der erste Teil der Auswertung der empirischen Untersuchung basiert auf den zwei theoretischen Ansätzen zu Virtual und Augmented Reality, welche unter Kapitel 3.3 beschrieben worden sind. Der erste Teil des Kapitels umfasst die Bewertung der Relevanz der unterschiedlichen Raumdimensionen nach Milgram und Kishino (1994) für die Eventbranche durch die externen Experten und wird mit entsprechenden Beispielen veranschaulicht. Des Weiteren erfolgt ein Vergleich der Relevanz der unterschiedlichen Raumdimensionen zwischen dem Tourismus und der Eventbranche. Im zweiten Teil des Kapitels folgt die Einschätzung der auf die Eventbranche transformierten Thesen durch die externen Experten.

6.1 Relevanz der unterschiedlichen Raumdimensionen für die Eventbranche

Die Untersuchung hat ergeben, dass sich die Experten in ihrer Einschätzung zur Relevanz der unterschiedlichen Raumdimensionen nach Milgram und Kishino (1994) für die Eventbranche überwiegend einig waren. Sie haben überwiegend eine gleichbleibende Relevanz der **realen Umgebung** für die Eventbranche prognostiziert. Trotz der vielen Möglichkeiten, sich heute bereits rein virtuell zu treffen oder Meetings virtuell stattfinden zu lassen, haben nach Meinung der Experten viele Menschen trotzdem noch, oder gerade deshalb, das Bedürfnis, sich real zu treffen. Hier wurde auch darauf verwiesen, dass es bei Events grundsätzlich darum geht mit Menschen physisch zu interagieren und reale bzw. physische Erlebnisse zu erfahren. Mit dem heutigen Stand der Technologie können die physisch erlebbaren Menschen und Erlebnisse noch nicht in einem Maße virtuell abgebildet werden, dass dadurch reale Events ersetzt werden könnten.

In der **Augmented Reality** sehen die Experten eine zunehmende Relevanz und das zurzeit größte Entwicklungspotenzial für die Eventbranche. Die Einsatzmöglichkeiten auf Veranstaltungen können sowohl funktionale als auch emotionale, künstlerische Nutzen mit sich bringen. Auch für Museen und Stadtführungen wird AR in diesem Sinne zunehmend interessant werden. Der **funktionale Nutzen** von AR kann beispielsweise zur besseren **Orientierung bzw. Navigation** auf Veranstaltungen beitragen. Durch das Anzeigen von Pfeilen auf mobilen Devices wie der Smartwatch oder dem Smartphone kann die Orientierung des Besuchers vor allem auf großen Veranstaltungen vereinfacht werden. Ein Forschungsansatz dazu liefert ein kleines Forschungsteam der Universität Bremen in Kooperation mit Google™ und der Universität Hasselt. Sie haben zwei Prototypen der sog. WatchThru entwickelt, einer Smartwatch mit einem zusätzlichen zweiten Bildschirm für Augmented-Reality-Interaktionen (siehe Abb. 13). Beispielsweise können auf dem semitransparenten Bildschirm Pfeile zur Navigation des Nutzers angezeigt werden (vgl. Wenig et al. 2017).

Abb. 13: Smartwatch „WatchThru“



(links 2D-Hauptbildschirm, rechts 3D semitransparenter Zusatzbildschirm)

Quelle: Wenig et al. 2017

Die Anwendung einer derartigen Smartwatch oder das simple Anzeigen der überlagerten Pfeile auf die real angezeigte Umgebung auf dem Smartphone wäre in Zukunft auch für große Veranstaltungen denkbar. Des Weiteren kam im Zusammenhang mit dieser Technik auch die Idee auf, Zusatzinformationen (wie Produktinformationen, Unternehmensinformationen, Werbebotschaften, etc.) in ähnlicher Form auf dem Smart Device des Nutzers anzeigen zu lassen. Eine Studie der KPMG (vgl. Ebert et al. 2016) zu den Potenzialen von VR und AR für Unternehmen (2016) bestätigt die Anwendungsbeispiele von AR im Bereich der Navigation und Werbung. Im Bereich der Werbung sieht KPMG auch die Möglichkeit für neuartige, emotionale Darstellungen von Produkten und Services als auch von Unternehmenspräsentationen (vgl. Ebert et al. 2016).

Der **emotionale, künstlerische Nutzen** von AR bei einer Veranstaltung zeigt sich beispielsweise durch die Einbindung von Augmented-Reality-Elementen, wie sie in Shows, Musicals und Aufführungen darstellender Kunst bereits zum Einsatz kommen. Durch das Einfügen virtueller Elemente entsteht eine zusätzliche Ebene, um Informationen emotional zu vermitteln. Durch virtuelle Komponenten, die durch Holografie auf die Bühne projiziert werden und beispielsweise auch mit realen Künstlern auf der Bühne interagieren, können Aufführungen Inhalte auf innovative Art übermitteln. Die Holografie, welche eine Spielart der AR ist, kann auch unabhängig von künstlerischen Events zur visuellen Unterstützung einer Präsentation dienen. Die AR ist für den externen Experten *Barwich* derzeit die interessanteste dieser Technologien, da sie massentauglich auf großen Veranstaltungen einsetzbar ist *[vgl. Barwich 2017; Amanullah 2017]* (vgl. Electric Dance Theatre 2016, online). Resümierend stehen laut den interviewten Experten die Augmented-Reality-Technologien generell und der Einsatz von AR bei Veranstaltungen im Speziellen derzeit noch am Anfang der Entwicklung, werden jedoch ihrer Einschätzung nach in den nächsten Jahren zunehmend an Relevanz gewinnen.

Der Begriff **Augmented Virtuality** war den meisten Experten noch nicht bekannt, er leuchtete ihnen jedoch nach einer Begriffserklärung und im Kontext mit der sog. Mixed Reality rasch ein. Nach Einschätzung der Experten hat diese Dimension ebenfalls eine zunehmende Relevanz für die

Eventbranche, wobei sich diese Dimension noch sehr viel mehr im Anfangsstadium befindet als die AR. Ein konkretes Beispiel für die Augmented Virtuality im Zusammenhang mit Events bringt *Gocht*. Er führt das Beispiel von *AltspaceVR*, einer sozialen Plattform für Virtual Reality, auf. Die weltweiten Nutzer der Plattform treffen sich in komplett virtuellen Räumen, welche durch ihre VR-Brille dargestellt werden, um gemeinsam als Avatare (Personen oder Grafikfiguren in virtueller Welt) an Veranstaltungen teilzunehmen oder interaktive Spiele miteinander zu spielen. Die Veranstaltungen sind teilweise Live-Übertragungen von real stattfindenden Events. Die Nutzer erleben diese gemeinsam und können sich darüber auch simultan austauschen. Diese soziale Plattform dient somit als „*Fenster in die reale Welt*". Durch eine solche Art der Gestaltung von Veranstaltungen können nach *Gocht* neue, kostengünstigere Formen von Events entstehen *[vgl. Gocht 2017]* (vgl. AltspaceVR 2017, online).

Die AV kann nicht nur Einfluss auf den Besucher einer Veranstaltung, sondern auch auf den Eventmanager selbst nehmen. Durch den Einsatz von AV als Planungstool können beispielsweise Locations vorab virtuell besichtigt werden. Auf diese Weise kann AV einen Beitrag zur schnelleren Planung einer Veranstaltung leisten *[vgl. Reise 2017].* Im folgenden Kapitel 6.2 wird im Zusammenhang mit der fünften These *„Eventlocations werden modellhaft und dreidimensional als Virtualräume verfügbar"* nochmal näher auf dieses Thema eingegangen.

Zusammengefasst steckt in der Augmented Virtuality nach Einschätzung der Experten ein enormes Potenzial, welches jedoch noch einen hohen Forschungs-und Entwicklungsbedarf benötigt, um für die Eventbranche wirklich interessant zu werden.

Die Relevanz der **Virtual Reality** für die Eventbranche schätzen die Experten überwiegend als zunehmend relevant ein, jedoch weniger relevant als die Augmented Reality. Die Schwierigkeit der Anwendung von Virtual Reality bei Events ist, dass es derzeit meist nur einer Person möglich ist, die VR-Experience zu erleben. Der Nutzer wird mit einer VR-Brille ausgestattet, welche an sich schon eine geschlossene Umgebung suggeriert und erlebt somit diese Erfahrung als einzelne Person. In diesem bestimmten Zeitrahmen kann er sein Erlebnis nicht simultan mit anderen Besuchern des Events teilen oder mit ihnen interagieren. Zudem sind die VR-Brillen derzeit noch zu teuer, um sie bei großen Veranstaltungen an jeden Besucher zu verteilen. Die Alternative, um Virtual-Reality-Erlebnisse auch für alle Nutzer gleichzeitig erfahrbar zu machen, sind Virtual-Reality-Kinos oder sog. Virtual-Reality-Domes. Aufgrund ihrer gegebenen Mobilität (transportierbar) wären letztere wären auch für Events denkbar, jedoch weisen sie einen nicht unerheblichen Infrastrukturaufwand auf (vgl. tat aiRstructures 2017, online; Domzelt Deutschland 2017, online) *[vgl. Barwich 2017].* Einen bereits erprobten Einsatz von VR auf Events findet man auf Messen. *Barwich* sieht momentan immer dort einen sinnvollen

Einsatz von VR, wo man sich einzelne Personen herausnehmen kann und ihnen auf eine innovative Art und Weise etwas näherbringen möchte. *Likafu* stellt in diesem Zusammenhang fest, dass Virtual-Reality-Experiences auf Events derzeit noch einen Hingucker darstellen und das Event aufwerten. Veranstalter wie z.B. Messestandbetreiber erhoffen sich dadurch viel Aufmerksamkeit an ihren Ständen und nutzen dieses Medium gezielt als Marketinginstrument. Für den Einsatz von VR auf größeren Veranstaltungen muss nach der Betrachtung von *Barwich* noch abgewartet werden, bis die Technologie fortgeschrittener und vor allem günstiger geworden ist. *Amanullah* prognostiziert, dass Virtual Reality in Zukunft zunehmend auch in der Vor-und Nachbereitung einer Veranstaltung eine Rolle spielen wird. Zur Nutzung der VR in der Vor-und Nachbereitung wird im nachfolgenden Kapitel 6.2 und im Kapitel 7 näher eingegangen *[vgl. Barwich 2017; Likafu 2017; Amanullah 2017]*.

Im Zusammenhang mit Virtual Reality werden häufig auch die **360°-Videos** genannt, welche nach der Definition der Autorin zwar keine Virtual Reality an sich darstellen, da sie keine Interaktionsmöglichkeiten mit der virtuellen Welt ermöglichen, aber aufgrund ihrer Aktualität in die weitere Betrachtung trotzdem mit einbezogen werden. *Barwich* sieht die 360°-Videos im Vergleich zu VR-Lösungen derzeit weit vorne, da sie in der Produktion bereits günstig genug für den Massenmarkt sind und eine gute Qualität liefern. Sie gewährleisten einen guten Einstieg in das Thema Virtual Reality und führen die Nutzer an die neuen Technologien heran *[vgl. Barwich 2017].*

Zusammenfassend sind sich die Experten einig, dass Virtual Reality in Zukunft eine steigende Relevanz und Möglichkeiten für die Eventbranche mit sich bringen wird, die wir uns heute so noch gar nicht vorstellen können. Der nächste Schritt in Richtung vollständiger Immersion der VR-Experiences ist es, auch körperliche Erfahrungen in die Erlebnisse mit einzubinden. Darauf wird im folgenden Kapitel 6.2 im Zusammenhang mit der dritten These *„Es kommt zur Entstehung neuer Sensualisierungsformen virtueller Rauminformationen“* nochmal gesondert eingegangen.

Die folgende Tabelle (siehe Abb. 14) fasst die Einschätzungen der externen Experten zu der Relevanz der unterschiedlichen Raumdimensionen für die Eventbranche zusammen und vergleicht sie mit der Einschätzung Eggers zur Relevanz für den Tourismus. Laut Egger haben die unterschiedlichen Raumkonzepte ebenfalls unterschiedliche Relevanz für den Tourismus. Er weist, wenn gleich durch eine Vielzahl von Informations- und Kommunikationstechnologien gestützt, dem Realraum die höchste Tourismusrelevanz zu. Durch den Einzug des mobilen Internets auf dem Smartphone, Tablets und den Trend zu Wearable-Technologien (z.B. Smartwatches) erhält aber auch die Augmented Reality zunehmend an Relevanz für die Tourismusbranche. Egger sieht derzeit kaum Relevanz von Augmented Virtuality für den Tourismus, da diese Technologie seiner Meinung nach vor allem bei Computerspielen

eingesetzt wird. Die Virtual Reality sieht Egger als rückläufig an, wenngleich er auch hier ein Potenzial sieht (vgl. Egger 2015, S. 31 f.).

Abb. 14: Raumdimensionen im Vergleich zwischen Eventbranche und Tourismus

Relevanz der Raumdimensionen im Vergleich zwischen Eventbranche und Tourismus				
Dimensionen nach Milgram/Kishino (1994)	**Reale Umgebung**	**Augmented Reality**	**Augmented Virtuality**	**Virtuelle Umgebung (Virtual Reality)**
Relevanz für die Eventbranche	gleichbleibend hoch	zunehmend	zunehmend	zunehmend
Relevanz für den Tourismus	gleichbleibend hoch	zunehmend	gleichbleibend niedrig	abnehmend

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Egger 2015, S. 31

Die Meinungen der externen Experten stimmen mit der Einschätzung Eggers dahingehend überein, dass beide eine gleichbleibend hohe Relevanz für den Realraum und eine zunehmende Relevanz für die Augmented Reality für die Eventbranche bzw. den Tourismus prognostizieren. Nach Meinung der externen Experten hat die Augmented Reality derzeit das größte Entwicklungspotenzial für die Eventbranche und wird diese in den nächsten Jahren nachhaltig verändern.

Wie genau diese Veränderungen in der Eventbranche aussehen können soll in der zusammenfassenden Einschätzung der externen Experten zu den fünf Thesen zur phygitalen Entwicklung der Eventbranche dargestellt werden.

6.2 Externe Experteneinschätzung zur phygitalen Entwicklung der Eventbranche

Grundlegend stimmen alle Experten den fünf, in Anlehnung an Egger (2015), aufgestellten Thesen zu und beschreiben dabei veranschaulichende Beispiele. Die empirische Untersuchung hat somit gezeigt, dass die von der Autorin auf die Eventbranche transformierten Thesen zur phygitalen Entwicklung der Eventbranche (siehe Kapitel 3.3) Bestand haben. Im Folgenden werden die Einschätzungen der Experten zusammenfassend dargestellt und einige Meinungen exemplarisch umfassender beleuchtet. Die ausführliche Darstellung der Expertenmeinungen ist unter Anlage D zu finden.

These 1: Die Welt wird phygital. Die Immersion des Virtuellen in den Realraum resultiert im Outernet

Der ersten These wird von allen Experten zugestimmt. Nach der Definition von *Gocht* beschreibt das Outernet die von ihm genannte vierte Dimension, welche entweder für funktionale oder emotionale Zwecke genutzt werden kann. Seiner Meinung nach sind die Möglichkeiten jedoch momentan noch

wenig erforscht und stehen am Anfang der Entwicklung, vergleichbar mit dem Stand der Entwicklung des Kinofilms vor 130 Jahren durch die Gebrüder Lumière. *Barwich* prognostiziert, dass grundsätzlich Schwierigkeiten mit dem Datenschutz entstehen können. Zwar bringen viele Funktionen einen Nutzen für den Verbraucher (funktional oder emotional), jedoch können die Informationen, die dadurch generiert werden, auch von Konzernen für ihre Zwecke genutzt werden *[vgl. Gocht 2017; Barwich 2017]*. Zusammenfassend besagt die Einschätzung der Experten, dass es hinsichtlich der ersten These noch weitreichende Entwicklungsmöglichkeiten für die Eventbranche gibt, welche wir uns heute so noch gar nicht vorstellen können.

These 2 in Anlehnung an Egger (2015): Events werden durch die kollektive Intelligenz elektronischer Medien restrukturiert und könnten dadurch auch gesteuert bzw. Besucher beeinflusst werden

Die zweite These wird ebenfalls von allen Experten geteilt. *Barwich* sieht durch die Möglichkeiten, Informationen über die Besucher der Veranstaltung im Vornhinein digital zu sammeln, eine Chance, mehr über die Besucher zu erfahren, um so Einfluss auf den Erfolg einer Veranstaltung nehmen zu können. So könne man sich theoretisch vorab auf die Besucher einstellen und dies für seine Veranstaltungskonzeption nutzen. Dazu führt er ein Beispiel von der ZDFneo TV Late-Night-Show "Neo Magazin Royale" mit Jan Böhmermann auf. In dem Format „Prism is the Dancer“ im Rahmen der Late-Night-Show werden gezielt im Vornhinein Informationen über die Publikumsgäste über soziale Medien recherchiert. In der Sendung werden dann teilweise sehr persönliche Informationen über die Gäste präsentiert. Moderator Böhmermann möchte damit unterschwellig verdeutlichen wie viele Informationen Menschen freiwillig im Netz über sich preisgeben, die frei verfügbar für jeden sind und so auch für missbräuchliche Zwecke genutzt werden können *[vgl. Barwich 2017]* (vgl. Neo Magazin Royale 2017, online).

In Bezug auf die Restrukturierung von Events durch die kollektive Intelligenz elektronischer Medien führt *Barwich* die Chance auf, dies für die Veranstaltungssicherheit, aber auch für das Entertainment von Shows nutzen zu können. Bezogen auf die Veranstaltungssicherheit wäre es allgemein wünschenswert, Besucherströme auf größeren Veranstaltungen in Echtzeit digital zu erfassen, um somit beispielsweise Engpässe zu ermitteln und neue Besucherrouten entsprechend zu planen. Damit könne ein entsprechender Beitrag zur Veranstaltungssicherheit geleistet und die Veranstaltung auch gewissermaßen gesteuert werden. Aus Datenschutzgründen sei jedoch zum Beispiel der Einsatz von Kameras jedoch, welche die Gesichter der Besucher erkennen lassen, in Deutschland nicht ohne weiteres erlaubt. Eine Wärmebildkamera wäre eine Alternative dazu, jedoch sei hier die Methode des Zählens der Personen noch nicht ausgereift genug. Generell würde gerade daran geforscht, wie Besucherströme digital live abgebildet werden können ohne dabei gegen europäische Datenschutzgesetze zu verstoßen.

Im Bereich des Entertainments führt *Barwich* das Beispiel der Massenerkennung des Publikums auf. Er arbeitet dazu gerade an einem kleinen Projekt und könne sich vorstellen, dass die durch Kameras aufgenommenen Bewegungen des Publikums zu bestimmten Effekten während der Veranstaltung führen. So könne es beispielsweise zur Lichtexplosion kommen, wenn das Publikum die Hände hochreißt, etc. *[vgl. Barwich 2017]*. *Amanullah* sieht auch hier ein Potenzial, um das Publikum interaktiver in die Gestaltung der Veranstaltung einzubinden. Er führt beispielsweise die Idee auf, die Kommunikation zwischen Moderator und Publikum mittels einer App zu steuern. Durch die App könnten Reaktionen des Publikums aufgenommen und abgebildet, Fragen gestellt und Meinungen abgebildet werden *[vgl. Amanullah 2017].* Zusammenfassend steckt auch in dieser These viel Entwicklungspotenzial für Events in Bezug auf die Veranstaltungskonzeption, die Veranstaltungssicherheit und das Entertainment gerade für größere und weitläufige Veranstaltungen.

These 3: Es kommt zur Entstehung neuer Sensualisierungsformen virtueller Rauminformationen

Auch der dritten These stimmen die Experten ohne Ausnahme zu. Alle sind sich darin einig, dass das Einbringen der Sinne in die VR-Experiences der nächste Schritt auf dem Weg zu einer vollständigen Immersion ist. Momentan wird hauptsächlich auf den Sehsinn und die auditive Wahrnehmung (Hörsinn) in einer VR-Experience abgezielt. Kommende Entwicklungen bzw. Weiterentwicklungen werden auch andere Sinne wie haptische (Tastsinn), olfaktorische (Geruchssinn) und gustatorische (Geschmackssinn) Wahrnehmungen einbinden können. Denkbar und teilweise auch schon umgesetzt ist das Einbringen von Temperaturänderungen, analog bereits zum Beispiel umgesetzt im Polarbereich des „Klimahaus® Bremerhaven 8° Ost" und im „Gondwanaland“ Zoo Leipzig (vgl. Klimahaus® Bremerhaven 8° Ost 2017, online; Gondwanaland Zoo Leipzig 2017, online), oder die Vermittlung von Gerüchen, analog bereits zum Beispiel umgesetzt mit der Geruchsorgel Smeller 2.0 (vgl. Berliner Morgenpost 2016, online; Osmodrama 2017, online; Smeller 2017, online) in entsprechenden VR-Experiences.

Laut *Gocht* ist die Haptik das zukunftsweisende Thema für Virtual Reality und wird sich durch Datenhandschuhe, komplett erfahrbare Anzüge, etc. weiterentwickeln. Für alle Experten hat das Einbringen der Sinne in die VR-Experience einen hohen Stellenwert, wenngleich sich dies (abgesehen vom Hören und Sehen) noch in der Anfangsentwicklung befindet. *Barwich* sieht unter diesen Umständen in naher Zukunft noch keinen direkten Einzug neuer Sensualisierungsformen virtueller Rauminformationen in den Veranstaltungsmarkt, da der Aufwand hierfür momentan noch zu groß sei. Er prognostiziert wie *Gocht*, dass die Einführung solcher Technologien in den Massenmarkt noch einige Zeit brauchen wird *[vgl. Gocht 2017; Barwich 2017]*.

These 4 in Anlehnung an Egger (2015): Virtuelle Informationen werden zu digitalen Akteuren und können dadurch Veranstaltungen beeinflussen

Der vierten These stimmen die Experten ebenfalls zu. Sie äußern sich übereinstimmend dazu, dass virtuelle Informationen zu digitalen Akteuren werden können und dadurch Veranstaltungen bzw. die Besucher beeinflussen können. Gerade im Tourismus sehen die Experten bereits eine Umsetzung dieses Prinzips, *Barwich* weist in diesem Zusammenhang beispielsweise auf Bewertungsplattformen wie tripadvisor® hin (vgl. tripadvisor® 2017, online) *[vgl. Barwich 2017].* Hierfür liefert *Amanullah* für die Eventbranche ein simples Anwendungsbeispiel. Er beschreibt, dass die Meinungen von den Besuchern zu Veranstaltungen in Echtzeit auf sozialen Medien geteilt werden und diese so wiederum andere potenzielle Besucher motivieren oder auch demotivieren können, ebenfalls an der Veranstaltung teilzunehmen. Dieses Prinzip sollte den Veranstaltern bekannt sein, um es ggf. für sich zu nutzen oder auch darauf Einfluss zu nehmen *[vgl. Amanullah 2017].*

Barwich hingegen sieht in den digitalen Akteuren noch eine weitere Option diese im Rahmen einer Veranstaltung für sich zu nutzen. Er versteht unter den digitalen Akteuren vor allem virtuelle Künstler, die durch Holografie dargestellt auf der Bühne auftreten. Dies wurde im Zusammenhang mit dem künstlerischen Nutzen von Augmented Reality im vorherigen Kapitel bereits angesprochen, da es sich bei der Holografie um eine Spielart der AR handelt. Des Weiteren sieht *Barwich* im Bereich der digitalen Moderation Entwicklungspotenzial. Durch bestimmte intelligente Algorithmen, die mit Informationen über die Besucher „gefüttert“ werden, könnten automatisierte Abläufe entstehen, welche wiederum zur digitalen Moderation genutzt werden könnten. Die digitale Moderation wäre dann in diesem Sinne auch ein digitaler Akteur. Über das Sammeln großer Datenmengen (Big Data) über das Zielpublikum, könnte man die intelligenten Algorithmen aber auch für eine analoge Moderation nutzen.

Eine weitere Möglichkeit stellen Apps zur interaktiven Gestaltung einer Veranstaltung dar. Wie bereits in der Ausführung der zweiten These besprochen, können Besucher Inhalte (Fragen, Kommentare, etc.) in Apps einfügen, welche wiederum vom Moderator genutzt werden können. Damit bleiben Publikum und Moderator im ständigen Kontakt und die Stimmungslage des Publikums wird fortlaufend abgebildet. Darüber hinaus können sogar Wissensstands-Abfragen wie Rechenaufgaben in die App integriert werden. Diese virtuellen Informationen können letztlich zu digitalen Akteuren werden und Einfluss auf den weiteren Verlauf einer Veranstaltung nehmen.

These 5 in Anlehnung an Egger (2015): Eventlocations werden modellhaft und dreidimensional als Virtualräume verfügbar

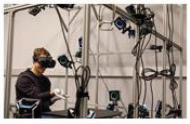
Die Experten stimmen schließlich auch der fünften These zu. Sie sind der Meinung, dass bereits viele Eventlocations modellhaft dargestellt werden und als dreidimensionale Virtualräume verfügbar sind.

Dies kann zu einem erheblichen Nutzen des Eventmanagers beitragen, beispielsweise zur Selektion der Eventlocations oder zur generellen Vorbereitung der Veranstaltung. *Amanullah* und *Reise* sehen in der dreidimensionalen Darstellung von Locations einen erheblichen Fortschritt für die Planung einer Veranstaltung bzw. als Entscheidungskriterium für oder gegen eine Location. *Amanullah* sieht insbesondere darin ein Potenzial, die tatsächliche Eventsituation (mit Bühnenaufbau, Raumsituation, Atmosphäre, etc.) zu simulieren und somit die Planung schneller und effektiver zu gestalten *[vgl. Reise 2017; Amanullah 2017].*

Nach *Barwich* wäre ein möglicher nächster Schritt, Veranstaltungen mit einer 360°-Kamera live aufzunehmen und im Sinne einer virtuellen Veranstaltung zu übertragen. Jedoch bezweifelt er, ob dies im wirtschaftlichen Sinne der Veranstalter sei, da dadurch am Ende möglicherweise auch die Besucher vor Ort ausbleiben könnten. Auch *Amanullah* ist sich uneinig darüber, ob Veranstaltungen im Sinne von virtuellen Events mit dem heutigen Stand der Technologie erfolgreich wären *[vgl. Barwich 2017; Amanullah 2017].* Zusammenfassend ist die Darstellung von Eventlocations als dreidimensionaler Virtualraum aus der Sicht der Experten ein sinnvolles Tool für Eventmanager und kann in der Vorbereitung von Veranstaltungen unterstützend wirken. In diesem Sinne oder in abgewandelter Form würde es teilweise bereits angewandt (vgl. easyRAUM© 2017, online) und wird sich in Zukunft weiterentwickeln.

Die folgende Abbildung (siehe Abb. 15) fasst die Ergebnisse der Interviews mit den Experten zu den vorangestellten Thesen zusammen. Basierend auf den Experteneinschätzungen wird eine Prognose mit den Kriterien kurzfristig, mittelfristig und langfristig für einen erwarteten Einzug der herangezogenen Technologie in die Praxis der Eventbranche abgegeben. Zur Illustration der einzelnen Thesen sind Anwendungsbeispiele aufgeführt.

Abb. 15: Übersicht Thesen zur phygitalen Entwicklung der Eventbranche und erwartete Zeitfenster zur Umsetzung phygitaler Techniken

Thesen zur phygitalen Entwicklung der Eventbranche (in Anlehung an Egger 2015)					
	Technologie	Zeitliche Prognose			Anwendungsbeispiel
		Kurzfristig	Mittelfristig	Langfristig	
1) Die Welt wird phygital. Die Immersion des Virtuellen in den Realraum resultiert im **Outernet**.	- Augmented Reality	✓			**QR-Code Scan** Quelle: DPDHL Group 2016
2) Events werden durch die **kollektive Intelligenz** elektronischer Medien restrukturiert und könnten dadurch auch **gesteuert bzw. Besucher beeinflusst** werden.	- Augmented Reality		✓		**Word Cloud** Quelle: DPDHL Group 2016
3) Es kommt zur Entstehung **neuer Sensualisierungsformen** virtueller Rauminformationen.	- Virtual Reality - Augmented Reality			✓	 **Datenhandschuh** Quelle: Facebook® 2017, online (Profil Mark Zuckerberg)
4) Virtuelle Informationen werden zu **digitalen Akteuren** und können dadurch Veranstaltungen beeinflussen.	- Augmented Reality	✓			**Holografie Show** Quelle: Electric Dance Theatre 2017, online
5) Eventlocations werden modellhaft und **dreidimensional** als **Virtualräume** verfügbar.	- Virtual Reality - Augmented Reality	✓			**3D Eventlocation** Quelle: MCC Halle Münsterland 2017, online

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Egger 2015, S. 33 ff.

7 Die Ergebnisse: Virtual Reality und Augmented Reality in der Eventbranche von Morgen

Der nun folgende zweite Teil der Auswertung der empirischen Untersuchung umfasst einen Ausblick auf die Zukunft des Einsatzes der Virtual-Reality- und Augmented-Reality-Technologien in der Eventbranche.

Im ersten Teil dieses Kapitels geben die externen Experten (siehe Tabelle 2) ihre Einschätzungen in Bezug auf Chancen und Risiken für die Eventbranche im Allgemeinen ab. Der zweite Teil des Kapitels beinhaltet eine Einschätzung der internen Experten (siehe Tabelle 2) zu den speziellen Chancen und Risiken in Bezug auf Corporate Events bei der DPDHL Group am Beispiel vom CLL.

7.1 Chancen und Risiken in der Eventbranche allgemein

Chancen

Im Allgemeinen schätzen alle externen Experten den Einsatz von Virtual-Reality- und Augmented-Reality-Technologien in der Eventbranche als eine positive Entwicklung ein. Es besteht Konsens darüber, dass reale Events in Zukunft, trotz Verbesserungen der Technologien, nicht durch virtuelle Events gänzlich ersetzt werden können. Vielmehr beschreiben sie die entstehenden Möglichkeiten als **Ergänzung oder Erweiterung zum bestehenden Angebot**. Nach *Gocht* werden reale und virtuelle Veranstaltungen noch für einen langen Zeitraum nebeneinander existieren, da beide Varianten ihre Vor- und Nachteile haben. Es wird sich aber wohl zunehmend die Frage stellen, ob eine bislang noch analoge Veranstaltung zukünftig nicht auch virtuell stattfinden kann. Wer darauf eine Antwort finden möchte, müsse sich schon heute mit den technologischen Möglichkeiten von morgen auseinandersetzen. *Gocht* plädiert dafür, diese Technologien als Chance für die Eventbranche zu sehen, sich damit zu beschäftigen und dahingehend weiterzuentwickeln. Eventmanager, die sich heute darauf vorbereiten, virtuelle Räume und dazu passende Veranstaltungen zu konzipieren, würden Virtual Reality nicht als Konkurrenz, sondern vielmehr als einen neuen Geschäftsbereich betrachten können *[vgl. Gocht 2017]*. Auch Schultze, Geschäftsführer des German Convention Bureaus e.V. und Projektleiter des Innovationsverbundes „Future Meeting Space“, ist der Meinung, dass im Zuge der steigenden Technisierung und Digitalisierung ein Umdenken erforderlich sei. Dieser **Paradigmenwechsel** würde aber vielen Menschen schwerfallen, da er vorrausetzt, auch mal anders bzw. disruptiv an die Konzepte heranzugehen. Es sei eben nicht damit getan, bestehende Formate einfach zu digitalisieren, sondern vielmehr müssten neue Formate mit diesen Technologien entwickelt werden (vgl. Schultze 2017, online).

Die Experten sind der einhelligen Meinung, dass Virtual Reality auf Veranstaltungen derzeit für die Besucher noch etwas Besonderes, Neugier weckendes darstellt und somit eine gewisse Bereicherung für ein Event darstellen kann. Besonders im Bereich **Messen**, wo es darum geht, gewisse Produkte oder Dienstleistungen dem Kunden näher zu bringen und zu bewerben, könne Virtual Reality nützlich sein. *Gocht* beschreibt, dass die "teureren Systeme" gerade da relevant seien, wo man möchte, dass die Menschen selbst zu einem kommen - wie z.B. an einem Messestand, bei Veranstaltungen, im Shop, im Reisebüro oder auf einer Roadshow (vgl. Gocht 2016, S. 22). *Likafu* führt in diesem Zusammenhang die Sorge vieler Messebetreiber auf, dass sie Gefahr sehen, ihre Standflächen nicht mehr in dem Maße vermieten zu können wie früher, da die Aussteller durch das Zeigen von VR-Experiences an ihren Ständen nicht mehr so viel Platz wie früher benötigen und sich daher räumlich verkleinern können *[vgl. Likafu 2017].*

Barwich sieht beispielsweise auch eine neue Chance für Künstler, um ihre Produkte zu vermarkten. Durch 360°-Videos ihrer Auftritte können Künstler dem Kunden ihre Musik o. Ä. näherbringen als mit herkömmlichen Videoclips. Die neuen Smart Devices spielen außerdem dieser Entwicklung positiv in die Hand, da sie den Zugang zu VR und AR für den Endkunden erheblich erleichtern. 360°-Videos können heutzutage bereits in sozialen Medien wie Facebook® oder auf Plattformen wie YouTube™ auch ohne VR-Brille, durch Hin-und Herschwenken des Smartphones oder per Drag & Drop am Desktop, erlebt werden *[vgl. Barwich 2017; Amanullah 2017]* (vgl. Gocht 2016, S. 22).

Jeder Experte nannte in diesem Kontext den Schlüsselgedanken, dass Virtual Reality ein sehr **emotionales Medium** ist. Anders als bei Filmen oder Präsentationen im 16:9-Format mit einer räumlichen Trennung zwischen Zuschauer und Bildschirm gibt es diese Distanz bei Virtual Reality nicht. Der Zuschauer hat das Gefühl, real in der Situation dabei zu sein und im besten Fall noch die Möglichkeit zu haben mit seiner (wenn auch virtuellen) Umwelt zu interagieren. *Gocht* ist darüber hinaus davon überzeugt, dass kein Medium so viel Empathie erzeugen kann wie VR (vgl. Gocht 2016, S. 22 f.). Somit ließe sich VR hervorragend für **Botschaften oder Marketingmaßnahmen** nutzen, die nachhaltig im Gedächtnis bleiben sollen.

Barwich sieht eine weitere Chance darin, bestimmte Dinge virtuell auf Veranstaltungen darzustellen wie beispielsweise Künstler oder Bühnenshowinhalte. Ein Anwendungsbeispiel wurde im Kapitel 6 im Zusammenhang mit der These 4 und der Holografie Show bereits genannt. Im Kontext mit Corporate Events wäre es beispielsweise denkbar, Teile von Präsentationen oder Workshops holografisch darzustellen, um die Inhalte emotionaler vermitteln zu können *[vgl. Barwich 2017]* (vgl. Electric Dance Theatre 2016, online). Des Weiteren sieht *Barwich* eine Chance für die **Veranstaltungssicherheit**, diese in Zukunft noch effektiver und effizienter mithilfe von Virtual Reality gestalten zu können. Auch für das

Thema **Navigation und Orientierung** auf Veranstaltungen sieht er eine zukunftsweisende Chance, die sich durch VR-Anwendungen für die Eventbranche eröffnet *[vgl. Barwich 2017].*

Reise und *Amanullah* sehen des Weiteren in der Virtual Reality eine große Chance für den Eventmanager zur besseren **Vor- und Nachbereitung einer Veranstaltung**. Gerade im MICE-Bereich (Meetings, Incentives, Conventions, Events) wollen sich die Locations und Kongresscenter anderweitig und innovativ präsentieren, wobei beispielsweise VR-Panoramen zum Einsatz kommen können. Für die Auswahl von Locations, ohne diese vorher real besichtigt zu haben, und für den ersten Eindruck sei der Einsatz von VR prädestiniert. *Reise* sieht VR ebenfalls als ein sehr emotionales Medium an, welches daher gut dafür genutzt werden kann, Gebäude von innen und außen erlebbar zu machen. Daher lohne es sich, VR als Marketingtool für Locations einzusetzen. Ein weiterer Vorteil für die Eventmanager läge darin, die Eventlocation in der weiteren Planung virtuell nochmal besichtigen zu können ohne real vor Ort sein zu müssen und so z.B. Zeit und Kosten zu sparen. *Reise* sieht Virtual Reality somit als zukünftiges neues **Handwerkszeug bzw. Tool für Eventmanager** zur Planung ihrer Veranstaltung und Räumlichkeiten *[vgl. Reise 2017; Amanullah 2017].*

Risiken

Neben den Chancen gibt es auch einige Risiken, die von den externen Experten gesehen werden, wobei die Chancen die Risiken überwiegen. Ein großes Defizit der heutigen VR-Technologie sehen die Experten darin, dass die VR-Experience meist nur von einer Person in einem Moment erfahren werden könne und ihre Erlebnisse nicht simultan mit anderen geteilt werden könnten. Die Experten weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass es bei einer Veranstaltung gerade darum geht, gemeinsame Erlebnisse zu erfahren (vgl. dazu Merkmale einer Veranstaltung in Kapitel 2.1). Sobald der technische Stand es möglich macht, wäre das **gemeinsame Erleben** einer VR-Experience also ein sinnvoller nächster Schritt für Veranstaltungen *[vgl. Likafu 2017; Amanullah 2017; Reise 2017].*

Ein weiteres Problem sehen die externen Experten darin, dass die Veranstaltung durch den Einsatz von VR-Technologien zu sehr mit **Technik überladen** werden könne. Dadurch könnten die Emotionen das Nachsehen haben und das eigentliche Ziel einer Veranstaltung, Menschen Begegnungs- und Interaktionsmöglichkeiten zu bieten (vgl. dazu Merkmale einer Veranstaltung in Kapitel 2.1), verfehlt werden. Für *Reise* (2017) steht die Menschlichkeit bei einer Veranstaltung klar im Vordergrund. Ihr ist ebenfalls wichtig, ihre Kunden oder Besucher genau dort abzuholen, wo sie gerade technisch stehen, um sie mit der Technologie nicht zu überfordern. Die Zielgruppe sollte man bei der Einbindung solcher Technologien in die Veranstaltungskonzeption stets im Auge behalten, um nicht an ihr vorbei zu planen und über das Ziel „hinaus zu schießen“. Es sei daher wichtig, das eigentliche Ziel der Veranstaltung bewusst wahrzunehmen und die Technologie immer nur dann einzusetzen, wenn es wirklich sinnvoll

und zielgerichtet sei und nicht nur, weil es gerade im Trend läge. *Reise* ist ferner der Meinung, dass es wie bei allen Dingen im Leben auf die „richtige Dosis bzw. Balance“ ankäme *[vgl. Reise 2017; Likafu 2017]*. Schultze (2017) stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, wie viel Mensch und wie viel Technik zukünftig auf Veranstaltungen eine Rolle spielen. Seine persönliche Meinung ist ebenfalls, dass der Mensch und das menschliche Miteinander im Vordergrund einer Veranstaltung stehen sollten, wobei die Technologie dies hervorragend unterstützen könne (vgl. Schultze 2017, online).

Problematisch für die externen Experten ist die zurzeit noch **teure Anschaffung** des Equipments für VR. *Barwich* sieht VR daher auf großen Veranstaltungen als noch nicht massentauglich, um alle Besucher mit entsprechenden Geräten ausstatten zu können. *Reise* fügt hinzu, dass die VR-Brillen zwar eleganter geworden sind, jedoch immer noch mit zwei Kabeln an einen leistungsstarken PC angeschlossen werden müssen (vgl. dazu Tabelle 1 in Kapitel 3.2). Nach Meinungen einiger Experten sei damit der Aufwand für eine VR-Installation generell sehr hoch, sodass ihr Einsatz sich für große Veranstaltungen derzeit kaum lohne *[vgl. Reise 2017; Barwich 2017].*

Ein weiteres oft angesprochenes Risiko ist die **Motion Sickness**. Viele Menschen seien an den Umgang mit VR-Brillen noch nicht gewöhnt. Diesen Personen könnte während einer VR-Experience schlecht werden *[vgl. Reise 2017; Amanullah 2017]*. *Amanullah* fügt hinzu, dass eine VR-Experience, die länger als zwei bis drei Minuten dauert für „VR-Ungeübte“ unangenehm werden könne *[vgl. Amanullah 2017].* Weitere Probleme, die mit dem Aufsetzen einer VR-Brille verbunden seien, sind zum einem hygienische Bedenken, die von Teilnehmern geäußert werden könnten, wenn mehrere Personen nacheinander die gleiche Brille ohne eine vorherige Reinigung aufsetzen. Zum anderen könnten Teilnehmer die Sorge äußern, dass durch das Aufsetzen der VR-Brille ihre Frisur zunichtegemacht werden könnte (vgl. Gocht 2016, S. 24).

7.2 Chancen und Risiken für das „Certified Logistics Leader“ Event

Chancen

Die internen Experten sind sich darüber einig, dass Virtual und Augmented Reality in Zukunft generell für die Deutsche Post DHL Group ein elementarer Bestandteil ihrer Leistungserbringung sein wird. Sie schätzen das Potenzial von VR und AR für ihr Unternehmen als sehr groß ein und gehen davon aus, dass, diese Technologien zukünftig besonders in den operativen Arbeitskontexten einen Einfluss nehmen werden. Im Zusammenhang mit Corporate Events haben die Experten zwar teilweise schon Erfahrungen mit technologischen Ansätzen von VR und AR gemacht, sehen den tatsächlichen derzeitigen Nutzen von VR und AR für das Praxisbeispiel „Certified Logistics Leader“ jedoch kritisch.

Im Folgenden werden die von den internen Experten geschätzten Chancen und Risiken für das Praxisbeispiel dargestellt. Im Anschluss wird ein Ausblick auf einen zukünftigen Einsatz von VR und AR beim CLL gewagt. Um eine angemessene Einschätzung der Chancen und Risiken von VR und AR für das CLL auszuarbeiten, ist es zunächst sinnvoll, sich das Konzept und die Ziele der Veranstaltung nochmals zu vergegenwärtigen.

Das CLL ist eine mehrtägige cross-divisionale Führungskräfteentwicklungs- bzw. Trainingsmaßnahme für die führenden 1.700 Manager der Deutsche Post DHL Group. Pro Veranstaltung nehmen ca. 100 Mitarbeiter des Konzerns daran teil. Die international ausgerichtete Veranstaltung verfolgt drei Ziele: Vertiefung der Unternehmensstrategie 2020, Vermittlung der Führungskräfteeigenschaften der DPDHL Group und das Networking mit Kollegen (siehe auch Kapitel 4.2).

Münch sieht durch den Einsatz von VR die Möglichkeit, **Lerninhalte lebendiger und attraktiver** zu gestalten, sodass die Botschaften nachhaltiger im Gedächtnis bleiben können. Das Team um *Schmalfeldt* hat in diesem Zusammenhang bereits die Idee aufgegriffen, durch das 360°-Video Inhalte zu vermitteln bzw. die Mitarbeiter des Konzerns so an das Thema Digitalisierung heranzuführen. Für das CLL wäre ein 360°-Video im Sinne der Vermittlung von Inhalten wie beispielsweise der Unternehmensstrategie 2020 oder der Nachbereitung von Workshops denkbar *[vgl. Münch 2017; Schmalfeldt 2017].*

Für Veranstaltungen wie dem CLL kann sich *Ogilvie* vorstellen, dass VR langfristig gesehen insbesondere in der **Vor- und Nachbereitung** eine Rolle spielen kann. Das Bereitstellen von Materialien (wie Briefings, Pre-reads[15], etc.) im Voraus und eine vorab angeregte Kommunikation der Teilnehmer untereinander sowie der Moderatoren könne sich nachhaltig auf die Gestaltung der eigentlichen Veranstaltung auswirken. Auch in der Nachbereitung kann VR sinnvoll zum Einsatz gebracht werden, etwa um die Gruppendynamik und -interaktion aufrechtzuerhalten (beispielweise in virtuellen Follow-ups[16]) und im Aufrechterhalten von Ergebnissen. 360°-Aufnahmen könnten auch zur Dokumentation von Trainings genutzt werden, um daraus Ableitungen, Learnings „Lessons Learnt“, Replikationen und Verbesserungspunkte für die Zukunft zu finden *[vgl. Ogilvie 2017].*

Über den Einsatz von VR bei der Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen hinaus wurde die Frage gestellt, ob real stattfindende CLL Events durch virtuell stattfindende CLL Events gänzlich ersetzt werden könnten. Übereinstimmend kamen alle interviewten internen Experten zu dem Ergebnis, dass es zwar durchaus Vorteile virtueller Konferenzen gäbe, wie **ökonomische und zeitliche Ersparnisse**, in

[15] engl.: Vorablektüre
[16] engl.: Nachbereitungen

diesem Fall dennoch kein virtueller Ersatz der realen Veranstaltung sinnvoll sei. Hierbei wurde auf das Ziel des Networkings und die wesentlichen Komponenten der Veranstaltung, Selbstreflexion und Selbstentwicklung, hingewiesen. Um dies zu katalysieren, sei die vollumfängliche (physische) Präsenz und die Interaktion mit den entsprechenden Repräsentanten notwendig. *Ogilvie* ist der Meinung, dass die dadurch entstehende Spontaneität, die Rückfragen, der Dialog und der Diskurs mit dem Publikum mit einem Avatar nur mit einer viel geringeren Tiefe zu realisieren wäre und daher nicht sinnvoll erscheint *[vgl. Schmalfeldt 2017; Ogilvie 2017]*.

Der Einsatz von VR ist für die internen Experten derzeit ein echter Hingucker für Veranstaltungen, jedoch fehlen ihnen konkrete sinnvolle Anwendungsideen für das CLL. Zwar sind sie dem Thema offen gegenüber und halten es generell für bedeutsam, aber sie sehen für diesen CLL Zyklus (bis Ende 2018) mit dem jetzigen Format und dem heutigen technologischen Stand **keine Sinnhaftigkeit für das Praxisbeispiel.** *Ogilvie* ist darüber hinaus der Meinung, dass VR das CLL mit den jetzigen Lernzielen bestenfalls um zehn Prozent bereichern könne. Sobald der Einsatz solcher Technologien über die geschätzte Zehn-Prozent-Quote hinausginge, schätzt *Ogilvie*, würde es die Zielsetzung der Veranstaltung stark verändern oder vielleicht komplett kontra-produktiv sein.

Dennoch ist *Ogilvie* VR auf Veranstaltungen der Deutsche Post DHL Group bereits begegnet - beispielsweise auf **Messen oder Kundenevents**, wo die Technologie als Illustrations- und Innovationsbeispiel eingesetzt wurde. Hierbei sei es konkret um die Visualisierung der Innovationsfähigkeit der DPDHL Group gegangen. VR diente somit als Inspirationsquelle für externe Kunden. Zusammenfassend schätzt *Ogilvie* den Einsatz von VR auf Veranstaltungen als sinnvoll ein, wenn sie entweder stark auf die Vermittlung von Wissen und Skills[17] ausgerichtet seien oder wenn es um die Visualisierung von konkreten Innovations-und Entwicklungsoptionen ginge. Ähnlich sehen es auch *Münch* und *Schmalfeldt*, die VR ebenfalls für Lernveranstaltungen oder self-learnings[18] als sinnvoll erachten. *Ogilvie* sieht den Einsatz von VR auf Veranstaltungen wie dem CLL, wo es eher um introspektive, reflexive Tätigkeiten geht, daher als weniger wahrscheinlich an. Dennoch führt *Ogilvie* darüber hinaus ein Beispiel auf, wo ihm VR auf einer internen Führungskräfteveranstaltung (dem TEM, Top Executive Meeting) bereits begegnet sei. Dabei wurden im Rahmen einer Innovationsmesse aktuelle Forschungsaktivitäten gezeigt. Somit kommt er zu dem Schluss, dass es durchaus schon möglich sei, VR in den Fluss einer Veranstaltung einzubetten *[vgl. Ogilvie 2017; Münch 2017; Schmalfeldt 2017].*

[17] engl.: Fähigkeiten
[18] engl.: selbstgesteuertes Lernen

Risiken

Neben den Chancen sehen die internen *Experten* aber auch eine Reihe von Risiken, die der Einsatz von VR und AR auf Veranstaltungen wie dem CLL mit sich bringen kann. Im Gegensatz zu den externen Experten sehen die internen Experten den Einsatz von VR und AR auf Veranstaltungen durchaus kritischer und äußern viele Bedenken.

Münch sieht eine Gefahr darin, eines Tages alles nur noch elektronisch zu machen - mit der Folge, dass Benutzer dieser Techniken das Gespür für das Zwischenmenschliche verlören. Auch für ihn steht wie für die externen Experten der persönliche Kontakt immer noch im Zentrum einer Veranstaltung. Ähnlich sieht es *Ogilvie*. Durch die AR-Technologie könnten beispielsweise kontextsensitive Informationen über die Teilnehmer ad hoc dargestellt werden. Er deutet an, dass zunächst herausgefunden werden müsse, inwieweit solche komplexen sozialen Prozesse (z.B. das gegenseitige Kennenlernen) durch AR- und VR-Technologien katalaysiert resp. beschleunigt werden könnten, wo die Grenzen liegen und das Abbilden detailgetreuer Vorabinformationen einer **tiefen Interaktion eher im Wege** stehen würde. Langfristig gesehen müsse man also eine gute Balance zwischen persönlichem und technischem/virtuellem Kontakt finden *[vgl. Münch 2017; Ogilvie 2017]*.

Ein weiteres Risiko wird darin gesehen, dass die Teilnehmer mit der Handhabung der Technologie **überfordert** bzw. durch die vielen, ungefilterten Informationen **erdrückt** werden könnten. Es müsse also auch hier eruiert werden, inwieweit VR und AR die multisensorischen Erfahrungen auf einer Veranstaltung komplementieren können, ohne diese zu sehr zu beschneiden *[vgl. Ogilvie 2017]*. Des Weiteren sieht *Schmalfeldt* die Gefahr, dass nach der anfänglichen Euphorie für die innovativen Technologien die Begeisterung abnimmt und die Teilnehmer weniger motiviert sein könnten sich die heute noch „klotzigen“ VR-Brillen aufzusetzen. *Schmalfeldt* sieht den Einsatz solcher Technologien heute als einen „Wow-Faktor“ für Veranstaltungen, erkennt aber auch eine Gefahr darin, es nur als „**Spielere**i“ zu betreiben – ohne eine dahinterliegende Funktionalität. Es sollte also eine sinnvolle und mehrwertbringende Lern-oder Interaktionsmöglichkeit vorliegen, die über das reale Zusammentreffen hinausgeht. Wenn die Aktion auch genauso gut mit einer realen Interaktion der Teilnehmer ausgeführt werden könne, sei die Anwendung von VR zum jetzigen Stand nicht sinnvoll. Die Teilnehmer würden sich laut *Schmalfeldt* bei einer Anwendung von VR dann fragen, weshalb das so gemacht wird und ob dies nicht nur dazu diene, um dem allgemeinen Digitalisierungstrend gerecht zu werden. Im schlimmsten Fall könnten sich die Teilnehmer dagegen wehren und das Nutzen solcher Angebote verweigern. Er führt weiter aus, dass es auch befremdlich wirken könne, wenn sich die Teilnehmer zwar real versammelt haben, dann aber letztlich alle eine VR-Brille aufhaben, die sie von den anderen Teilnehmern (sinnlich) trennt. *Schmalfeldt* führt hier das bereits von den externen Experten

angesprochene Risiko auf, dass ein gemeinsames Erleben einer VR-Experience schwierig sei. Dieses Gefühl wird von ihm als **„sich voneinander abkapseln“** beschrieben. In diesem Zusammenhang könne er sich AR auf Veranstaltungen daher sehr viel besser vorstellen. Hier fände eine Erweiterung der Realität statt anstelle der zwangsläufigen „Abkapselung“ von anderen Teilnehmern *[vgl. Schmalfeldt 2017]*.

Ein weiteres Risiko, welches ebenfalls von den externen Experten angesprochen worden ist, ist die sog. **Motion Sickness** mit verbundener Übelkeit und Kopfschmerzen. Auch *Schmalfeldt* sieht die Gefahr, dass den Teilnehmern durch das Aufsetzen einer VR-Brille schlecht werden könnte, soweit sie nicht an VR-Experiences gewöhnt seien. Somit kann die VR-Experience auch das Gegenteil dessen hervorrufen, was es eigentlich sollte (ein positives Erlebnis). Darüber hinaus erwähnt *Schmalfeldt* die **hohen Kosten**, die mit den Technologien verbunden sind. Ein weiteres, bis jetzt noch nicht beleuchtetes Risiko seien die **technischen Komplikationen** oder Schwierigkeiten, die bei dem potenziellen Nutzer zu Frustrationen anstelle eines positiven Erlebnisses führen könnten. Er benennt beispielsweise die Risiken, dass die Verbindung ins Internet mangelhaft sein kann oder Geräte schlichtweg nicht funktionieren. In diesem Fall würde der Teilnehmer gar nicht am (virtuellen) Geschehen teilnehmen können *[vgl. Schmalfeldt 2017].*

In der Risikoabschätzung der VR sei zu beachten, dass ihr Einsatz zunehmend Bestandteil des Alltags werden und damit seine ursprüngliche **Faszination verlieren** könne. *Schmalfeldt* beschreibt es damit, dass die Hardware (die VR-Brille) heutzutage noch einen „Wow-Effekt“ böte und der Inhalt bzw. die Software daher gar nicht unbedingt gut sein müsse, um die Nutzer zu faszinieren. In Zukunft werde sich dies wohl ändern und es werde wohl darauf ankommen, dass Anbieter mit ihrem Inhalt überzeugen, denn die Hardware werde für den Konsumenten nichts Außergewöhnliches mehr darstellen. Er vergleicht es mit dem Kino. Früher seien die Menschen noch wegen der Atmosphäre des Kinos an sich ins Kino gegangen, heutzutage kämen sie aber wegen der Filme und der guten Inhalte ins Kino. So würde es sich auch zukünftig mit Virtual Reality verhalten. Es werde also in Zukunft darauf ankommen gute VR-Experiences zu kreieren, um die Menschen langfristig für VR begeistern zu können *[vgl. Schmalfeldt 2017].*

Zusammenfassend sind sich die internen Experten einig, dass AR- und VR-Technologien in jedem Fall eine sinnvolle und mehrwertbringende Lern- oder Interaktionsmöglichkeit mit sich bringen müssten, wenn sie auf Events wie dem CLL eingesetzt werden sollen. VR und AR kann somit hilfreich sein, wenn es Zusatzfunktionen enthält, die Ziele der Veranstaltung positiv beeinflusst und die Inhalte dadurch nochmals besser vermittelt werden können.

In der folgenden Tabelle 3 werden die Ergebnisse der externen und internen Experten zusammenfassend dargestellt.

Tab. 3: Übersicht der Chancen und Risiken von Virtual Reality und Augmented für die Eventbranche

Virtual Reality und Augmented Reality in der Eventbranche		
	Chancen	**Risiken**
Allgemein für die Eventbranche **Einschätzung der externen Experten**	+ Emotionales Medium + Geeignet für bleibende Botschaften und Marketingmaßnahmen ➔ z.B. zur Werbung von Künstlern + Ergänzung/Erweiterung zum bestehenden Angebot + Neuer Geschäftsbereich + Besonders für Messen interessant + Darstellung virtueller (Bühnenshow)Inhalte + Verbesserung der Veranstaltungssicherheit + Verbesserung der Navigation und Orientierung + Handwerkszeug bzw. Tool für Eventmanager ➔ zur effizienteren Vor-und Nachbereitung der VA	- Kein gemeinschaftliches Erleben ➔ VR Experience kann meist nicht simultan mit anderen Person erlebt werden - Technik überladene Veranstaltung ➔ Gefahr, dass Emotionen zu kurz kommen - Technik überfordert Teilnehmer - Hohe Anschaffungskosten Motion Sickness
Speziell für Corporate Events wie dem CLL **Einschätzung der internen Experten**	+ **Lerninhalte lebendiger und interaktiver gestalten** + **Bessere Vor-und Nachbereitung sowohl für Teilnehmer als auch Eventmanager** ➔ z.B. virtuelle follow-ups, Dokumentation der Ergebnisse + Finanzielle und zeitliche Ersparnisse + **Geeignet zur Visualisierung von Inhalten** + Geeignet für Messen und Kundenevents sowie Lernveranstaltungen	- Verlust des Gespürs für das menschliche Miteinander - Technik steht tieferen Interaktion im Wege - Technik überfordert Teilnehmer - Gefahr des „voneinander Abkapselns“ - Ungefilterte Informationen erdrücken Teilnehmer - VR-Brille nicht anwenderfreundlich genug - „Spielerei“, wenn keine Funktionalität vorhanden - Unpassender Inhalt führt zu Desinteresse - Teilnehmer verweigern Nutzung - Situation wirkt befremdlich und artifiziell - Hohe Anschaffungskosten - Motion Sickness Technische Schwierigkeiten

Quelle: Eigene Darstellung

8 Handlungsempfehlungen für den Einsatz von Virtual Reality und Augmented Reality bei Events

Im ersten Teil dieses Kapitels werden allgemeine Handlungsempfehlungen für den Einsatz von VR und AR bei Events gegeben. Im zweiten Teil des Kapitels werden die allgemeinen Handlungsempfehlungen konkret auf das Praxisbeispiel des „Certified Logistics Leader“ Events übertragen.

8.1 Allgemeine Handlungsempfehlungen für Events

Die Weiterentwicklung der AR- und VR-Technologien wirkt sich bereits mit zunehmender Bedeutung auf die Eventbranche aus. Sowohl Eventmanager als auch Besucher von Veranstaltungen können davon profitieren. Die Eventbranche wird deshalb einen positiven Schub erleben, sich gleichzeitig aber auch neu finden und entwickeln müssen. Durch eine positive und offene Einstellung gegenüber den digitalen Innovationen und einem wohlüberlegten Einsatz von VR- und AR-Technologien auf Veranstaltungen können sich neue, vorher nicht für möglich gehaltene Chancen für die Eventbranche entwickeln. Mit dem Einsatz derartiger Technologien wird sich die Eventbranche in den nächsten Jahren grundlegend verändern und Eventmanager zum Umdenken auffordern. Eventmanager, die sich diesen Entwicklungen verwehren und darauf bestehen, so weiterzumachen wie bisher, werden jenen gegenüber ein Nachsehen haben, die sich mit der digitalen Transformation in der Eventbranche beschäftigen und sich in dieser Hinsicht anpassen und weiterentwickeln.

Dennoch sollten die neuen Technologien nicht einfach wahl- und kritiklos eingesetzt werden, sondern immer nur in Fällen, die einen Mehrwert und sinnstiftenden Nutzen erwarten lassen und geplante Veranstaltungen sinnvoll bereichern können. Eine Schwierigkeit wird es sein, Emotionen und zwischenmenschliche Beziehungen durch den zunehmenden Einsatz von Technologien nicht in den Hintergrund fallen zu lassen oder zu gering einzuschätzen. Eine gesunde Balance zwischen dem Einsatz von digitalen und analogen Elementen auf einer Veranstaltung wird in Zukunft zunehmend wichtiger. Der Einsatz von VR und AR auf Veranstaltungen wird immer wieder neue Formen annehmen, die wir uns derzeit noch nicht vorstellen können oder wollen. Der nächste logische Schritt wäre das Ermöglichen einer gemeinsamen VR-Experience für alle Teilnehmer auf einer Veranstaltung sowie das schrittweise Einbinden von körperlichen Erfahrungen in die VR-Experience. Bei allem Ehrgeiz, die technologischen Innovationen der Virtual Reality und Augmented Reality in Veranstaltungen zu integrieren, sollte dennoch niemals die Atmosphäre und Zwischenmenschlichkeit auf einer Veranstaltung verloren gehen, denn davon lebt ein Event – ob früher bei den Beatles im Hamburger Star Club, heute beim Tomorrowland Festival in Belgien oder bei einem noch nicht absehbaren Event in 50 Jahren. Im Folgenden werden die hier aufgeführten allgemeinen Handlungsempfehlungen konkretisiert und anhand des Praxisbeispiels „Certified Logitics Leader“ exemplarisch aufgezeigt.

8.2 Konkrete Handlungsempfehlungen für das „Certified Logistics Leader“ Event

Dieses Kapitel zeigt unter der Berücksichtigung des aktuellen „State of the Art“ der VR- und AR-Technologien exemplarisch Anwendungsmöglichkeiten am „Certified Logistics Leader“ Event auf.

8.2.1 Die 360°-Videos

In der Betrachtung der Auswertungen hat sich gezeigt, dass es zunächst sinnvoll ist, die potenzielle Zielgruppe schrittweise an die VR- und AR-Technologien heranzuführen, um sie nicht von vornherein zu überfordern. Einen guten Einstieg stellen hier die vorgestellten **360°-Videos** dar. Beispielsweise besteht die Möglichkeit, eine 360°-Kamera im Plenum aufzustellen, das Event live zu streamen und damit denjenigen, die nicht live vor Ort dabei sein können, die Möglichkeit zu geben, virtuell an der Veranstaltung teilzunehmen. Beispielsweise kann mit einer einfachen Cardboard Brille das Gefühl „live dabei“ zu sein im Gegensatz zur klassischen Desktop Ansicht realistischer vermittelt werden.

Die 360°-Kamera kann aber auch Aufnahmen zur Dokumentation bestimmter Situationen im Plenum oder in den Workshop-Sessions machen. Diese Aufnahmen können einerseits dem Eventmanager bei nachfolgenden Veranstaltungen in der Planung unterstützen, etwa um sich an den Aufbau der Räumlichkeiten zu erinnern. Andererseits können diese Aufnahmen die Ergebnisse von Workshops plastischer dokumentieren als herkömmliche Aufnahmen. Im Sinne der Nachbereitung könnten sich die Teilnehmer im Nachhinein mit Hilfe einer **VR-Dokumentation** beispielsweise wie in Abb. 16 und 17 in die Eventsituation zurückversetzen und sich so besser an ihre sogenannten „Lessons Learnt“[19], aber auch an ihre Erkenntnisse und Erlebnisse aus den Workshops oder der Arbeit im Plenum erinnern. Da VR-Brillen derzeit noch nicht weit verbreitet sind, wäre es zunächst denkbar, nach der „Certified Logistics Leader“ Veranstaltung Cardboard Brillen an die Teilnehmer zu verteilen, um ihnen den Zugang zu den angefertigten 360°-Videos zu erleichtern. *Reise* hält die Cardboard Brillen derzeit für das fortschrittlichste „Give Away“, welches für den Einstieg in VR sicher ausreicht *[vgl. Reise 2017]*. Mit den geringen Kosten ab 4,- € und einem möglichen Branding des Unternehmens auf der Brille ist es eine gute Alternative zu den teuren VR-Brillen wie von Oculus© oder der HTC Vive©. Um mit Cardboard Brillen in die virtuelle Welt „abzutauchen“ ist lediglich ein eigenes Smartphone erforderlich.

[19] engl.: Erlerntes

Abb. 16: Workshop „Being results oriented“

Quelle: DPDHL Group

Abb. 17: Gruppenarbeit im Plenum

Quelle: DPDHL Group

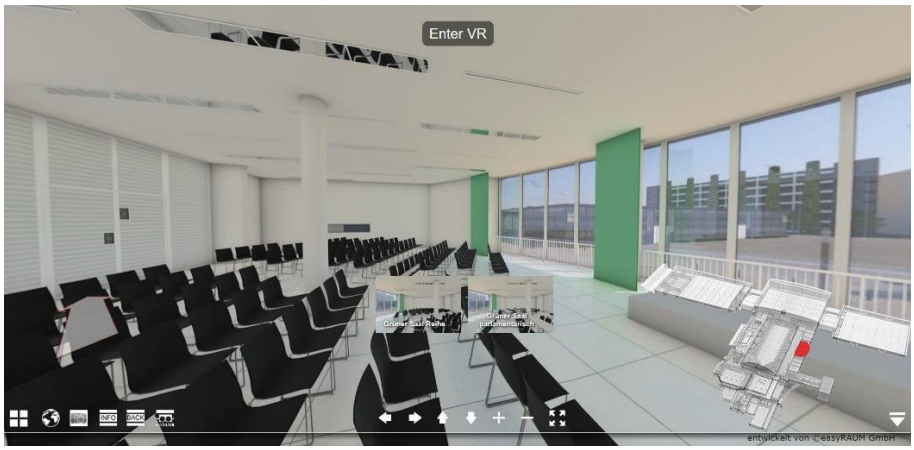
Außerdem könnte ein 360°-Video mit Ausschnitten aus vorherigen Veranstaltungen andere potenzielle Teilnehmer oder neue Mitarbeiter dazu motivieren, an der Veranstaltung teilzunehmen und ihnen im Sinne eines Motivationsschubs einen „Vorgeschmack“ darauf geben, was sie beim CLL erwarten können. Für die Teilnehmer einer Veranstaltung wäre ein 360°-Video im Sinne eines klassischen „**Aftermovies**“ sicherlich eine gute Erinnerung an die Veranstaltung. Die Kosten für ein 360°-Video sind laut *Gocht* vergleichbar mit einem TV-Spot und liegen je nach dem Anspruch des Veranstalters ab 15.000 €.

Im Sinne der Vor-und Nachbereitung kann auch der Eventmanager von den 360°-Aufnahmen profitieren. Die **Auswahl von Locations** wie Hotel oder Restaurants erfolgt bei der CLL Veranstaltung üblicherweise über eine externe Agentur, da das interne Team keine zeitlichen Kapazitäten hat, diese oft internationalen Locations zu besichtigen. Um dem internen Team der DPDHL Group einen besseren Überblick zu den von der Agentur vorgeschlagenen Locations geben zu können, können auch hier 360°-Aufnahmen hilfreich sein. Diese bieten einen anschaulicheren Eindruck als herkömmliche 2D-Aufnahmen und könnten dem internen Team mithilfe von z.B. Cardboard Brillen einen realistischen Eindruck der Location vermitteln.

Reise zufolge werden Anbieter die Präsentation ihrer Locations in Zukunft generell innovativer und anschaulicher auf ihren Webseiten gestalten wie z.B. mit **VR-Panoramen**, sodass hier in Zukunft zusätzlich zu den 360°-Aufnahmen der Location eine virtuelle Besichtigung im Sinne der Virtual Reality möglich sein könnte. Dies würde einen erheblichen Beitrag dazu leisten, sich vorab mit den Räumlichkeiten vertraut zu machen und sich einen Überblick zu verschaffen, ohne wirklich live vor Ort gewesen sein zu müssen *[vgl. Reise 2017]*. Es ermöglicht Eventmanagern zum Beispiel eine Vorstellung von den verschiedenen Zugangsmöglichkeiten der Räumlichkeiten, den Raumdimensionen und den Laufwegen innerhalb eines Gebäudes. Ein Beispiel bietet hier das Messe und Congress Centrum Halle Münsterland, welche eine 360°-Tour durch ihre Räumlichkeiten, anbietet. Die Panoramen bieten

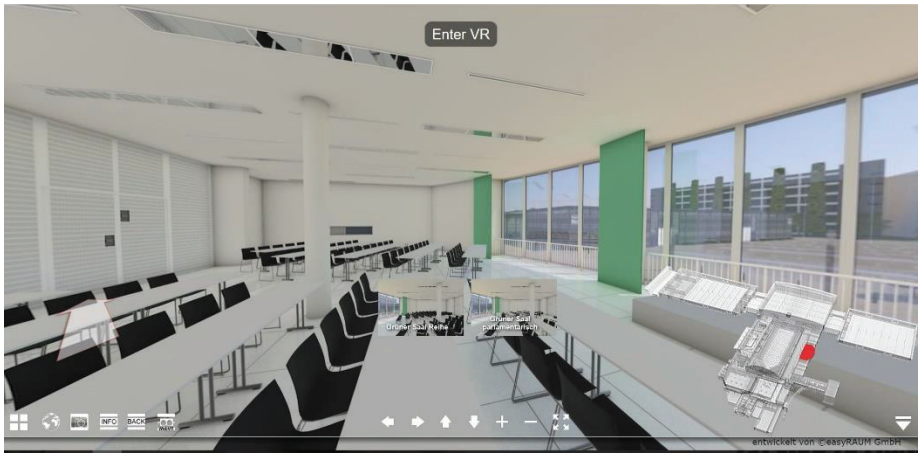
teilweise auch die Möglichkeit, verschiedene Bestuhlungsvarianten zu wählen (siehe Abb. 18 und 19) (vgl. MCC Halle Münsterland GmbH 2017, online).

Abb. 18: Grüner Saal, Reihenbestuhlung



Quelle: MCC Halle Münsterland GmbH 2017, online

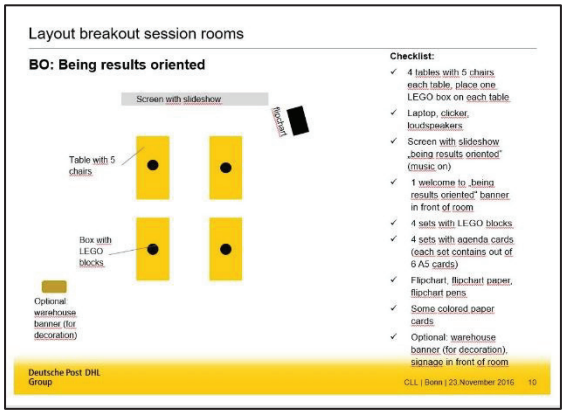
Abb. 19: Grüner Saal, parlamentarische Bestuhlung



Quelle: MCC Halle Münsterland GmbH 2017, online

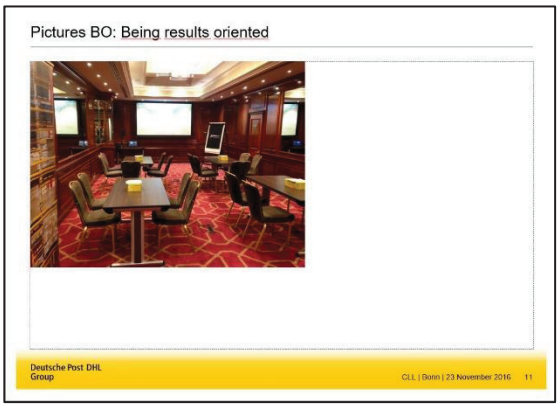
Diese Möglichkeiten wären auch für die Vorbereitung einer CLL Veranstaltung vorstellbar, gerade im Sinne der Selektion der Locations und zur besseren Veranschaulichung des räumlichen Aufbaus der Veranstaltung. Im Vergleich zu den heute verwendeten 2D-Abbildungen von Räumen und Aufbauten (siehe Abb. 20 und 21) können 3D-VR-Panoramen als deutlicher Fortschritt angesehen werden. Diese Anwendungsmöglichkeit für das „Certified Logistics Leader“ Event ist kongruent im Zusammenhang mit der fünften These *„Eventlocations werden modellhaft und dreidimensional als Virtualräume verfügbar“* (vgl. dazu Kapitel 6.2).

Abb. 20: grafische Aufbauplanung Workshop CLL



Quelle: DPDHL Group

Abb. 21: fotografische Aufbauplanung Workshop CLL

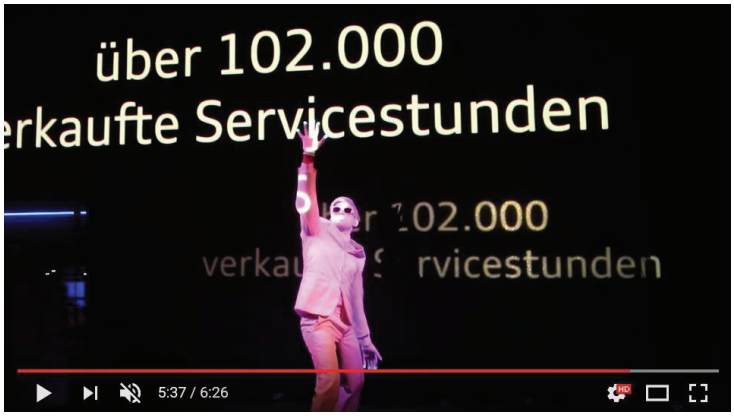


Quelle: DPDHL Group

8.2.2 Augmented Reality

Mit dieser Untersuchung konnte gezeigt werden, dass **Augmented Reality** derzeit das größte Entwicklungspotenzial für die Eventbranche hat. Daher sollen auch Überlegungen zu den Anwendungsmöglichkeiten von AR für das „Certified Logistics Leader" Event stattfinden. Zunächst kann festgehalten werden, dass die internen Experten eine Chance darin sehen, Lerninhalte lebendiger und interaktiver durch VR bzw. AR zu gestalten. Im Sinne der Augmented Reality dürfte dies bereits in ersten Ansätzen möglich sein. Durch die holografische Darstellung von Präsentationsinhalten könnten wichtige Botschaften wie die Kernaussagen der Unternehmensstrategie emotional vermittelt werden und dürften nach Einschätzung der externen Experten so länger im Gedächtnis bleiben (siehe Beispiel Abb. 22).

Abb. 22: Holografie-Show bei der Eröffnung des Audi Zentrums in Bad Homburg



Quelle: YouTube™ (Electric Dance Theatre) 2016, online

Heute gibt es bereits **Holografie-Shows** mit der Darstellung virtueller Inhalte auf einer realen Bühne und teilweise mit einem realen Akteur, der die Show steuert (vgl. dazu Abb. 22). Nach Einschätzung

von *Schmalfeldt* wäre so etwas heute noch ein „Wow-Faktor“, könne sich in Zukunft aber zu einem funktionalen Faktor entwickeln *[vgl. Schmalfeldt 2017]*. So könnten beispielsweise wichtige Redner wie der Vorstand des Konzerns, der nicht zu jedem Event persönlich anwesend sein kann, holografisch dargestellt werden und auch ohne live anwesend zu sein annähernd real wahrgenommen werden (siehe Beispiel Abb. 23).

Amanullah beschreibt, dass er Holografie-Shows gerade dort einsetzt, wenn es darum geht, bestimmte Inhalte zu emotionalisieren. Damit könnten auch schwierige Inhalte anschaulich dargestellt und unterhaltsam präsentiert werden. Er schaffe damit eine Brücke zwischen dem reinen Präsentieren und den emotionalen Erfahrungen der Zuschauer. Laut *Amanullah* sollen durch die emotionale Aktivierung kognitive Prozesse in Gang gesetzt werden. Die vermittelten Botschaften sollen dadurch nachhaltiger im Gedächtnis bleiben *[vgl. Amanullah 2017]*. Diese Art der visuellen Darstellung von Inhalten oder gar von Personen wäre langfristig auch für das CLL Event denkbar. *Schmalfeldt* fügt in diesem Zusammenhang noch den Gedanken hinzu, dass, sofern die Technologie dies hergeben würde, eine Art Live-Holografie noch interessanter wäre, da die Holografie-Show ansonsten für ihn nur eine andere Art Film ohne Interaktionsmöglichkeiten darstelle *[vgl. Schmalfeldt 2017]*. An dieser Aussage wird nochmal die Bedeutung der Interaktionsmöglichkeit zwischen den Vortragenden und den Teilnehmern am Praxisbeispiel deutlich, welche sich in Zukunft auch durch VR und AR abbilden lassen sollte.

Abb. 23: Holografische Darstellung von Personen (Mitte)

Quelle: Future Meeting 2016a, S. 21

Die **CLL Event-App** ist ein weiterer Ansatz, um auf den bereits eingesetzten digitalen Medien des CLL aufzubauen und diese entsprechend den technologischen Entwicklungen anzupassen. Sie wird momentan zum Empfangen von Unterlagen, Festhalten von Notizen, Vernetzen mit anderen Mitarbeitern und zur Dokumentation der Ergebnisse von den CLL Teilnehmern während der Veranstaltung genutzt. Die Nutzung der App zieht sich wie ein roter Faden durch die Veranstaltung. Die App wird auch mit dem Ziel eingesetzt, die Teilnehmer zu motivieren sich durch das gegenseitige

QR-Code-Scannen kennenzulernen. Hierbei wird das dritte Ziel der Veranstaltung „Networking“ verfolgt (siehe Abb. 24) *[vgl. Münch 2017; Schmalfeldt 2017; Ogilvie 2017]*.

Abb. 24: QR-Code-Scannen im Sinne des Outernets beim CLL

Quelle: DPDHL Group

Rückblickend auf die Theorie stimmt das Scannen der QR-Codes thematisch mit der ersten These *„Die Welt wird phygital. Die Immersion des Virtuellen in den Realraum resultiert im Outernet“* überein. Der QR-Code ist demnach ein Beispiel für das *Outernet*, wo sich Internet- oder Intranetfunktionen (in diesem Fall das Anzeigen des Profils) auf physische Objekte (in diesem Fall das Namensschild) übertragen. Hierbei wird deutlich, dass es beim „Certified Logistics Leader“ Event bereist Ansätze gibt, die AR-Technologie in die Veranstaltungen zu integrieren, jedoch kann dies noch weiter ausgebaut werden. Gerade im Bereich der **Navigation und Orientierung** wäre es denkbar, die Event-App in Zukunft weiter zu optimieren. Die Augmented Reality kann neben dem emotionalen Nutzen wie bei einer Holografie-Show auch einen funktionalen Nutzen für das CLL stiften. Zur besseren Orientierung in der Location oder außerhalb der Location am ersten Abend könnten beispielsweise Pfeile in der App eingeblendet werden, welche sich über das live gefilmte Bild der Umgebung legen (siehe Abb. 25). Im Sinne der Augmented Reality würden sich in diesem Fall die Pfeile wie eine Art virtueller Layer auf die real gesehene Welt auf dem Smartphone legen.

Abb. 25: Beispiel Navigation mit Unterstützung von AR

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage von Google Streetview™ 2017 (Potsdamer Platz Berlin),

© 2015 Google Inc., Verwendung mit Genehmigung. Google und das Google-Logo sind eingetragene Marken von Google Inc.

8.2.3 Virtual Reality

Das Hauptargument gegen den Einsatz von Virtual Reality auf Veranstaltungen waren sowohl die von den internen als auch externen Experten geäußerten Bedenken, dass die VR-Experience nur von einer Person wahrgenommen werden kann und somit Erfahrungen und Emotionen nicht simultan mit anderen Teilnehmern geteilt werden können. Das gemeinschaftliche Erlebnis bleibt damit zwangsläufig aus.

Mit dem VR-Kino und dem VR-Dome kann dieses Problem in Teilen gelöst werden. Beim VR-Kino bekommen alle Teilnehmer eine VR-Brille ausgehändigt und sehen einen Film zeitlich simultan. Der Ton kommt dabei nicht aus Kopfhörern, sondern aus den Lautsprechern des VR-Kinos. Die VR-Experience kann mithilfe von externen Einflüssen wie Temperaturänderungen, Bewegungen (z.B. des Stuhls) oder Gerüchen verstärkt werden. Das Einbinden zusätzlicher Sinne neben dem Sehen und Hören spielt, wie in den vorherigen Kapiteln bereits beschrieben, eine herausragende Rolle, um die Immersion des Erlebnisses zu verstärken. Beispielsweise konnten bei der Eröffnungsrede des Innovationstages der Serviceplan-Gruppe 2016 die Mitarbeiter den Sprung ihres Chefs Florian Haller aus dem Flugzeug per VR-Brille live miterleben. Das Erlebnis wurde durch das Aufstellen von Windmaschinen im Raum der Teilnehmer zusätzlich sinnlich verstärkt.

Die VR Experience kann so zu einem gemeinsamen Erlebnis werden, da man auch die Reaktionen der benachbarten Teilnehmer spüren kann. Die Kosten für eine solche Experience belaufen sich je nach Teilnehmerzahl ab 10.000 €.

Eine weitere Variante des VR-Kinos ist der VR-Dome (siehe Abb. 26). Dabei wird ein 360°-Film an die Innenseite einer eigens dafür aufgestellten Kuppel projiziert (siehe Abb. 27). Die Betrachter benötigten trotz 3D-Illusion keine VR-Brillen (vgl. Gocht 2016, S. 23 f.).

Abb. 26: VR-Dome, außen

Quelle: Domzelt Deutschland 2017, online

Abb. 27: VR-Dome, innen

Quelle: helhed 2017, online

Für das „Certified Logistics Leader“ Event wäre aufgrund der hohen infrastrukturellen Aufwendungen des VR-Domes eher das klassische VR-Kino denkbar. Für den ersten Schritt in Richtung Einsatz von VR-

Technologien bei Corporate Events wie dem CLL wäre aber auch zunächst ein einfaches 360°-Video für beispielsweise eine emotionalere Vermittlung der Unternehmensstrategie 2020 ausreichend, welches von den Teilnehmern mit einer Cardboard Brille angesehen werden kann (vgl. dazu Kapitel 8.2.1).

9 Fazit und Ausblick

Die vorliegende Arbeit verdeutlicht, dass die Digitalisierung und die damit verknüpften Innovationen der Virtual Reality und Augmented Reality zunehmend auch für die Eventbranche eine Rolle spielen wird. Die steigende Technisierung mit ihren Möglichkeiten wie der VR und AR wird zukünftige Entwicklungen der Eventbranche nachhaltig beeinflussen.

Die empirische Untersuchung hat gezeigt, dass viele Chancen in Bezug auf eine effizientere Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen, eine verbesserte Veranstaltungssicherheit, eine innovativere Darstellung der Veranstaltungsinhalte und ein ansprechenderes Entertainment durch Virtual-Reality- und Augmented-Reality-Technologien auf die Eventbranche warten. Ein interessantes Ergebnis der Untersuchung ist, dass seitens der externen Experten die prognostizierten Chancen durch den Einsatz solcher Technologien den Risiken überlegen sind, wohingegen bei den internen Experten die Wahrnehmung der Risiken überwiegen. In der Praxis ist somit mit einer initialen Zurückhaltung bei der Anwendung von VR- und AR-Technologien zu rechnen. Die Skepsis kann damit begründet werden, dass die bestehenden (und bewährten) Formate nicht einfach digitalisiert werden sollten, sondern vielmehr neue Formate mit neuen Technologien entwickelt werden müssen. Eine Umsetzung in den praktischen Alltag bräuchte deshalb einen gewissen zeitlichen, aber an dieser Stelle unkalkulierbaren Vorlauf.

Die Experten sind sich einig, dass mit der Digitalisierung bzw. digitalen Transformation auch das phygitale Arbeiten der Eventmanager und das virtuelle Erleben auf Veranstaltungen zunehmen werden. Der Einsatz von Virtual Reality bzw. 360°-Kameras auf Veranstaltungen ermöglicht den Nutzern, ortsunabhängig und in Echtzeit in virtuelle Welten einzutauchen. Durch Augmented Reality können beispielsweise wichtige Inhalte von Präsentationen anschaulicher gestaltet werden und dann ein bleibendes, emotionales Erlebnis hinterlassen. Die neuen Technologien dürfen nach Einschätzungen der Experten dennoch keine Dominanz auf den Veranstaltungen gewinnen, denn das menschliche (physische) Miteinander steht trotz allen technischen Fortschritts immer noch im Mittelpunkt. Trotz des großen Vorteils von Kosten- und Zeitersparnis eines virtuell stattfindenden Events schließen die Experten dennoch eine Ablösung real stattfindender Events aus. Der Verlust des persönlichen Kontaktes und realer physischer Erlebnisse kann mit dem aktuellen Stand der Technologie noch nicht zufriedenstellend kompensiert werden.

Langfristig muss bei den VR-Experiences auch der Inhalt (beispielsweise im Stil des Storytellings) überzeugen, da die „Neuheitsfaszination“ für Virtual und Augmented Reality in einiger Zeit abnehmen dürfte. Für die Eventmanager wird es in Zukunft eine Herausforderung werden, eine angemessene Balance zwischen technologischen und analogen Bestandteilen der Veranstaltung zu finden, um den

Emotionen ausreichend „Freiraum“ zu lassen. Die technologischen Innovationen von VR und AR können Veranstaltungen dabei hervorragend unterstützen und erweitern. Die Bedürfnisse und Kenntnisse der Zielgruppe im Umgang mit diesen Technologien müssen bei der Planung des Einsatzes solcher Technologien im Auge behalten werden, um nicht über ihre Kenntnisse hinaus zu planen und die Zielgruppe zu überfordern.

In Zukunft werden die Themen Interaktivität mit anderen Nutzern während der VR-Experiences und das Einbinden mehrerer Sinne eine immer größer werdende Rolle spielen. Gerade für VR-Experiences auf Veranstaltungen wird diese Entwicklung interessant und relevant sein. Aber solange die zwei essenziellen Charakteristika, die reale Erlebnisse auf Veranstaltungen ausmachen, nämlich zum einen der persönliche Austausch, das Gespräch mit Personen, die im wahrsten Sinne des Wortes *greifbar* sind, und zum anderen die Ansprache aller Sinne (insbesondere das Tasten, Riechen und Schmecken), nicht in der Virtual oder Augmented Reality abgebildet werden können, muss sich die Eventbranche nicht fürchten, sich mit ihren Angeboten selbst zu kannibalisieren. Vielmehr wird durch die zunehmende Digitalisierung das Bedürfnis des Publikums wachsen, sich auch weiterhin physisch zu treffen, wovon dann wiederum die Eventbranche profitieren kann. Somit kann die Digitalisierung auch als Treiber für den Ausbau der Eventbranche verstanden werden.

Für den Eventmanager ist es nach Meinung der Autorin wichtig, die Digitalisierung mit seinen technologischen Innovationen wie Virtual und Augmented Reality als Chance für seine Branche zu erkennen. Auf innovative und vor allem effizientere Art und Weise zu arbeiten und Veranstaltungen durchzuführen, bringt neue spannende Optionen mit sich. Virtual Reality und Augmented Reality wird sich demnächst als neues Tool für Eventmanager zur Planung ihrer Events etablieren. Eine offene positive Haltung Veränderungen gegenüber, die Bereitschaft neue Dinge auszuprobieren und sich weiterzuentwickeln kann dazu beitragen, dass auch die Eventbranche mit dem schnell vorantreibenden Tempo der Digitalisierung mithalten kann.

Technologien, gleich welcher Art, werden in jedem Fall weiterentwickelt. Dadurch werden sich auch für die Eventbranche immer wieder neue Möglichkeiten ergeben, die wir uns heutzutage noch gar nicht vorstellen können. Es bleibt spannend, inwieweit sich die in dieser Arbeit prognostizierten Chancen und Risiken in Zukunft in der Eventbranche zeigen und realisieren werden.

10 Danksagung

Ich bedanke mich bei Frau Prof. Dr. Renate Freericks für die Akzeptanz des von mir selbst gewählten Themas und die wissenschaftliche Betreuung der vorliegenden Arbeit. Des Weiteren gilt mein Dank an die Deutsche Post DHL Group und besonders an Herrn Stephan Münch. Sie haben mir ermöglicht, die im Rahmen meines Praktikums gewonnenen Erkenntnisse aus dem „Certified Logistics Leader“ Event auf meine Arbeit theoretisch zu übertragen. Außerdem gilt der Dank an alle internen und externen Interviewpartner, die wesentlich zum Erfolg der empirischen Untersuchung beigetragen haben. Zuletzt möchte ich mich bei meinen Eltern und vor allem bei meinem Vater für die Durchsicht der Arbeit bedanken.

11 Literaturverzeichnis und andere Quellen

A: Literatur

Atteslander, Peter. (2010). *Methoden der empirischen Sozialforschung.* Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH und Co. KG.

Bruhn, Manfred. (1997). *Marketing. Grundlagen für Studium und Praxis.* Wiesbaden: Gabler Verlag.

Bruhn, Manfred. (2010). *Marketing. Grundlagen für Studium und Praxis.* Wiesbaden: Gabler Verlag.

Drengner, Jan. (2006). *Imagewirkungen von Eventmarketing.* Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag | GWV Fachverlag GmbH.

Drengner, Jan. (2014). Events als Quelle inszenierter außergewöhnlicher und wertstiftender Konsumerlebnisse - Versuch einer Definition des Eventbegriffs. In: Zanger, Cornelia (Hrsg.): *Events und Messen. Stand und Perspektiven der Eventforschung*. Chemnitz: Springer Gabler Verlag. (S. 114-140).

Celko, Max. (2009). *The Outernet*. Hamburg: TrendONE, Proximity Germany.

Ebert, Dorothee; von der Gracht, Heiko; Lichtenau, Petra; Reschke, Karsten. (November 2016). *Neue Dimensionen der Realität - Eine Analyse der Potenziale von Virtual und Augmented Reality für Unternehmen.* München: KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft; present 4D.

Egger, Roman. (2015). Die Welt wird phygital. In: Egger, Roman & Luger, Kurt (Hrsg.): *Tourismus und mobile Freizeit. Lebensformen, Trends, Herausforderungen*. Norderstedt: BoD-Books on Demand. (S. 27-46).

Esser, Ralf; Oppermann, Leif; Lutter, Timm. (2016). *Head-Mounted-Displays in deutschen Unternehmen. Ein Virtual Reality, Augmented Reality- und Mixed Reality-Check.* Deloitte; Fraunhofer; bitkom.

Future Meeting Space. (2016a). *Innovationskatalog Highlights.* Frankfurt/Main: GCB German Convention Bureau e.V.; Europäischer Verband Veranstaltungs-Centren e.V.; Fraunhofer IAO.

Future Meeting Space. (2016b). *Eventszenarien. Wie sieht die Zukunft der Meetingbranche aus?* Frankfurt/Main: GCB German Convention Bureau e.V.; Europäischer Verband Veranstaltungs-Centren e.V.; Fraunhofer IAO.

Getz, Donald. (2007). *Event Studies. Theory, Research and Policy for Planned Events.* Oxford: Elsevier Ltd.

Gocht, Peter. (Dezember 2016). Auf neuen Wegen unterwegs in andere Welten. In: *events. Das Management-Magazin für Live-Kommunikation*. (S. 20-24).

Gutiérrez, Mario A. A; Thalmann, Daniel; Vexo, Frédéric. (2008). *Stepping into Virtual Reality.* London: Springer-Verlag.

Guttentag, Daniel A. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. In: *Tourism Management* (31). Elsevier Ltd. (S. 637-651).

Hartmann, Rainer. (2014). *Marketing in Freizeit und Tourismus.* Konstanz und München: UVK Verlagsgesellschaft mbH.

Hemmert, Fabian. (2013). *Encountering the Digital: Representational and Experiential Embodiment in Tangible User Interfaces - Dissertation.* Berlin: Universität der Künste Berlin.

Kräher, Anna. (2009). *Corporate Events. Ein Erfolgsinstrument des Eventmarketings.* Hamburg: Diplomica Verlag GmbH.

Krepela, F. (2012). *Relevanz des Raums - realer und virtueller Ausstellungskontext im Vergleich - Masterarbeit.* Salzburg: FH-Salzburg.

Ludwig, Arne. (Dezember 2016). Interview mit A. Ludwig: VR macht nicht zwangsläufig einsam! In: *events, Das Management-Magazin für Live-Kommunikation*. (S. 28-31).

Mayring, Philipp. (2007). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken.* Weinheim: UTB Beltz Verlag.

Meffert, Heribert; Burmann, Christoph; Kirchgeorg, Manfred. (2012). *Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte-Instrumente-Praxisbeispiele.* Wiesbaden: Gabler Verlag | Springer Fachmedien.

Milgram, Paul; Kishino, Fumio. (1994). *A taxonomy of mixed reality visual displays.* IEICE Transactions on Information Systems. Universität Toronto; Communication Systems Research Laboratories Kyoto. Vol. E77-D, Nr. 12.

Müller, Wolfgang. (2001). *Erlebnismarkt und Menschenbild. Rahmenbedingungen von Erlebnismärkten und Konsequenzen für die Führungskultur in Unternehmen.* Düsseldorf: Berneux Verlag.

Nufer, Gerd. (2006). *Event-Marketing, Theoretische Fundierung und empirische Analyse unter besonderer Berücksichtigung von Imagewirkungen.* Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag/GWV Fachverlag GmbH.

Opaschowski, Horst W. (1980). Freizeit in der Entwicklung. In: Opaschowski, Horst. W.: *Probleme im Umgang mit der Freizeit*. Band 1 Schriftenreihe zur Freizeitforschung. Hamburg: BAT Freizeit-Forschungsinstitut. (S. 6-27).

Opaschowski, Horst W. (1998). Vom Versorgungs-zum Erlebniskonsum: Die Folgen des Wertewandels. In: Nickel, Oliver: *Event Marketing. Grundlagen und Erfolgsbeispiele*. München: Franz Vahlen Verlag GmbH. (S. 23-38).

Pine, Jospeh B.; Gilmore, James H. (1999). *The experience economy: work is theatre & every business a stage.* Boston: Harvard Business School Press.

Rump, Jutta; Eilers, Silke. (2013). Weitere Megatrends. In: Rump, Jutta; Walter, Norbert: *Arbeitswelt 2030. Trends, Prognosen, Gestaltungsmöglichkeiten.* Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Schreiber, Michael-Thaddäus; Kunze, Ralf; Siegel, Ronald; et al. (2016). *Meeting- und Eventbarometer Deutschland 2015/16.* Frankfurt/Main - Wernigerode: Europäisches Institut für TagungsWirtschaft GmbH (EITW) - Hochschule Harz.

Schulze, Gerhard. (1998). Die Zukunft der Erlebnisgesellschaft. In: Nickel, Oliver: *Event Marketing. Grundlagen und Erfolgsbeispiele*. München: Franz Vahlen Verlag GmbH. (S. 301-316).

Strübing, Jörg. (2013). *Qualitative Sozialforschung. Eine komprimierte Einführung für Studierende.* München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.

Sussmann, Silvia; Vanhegan, Hugo. (2000). Virtual Reality and the Tourism Product. Substitution or Complement? In: *Proceedings of the Eighth European Conference on Information Systems (ECIS)*. Surrey: University of Surrey.

Varga, Christiane; Ehret, Jana. (2016). *Trendstudie: Event der Zukunft. Vom Erlebnis zur Orientierung.* Wien: Zukunftsinstitut GmbH.

Wenig, Dirk; Schöning, Johannes; Olwal, Alex; Oben, Mathias; Malaka, Rainer. (2017). *WatchThru: Expanding Smartwatch Displays with Mid-air Visuals and Wrist-worn Augmented Reality.* Denver: Universität Bremen, Google Inc., Universität Hasselt.

Zanger, Cornelia. (2001). Eventmarketing. In: Tscheulin, Dieter K.; Helmig, Bernd: *Branchenspezifisches Marketing. Grundlagen-Besonderheiten-Gemeinsamkeiten*. Wiesbaden: Gabler Verlag. (S. 832-853).

Zanger, Cornelia. (2010). Stand und Perspektiven der Eventforschung - Eine Einführung. In: Zanger, Cornelia: *Markenkommunikation & Beziehungsmarketing*. Wiesbaden: Gabler Verlag. (S. 3-12).

Zweck, Axel; Holtmannspötter, Dirk; Braun; Matthias; et al. (2015). *Gesellschaftliche Veränderungen 2030 - Ergebnisband 1 zur Suchphase vom BMBF-Foresight Zyklus II.* Düsseldorf: Innovationsbegleitung und Innovationsberatung der VDI Technologiezentrum.

B: Internetquellen

accu:rate GmbH - Institute for crowd simulationsimulation. (2017). *Events und öffentliche Räume*. Abgerufen am 20. März 2017 von https://www.accu-rate.de/de/events-veranstaltungen/

accu:rate GmbH - Institute for crowd simulationsimulation. (2017). *Zusammenwirken von Mensch und Raum*. Abgerufen am 20. März 2017 von https://www.accu-rate.de/de

AltspaceVR, Inc. (2017). *Be there together*. Abgerufen am 14. April 2017 von https://altvr.com/

Bendel, Oliver. (o.J.). *Gabler Wirtschaftslexikon*. *Stichwort: Digitalisierung. Version 3.* Springer Gabler Verlag, Herausgeber. Abgerufen am 16. März 2017 von http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/-2080945382/industrie-4-0-v2.html

Berliner Morgenpost. (24. Januar 2016). *Wie ein Berliner Künstler eine Geruchsorgel erfunden hat*. Abgerufen am 29. April 2017 von http://www.morgenpost.de/berlin/article206958461/Wie-ein-Berliner-Kuenstler-eine-Geruchsorgel-erfunden-hat.html

Deutsche Post DHL Group. (2016a). *Daten & Fakten*. Abgerufen am 25. März 2017 von http://www.dpdhl.com/content/dam/dpdhl/presse/mediathek/fact_sheet_dpdhl_de.pdf

Deutsche Post DHL Group. (2016b). *Vorstand*. Abgerufen am 25. März 2017 von http://www.dpdhl.com/de/investoren/corporate_governance/vorstand.html

Domzelt Deutschland. (o.J.). *25 m Domzelt*. Abgerufen am 30. April 2017 von http://www.domzelt.de/id-25-m-domzelt.html

DUDEN Bibliographisches Institut GmbH. (2017). *DUDEN. Stichwort: Event.* Berlin: Dudenverlag, Herausgeber Abgerufen am 13. März 2017 von http://www.duden.de/rechtschreibung/Event

easyRAUM GmbH. (2017). *Startseite*. Abgerufen am 20. März 2017 von http://easyraum.de/

Electric Dance Theatre. (2016). *Holographie-Show*. Abgerufen am 20. März 2017 von http://www.electricdancetheatre.de/portfolio/holographie_showact/

Facebook. (09. Februar 2017). *Profil Mark Zuckerberg*. Abgerufen am 20. April 2017 von https://www.facebook.com/photo.php?fbid=10103490859471431&set=a.529237706231.2034669.4&type=3

Gondwanaland Zoo Leipzig. (2017). Abgerufen am 29. April 2017 http://www.zoo-leipzig.de/themenwelten/gondwanaland/

Google VR. (2017). *Google Cardboard*. Abgerufen am 17. März 2017 von https://vr.google.com/intl/de_de/cardboard/get-cardboard/

Google Streetview. (2017). *Potsdamer Platz Berlin (Aufnahmen September 2008)*. Abgerufen am 30. April 2017 von https://www.google.be/maps/place/Potsdamer+Platz/@52.5095893,13.3765375,3a,60y,347.09h,92.54t/data=!3m6!1e1!3m4!1sUe4D38cIUOQgUFD2snNf7A!2e0!7i13312!8i6656!4m5!3m4!1s0x47a851c97891ea21:0x4ca1983c254de1aa!8m2!3d52.5096488!4d13.3759441

Haas, Silke. (16. Dezember 2016). *iST Hochschule für Management - University of Applied Sciences: Blog*. Abgerufen am 06. Februar 2017 von http://blog.ist-hochschule.de/mit-virtual-reality-unterwegs-in-neuen-sphaeren/

Heidelberg Mobil. (2017). *Die Digitale Transformation der Eventbranche*. Abgerufen am 20. März 2017 von https://www.heidelberg-mobil.com/loesungen/events/digitaletransformation-fuer-events/digitalesmessegelaende.html

Hemmert, Fabian. (2017). *Research - Weight-Shifting Mobiles*. Abgerufen am 20. März 2017 von http://www.fabianhemmert.com/projects/weight-shifting-mobiles

helhed. (o.J.). *Dome/360° Kino*. Abgerufen am 30. April 2017 von http://www.helhed.de/de/dome-projektion/.

Horx, Matthias. (2010). *Trend-Definitionen*. Zukunftsinstitut GmbH, Herausgeber. Abgerufen am 16. März 2017 von http://www.horx.com/Zukunftsforschung/Docs/02-M-03-Trend-Definitionen.pdf

HTC Corporation. (2017). *HTC Vive*. Abgerufen am 17. März 2017 von https://www.vive.com/de/product/

Jacobius, Philipp. (o.J.). *Virtual Reality in Tourism*. Abgerufen am 17. März 2017 von Overview: Introduction http://www.virtual-reality-in-tourism.com/overview-introduction/

Jeffers, Emma. (18. September 2016). *Total Media*. Abgerufen am 24. April 2017 von http://www.totalmedia.co.uk/insights/lets-get-phygital/

Klimahaus Bremerhaven 8° Ost®. (2017). Abgerufen am 29. April 2017 von http://www.klimahaus-bremerhaven.de/.

Kumparak, Greg. (26. März 2014). *Tech Crunch*. Abgerufen am 17. März 2017 von A Brief History Of Oculus: https://techcrunch.com/2014/03/26/a-brief-history-of-oculus/

LineUpr. (2017). *Startseite*. Abgerufen am 20. März 2017 von https://lineupr.com/de

LinkedIn. (2017). *Phygital*. Abgerufen am 24. April 2017 von https://fr.linkedin.com/topic/phygital

MCC Halle Münsterland GmbH. (2017). *360° - Tour*. Abgerufen am 20. April 2017 von http://www.mcc-halle-muensterland.de/fileadmin/360_tour/

Microsoft HoloLens. (2017). *Microsoft HoloLens kaufen*. Abgerufen am 24. April 2017 von https://www.microsoft.com/de-de/hololens/buy

Neo Magazin Royale. (2017). *ZDI 2.0 - Prism is a Dancer*. Abgerufen am 15. April 2017 von http://www.neo-magazin-royale.de/zdi/artikel/137177/prism-is-a-dancer-the-travelling-streber.html

Oculus. (2017). *Oculus*. Abgerufen am 17. März 2017 von https://www.oculus.com/

Osmodrama. (2017). Abgerufen am 29. April 2017 von http://osmodrama.com/smeller/

Samsung. (2017). *Gear VR (SM-R323)*. Abgerufen am 23. April 2017 von http://www.samsung.com/de/wearables/gear-vr-r323/

Schultze, Matthias (30. März 2017) *Online Webcast Future Meeting Space*. Abgerufen am 30.März 2017 von https://webcast.meetyoo.de/index.html?e=ZhKAM4ytNQK

Ski amadé und Partner Regionen. (2017). *Ski amadé - Datenskibrille*. Abgerufen am 20. März 2017 von http://www.skiamade.com/de/live-info/digital-ski-amade/datenskibrille

Smeller. (2017). Abgerufen am 29. April 2017 von http://smeller.net/

Sony Interactive Entertainment Ltd. (2017). *Playstation VR*. Abgerufen am 17. März 2017 von https://www.playstation.com/de-de/explore/playstation-vr/

International Data Corporation. (2017). *Prognose zum Absatz von VR und AR-Brillen weltweit in den Jahren 2016 und 2020*. Abgerufen am 24. April 2017 von https://de.statista.com/statistik/daten/studie/654936/umfrage/prognose-zum-absatz-von-virtual-reality-brillen-weltweit/

tat aiRstructures - Aufblasbare Zelte und VR Domes für Events, Messen und Roadshows. (2017). *aiRdome | VR mobiles fillDome Theater*. Abgerufen am 14. April 2017 von https://www.aufblasbare-zeltsysteme.de/360°-inflatables/airdome-vr/

The Pokémon Company. (2017). Pokémon GO – Erforschen. Abgerufen am 16. März 2017 von http://www.pokemongo.com/de-de/

TripAdvisor ® (2017). Abgerufen am 27. April 2017 von https://www.tripadvisor.de/

ubivent GmbH. (2017). *Virtuelle Event Plattform*. Abgerufen am 20. März 2017 von http://www.ubivent.com/de/virtuelle-event-plattform

YouTube. (07.03.2016). *Electric Dance Theatre*. Abgerufen am 30. April 2017 von https://www.youtube.com/watch?v=q-UhlGZSpsg

zaehlwert. (2014). *Echtzeit-Besucherzählung*. Abgerufen am 20. März 2017 von http://www.zaehlwert.com/echtzeit-besucherzahlung/

C: Interne Dokumente der Deutsche Post DHL Group

Deutsche Post DHL Group. (2016). *Konzernpräsentation.* Bonn: Deutsche Post DHL Group.

Harrison, Kimberlee; Jackson, Rick; Walther, Anne. (2016). *CLL November 2016: Briefing document.* Bonn: Deutsche Post DHL Group.

Hohage, Barbara. (2016). *Corporate News: Vernetzen, vertrauen, verstehen.* Bonn: Deutsche Post DHL Group.

12 Anlagen

A: Interviewleitfaden

Interviewleitfaden interne Experten

1) Bestandsaufnahme zum digitalen Medieneinsatz bei Corporate Events der Deutschen Post DHL Group

1) Bitte stellen Sie sich kurz vor, beschreiben Sie Ihre Position im Unternehmen der Deutschen Post DHL Group und stellen Sie Ihren persönlichen Bezug zum Corporate Event „Certified Logistics Leader“ dar.

2) Welche digitalen Medien halten Sie bei Corporate Events der Deutschen Post DHL Group allgemein für bedeutsam?

3) Welche digitalen Medien setzen Sie schon heute beim Corporate Event „Certified Logistics Leader“ ein oder werden Sie in naher Zukunft einsetzen?

2) Virtual und Augmented Reality im Unternehmen der Deutsche Post DHL Group

4) Welche Berührungspunkte haben Sie bereits mit Virtual und/oder Augmented Reality im Unternehmen der Deutschen Post DHL Group gemacht? Bitte nennen Sie wenn möglich passende Beispiele dazu.

5) Bitte definieren Sie, falls möglich, aus der Praxis heraus die Begriffe Virtual Reality und Augmented Reality.

3 Virtual und Augmented Reality beim Corporate Event „Certified Logistics Leader“ (CLL)

6) Stichwort Virtual und Augmented Reality: Brauchen wir diese Innovationen im Corporate Eventbereich überhaupt? Wenn ja welche Einsatzmöglichkeiten sehen Sie dafür beim Corporate Event „CLL“? Für welchen Zweck erachten Sie diese Technologien als sinnvoll?

4) Ausblick auf die Zukunft: Virtual und Augmented Reality beim „CLL“ Event

7) Welche Chancen lassen sich durch Virtual Reality für das CLL ableiten?

8) Welche Risiken lassen sich durch Virtual Reality für das CLL ableiten?

9) Sind Sie einem Einsatz der Virtual und Augmented Reality Technologie beim CLL generell offen gegenüber oder bleiben Sie lieber bei traditionelleren Technologien?

10) Wie schätzen Sie die zukünftige Entwicklung von Virtual und Augmented Reality in Ihrem Unternehmen und bei Corporate Events wie dem „Certified Logistics Leader“ ein?

Extra Fragen an den internen Experten Frank Schmalfeldt

Thema: Corporate Events bei der DPDHL Group allgemein

1) Bitte geben Sie mir einen kurzen Überblick darüber, welche internen Corporate Events von der Deutschen Post DHL Group veranstaltet werden.

2) Stichwort Mitarbeiterentwicklungsmaßnahmen bei der DPDHL Group: Welche Programme gibt es und an wen richten sich diese Programme bzw. auf welchen unterschiedlichen Ebenen finden diese statt?

3) Welche Ziele werden mit diesen Programmen allgemein verfolgt?

4) Welchen Anlass gab es diese Programme ins Leben zu rufen?

5) Seit wann werden diese Veranstaltungen und Programme bei der DPDHL Group durchgeführt?

6) Kennen Sie andere Unternehmen, die vergleichbare Veranstaltungen und Programme durchführen?

Interviewleitfaden für externe Experten

1) Bestandsaufnahme zu Virtual und Augmented Reality

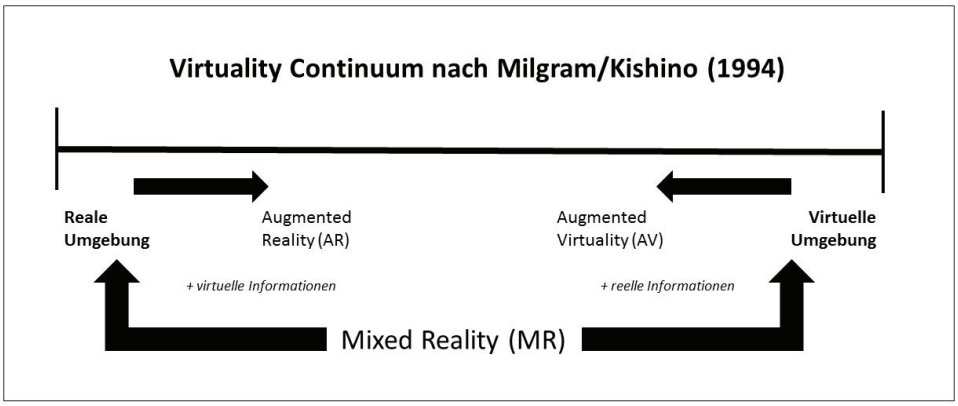
1) Bitte stellen Sie sich und Ihr Unternehmen bzw. Ihre Einrichtung vor.

2) Welche Berührungspunkte haben Sie bereits mit Virtual und/oder Augmented Reality gemacht? Bitte nennen Sie wenn möglich passende Beispiele dazu.

3) Bitte definieren Sie aus der Praxis heraus die Begriffe Virtual Reality und Augmented Reality.

2) Theoretische Ansätze zu Virtual und Augmented Reality

4a) Anbei sehen die das **Milgram Continuum** aus dem Jahre 1994, welches die reale und virtuelle Umwelt als Polaritäten ansieht, zwischen denen Mischformen (Augmented Reality und Augmented Virtuality) angesiedelt sind.



Quelle: Virtuality Continuum in Anlehnung an Milgram/Kishino (1994), S. 3

4b) Bitte stufen Sie die Relevanz der unterschiedlichen Raumdimensionen (reale Umgebung, Augmented Reality, Augmented Virtuality und der virtuellen Umgebung) für die Eventbranche wie folgt ein: zunehmend, abnehmend oder gleichbleibend. In welcher bzw. welchen Raumdimension/en sehen Sie die größte Entwicklungsmöglichkeit für die Eventbranche? Gerne begründen Sie Ihre Meinung auch hier mit einem passenden Beispiel dazu.

5) Professor Dr. Egger, Experte für eTourismus an der Fachhochschule Salzburg, stellte fünf Thesen zur **phygitalen Entwicklung** des Tourismus in seinem Artikel „Die Welt wird phygital“ (2015) auf. Diese Thesen habe ich auf die Eventbranche transformiert. Bitte beziehen Sie zu den folgenden Thesen Stellung und teilen Sie mir Ihre Meinung dazu mit, ob und inwiefern Sie diesen zustimmen. Gerne begründen Sie auch hier Ihre Meinung mit Ihnen bekannten Beispielen aus der Eventbranche.

- *These 1: Die Welt wird phygital. Die Immersion des Virtuellen in den Realraum resultiert im „Outernet“ (= Def. nach Celko (2009) im Outernet legt sich das Internet wie eine zusätzliche Schicht über unsere Umwelt, Internetfunktionen übertragen sich auf physische Objekte)*

- *These 2: Events werden durch die kollektive Intelligenz elektronischer Medien restrukturiert und könnten dadurch auch gesteuert werden bzw. Besucher beeinflusst werden*

- *These 3: Es kommt zur Entstehung neuer Sensualisierungsformen virtueller Rauminformationen*

- *These 4: Virtuelle Informationen werden zu digitalen Akteuren und können dadurch Veranstaltungen beeinflussen*

- *These 5: Eventlocations werden modellhaft und dreidimensional als Virtualräume verfügbar*

3) Ausblick auf die Zukunft: Virtual und Augmented Reality in der Eventbranche

6) Welche Chancen lassen sich durch Virtual Reality für die Eventbranche ableiten?

7) Welche Risiken entstehen durch Virtual Reality für die Eventbranche?

8) Wie schätzen Sie die zukünftige Entwicklung von Virtual und Augmented Reality in der Eventbranche ein? Wird der reale Raum zukünftig durch den virtuellen Raum abgelöst?

9) Wie schätzen Sie generell die Entwicklung ein, sehen Sie den Einsatz von Virtual und Augmented Reality Technologien in der Eventbranche eher als positive oder negative Entwicklung?

B: Vorstellung der Experten

Interne Experten

Stephan Münch ist als Projektmanager zuständig für das Praxisbeispiel „Certified Logistics Programm“ bei der Deutsche Post DHL Group. Als Projektleiter ist er primär für die interne Koordination und Organisation vor und nach der Veranstaltung zuständig, sowie auch als Ersatzmoderator auf den CLL Events vor Ort dabei. Die inhaltliche Verantwortung des Programms liegt dabei in den Händen von seinen Kollegen Rick Jackson, Kimberlee Harrisson und Anne Walther, die die Veranstaltungen maßgeblich entworfen und konzipiert haben. Außerdem ist Herr Münch zuständig für die Certified Human Ressource Programme der Deutsche Post DHL Group.

Dr. Thomas Ogilvie ist als Senior Vice President mitverantwortlich für die Konzernentwicklung der Deutsche Post DHL Group und war unter anderen an der konzeptionellen Arbeit des Certified Logistics Leader Programms beteiligt. Im November 2016 war er als einer der „facilitators“ (Moderatoren) auf einem der ersten Certified Logistics Leader Events in London vor Ort und führte die Teilnehmer durch das Programm.

Frank Schmalfeldt ist Vice President für das Certified Logistics Professional (CLP) Programm der Deutsche Post DHL Group. Das Certified Logistics Professional Programm gehört wie das Praxisbeispiel Certified Logistics Leader zu den Certified Programmen der Deutsche Post DHL Group. Das gemeinsame Ziel dieser Programme ist es die über 500.000 Mitarbeiter weltweit zu zertifizierten und damit zu Spezialisten bzw. Mitarbeitern des Unternehmens zu machen bzw. die corporate identity zu fördern. Ausschlaggebend für die Vielfalt der Programme sind die unterschiedlichen Zielgruppen die damit optimal erreicht werden sollen. Im November 2016 war CLP Vice President Herr Schmalfeldt Teilnehmer des ersten offiziellen Certified Logistics Leader Event in London.

Externe Experten

Prof. Dr. Axel Barwich ist Professor an der Technischen Hochschule Mittelhessen in Gießen. Im Fachbereich Management und Kommunikation ist er im Studiengang Eventmanagement-und Technik liegt sein Tätigkeitsbereich in der Veranstaltungskonzeption. Sein Hauptaufgabenbereich liegt dabei in den technischen Bereichen wie Veranstaltungstechnik, Medientechnik, Informatik und Beleuchtungstechnik.

Peter Gocht arbeitet als Global-Executive-Creative-Director bei der Serviceplan Group/Holding, der größten inhaber-und partnergeführten Kommunikationsagentur Europas. Die Serviceplan Group ist in über 20 Ländern mit über 40 Dependancen vertreten. Er ist Mitglied des Creative Boards der Agentur, zuständig für globale Markenführung und außerdem Experte für Virtual Reality in der Kommunikation.

Bolela Likafu ist Vorstandsmitglied im Ersten Deutschen Fachverband für Virtual Reality und dort zuständig für Messen und Events. Herr Likafu ist seit mehr als 25 Jahren in der Werbung tätig und hat als Art Buyer und Account Executive schon für größere Eventagenturen und bekannte Filmproduktionen gearbeitet. Außerdem ist er Inhaber von A1 consulting, einer Agentur für immersive Medien und below-the-line Marketing, wo er Firmen u.a. zum Thema VR und AR berät.

Hasib Amanullah ist Geschäftsführer der Event- und Kreativagentur Marketing 4D, die sich auf eine eventorientierte Kommunikation in Verbindung mit modernsten Multimedia Inszenierungen und Tools spezialisiert hat. Das Electric Dance Theatre (EDT) ist Teil der Agentur und ist eine gesonderte Eigenmarke für die Sparte der Showproduktion. Um emotionale Botschaften zu übermitteln verwendet das EDT in seinen Shows und Inszenierungen (z.B. Holographie Shows) neue digitale Medien und wendet z.T. bereits heute VR und AR an. In Zukunft wird sich der Einsatz von VR und AR in ihrer Arbeit noch weiter verstärken.

Sabine Reise ist Gründerin und Geschäftsführerin von easyRAUM© GmbH. Das Unternehmen ist seit 12 Jahren mit einer 2D- und 3D-Raum- und Bestuhlungssoftware in der Eventbranche tätig. Das Angebot von easyRAUM© umfasst zum einen die 3D-CAD Software zum professionellen Erstellen detailgetreuer 3D-Visualisierungen von Hotels, Event-Locations und Gebäuden. Desweitern bietet easyRAUM© den Service an, 2D-Planungen oder High-End 3D-Visualisierungen z.B. als Panoramen in entsprechende Webseiten einzubauen.

C: Transkripte der Experteninterviews (nicht enthalten in dieser Version)

➔ bei Interesse an Anlage C bitte Kontakt aufnehmen mit der Autorin

D: Tabellarische Auswertung der Experteninterviews (nicht enthalten in dieser Version)

➔ bei Interesse an Anlage D bitte Kontakt aufnehmen mit der Autorin

13 Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig ohne fremde Hilfe verfasst habe und keine anderen als die von mir angegebenen Hilfsmittel verwendet wurden.

Alle wörtlichen oder sinngemäßen Übernahmen aus anderen Werken wurden von mir als solche kenntlich gemacht.

Bremen, 11.05.2017 S. Friehold

Ort, Datum Unterschrift

Abb. 28: Certified Logistics Leader Crew

London November 2016: Rick Jackson, Sophia Friehold, Stephan Münch (v. l.)

Quelle: DPDHL Group