

IT 4 Green Events — Digitale Events

*Der Unterschied zwischen
Realen, Hybriden und
Virtuellen Events.*

www.it4greenevents.de

gefördert durch



Deutsche
Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de





Einführung

Digitale Events Was beinhaltet dieses Workbook?

In diesem Workbook wird aufgezeigt was Digitale Events sind und wie Sie sich von realen Events unterscheiden. Dabei werden insbesondere Kosteneinsparungen und Umweltentlastungseffekte durch ein Fallbeispiel aus der Literatur aufgezeigt.

Events können in die Klassen Reale Events, Hybride Events und Virtuelle Events unterteilt werden (Zanger 2014). Dabei existieren zahlreiche ähnliche, aber auch zum Teil abweichende Definitionen. Zur besseren Einordnung werden die Definitionen der Eventtypen vorgestellt, auf denen sich dieses Workbook bezieht.



Inhalt

02 • Einführung

04 • Digitale Events

05 • Virtuelle Events

06 • Reale & Hybride Events

08 • Digitale Eventformate

09 • Wahrnehmung

10 • Social Media & Liveumfragen

12 • Virtuelle Messeportale

13 • VR basierte Welten

14 • Vergleich

17 • Limitationen bei VR

18 • Nachhaltigkeit

Virtuelle Events & IT 4 Green Events

Digitale Technologien ermöglichen Ressourceneinsparungen. Virtuelle Events ermöglichen, sogar die gänzliche Vermeidung von An- und Abfahrten und Übernachtungen. Damit nehmen insbesondere vollständig durchgeführte digitale Events einen besonderen Stellenwert innerhalb des Projektes IT 4 Green Events ein.





Digitale Events

4

Brugger und Eisermann (2014, S. 306) definieren Digitale Events wie folgt: „Digitale Events bezeichnen interaktive, inszenierte und erlebnisorientierte Ereignisse, die online (im digitalen Raum), i. d. R. im Internet und mit unterschiedlichen Tools/ Applikationen (z. B. Facebook) verwirklicht werden.“ Interaktive und erlebnisorientierte Ereignisse können ebenso bei realen Events auftreten. Die zwei wesentlichen Unterscheidungsmerkmale zwischen digitalen und realen Events nach der obigen Definition sind demnach der digitale Raum, der mit verschiedenen Anwendungen für die Teilnehmer online realisiert wird.



Virtuelle Events



5

Virtuelle Events...

Bei virtuellen Events findet keinerlei physischer Kontakt zwischen den Eventteilnehmern statt. Der Veranstaltungsort wird durch einen virtuellen Raum und die Teilnehmer durch sogenannte Avatare dargestellt, welches personalisierte 3D Zeichenfiguren sind (Zanger 2014). Beispiele hierfür sind das computerbasierte Spiel [Second Life](#) oder die virtuellen Welten von [Facebook Spaces](#). Virtuelle Events sind demnach ebenso Digitale Events. Es wird ein virtueller Raum für die Teilnehmer durch eine Anwendung bereitgestellt.



...verbinden Menschen ohne Grenzen.



...erfordern eine intensive Planung und einen neuen Fokus auf Inhalt & IT.



...ermöglichen neue Verbindungen und Emotionen.



Reale & Hybride Events

Der Unterschied zwischen Realen und Hybriden Events

Nach Zanger (2014) sind Reale Events im engeren Sinne im Kontext der Verwendung von Social Media, Events die gänzlich auf Social Media verzichten. In dieser Arbeit erweitern wird die Definition und sprechen von Realen Events, die gänzlich auf Interaktionstools und Anwendungen für externe Eventteilnehmer verzichten. D.h. es erfolgt ein Verzicht hinsichtlich Social Media, Liveumfragen, Livestreaming, Chats und weiteren Tools, die die Integration von externen Teilnehmern ermöglichen.

Hybride Events können als Kombination aus den Definitionen von Realen und Digitalen Events verstanden werden. Dams und Luppold (2016) definieren Hybride Events wie folgt: „Als Basiskomponente eines jeden Hybrid Events dient das klassische Event als realer, dialog- und erlebnisorientierter Raum für Kommunikation zwischen Unternehmen, Marken und ihren Interessengruppen. Die zweite Komponente setzt sich aus allen neuzeitlichen Kommunikationskanälen, Technologien und Geräten zusammen, die Menschen heute nutzen, um miteinander in Verbindung zu treten.“ Demnach existiert bei einem Hybriden Event ein reales Event, welches durch digitale Technologien, auch für externe Teilnehmer erweitert und zugänglich gemacht wird.



Unterschiedliche Definitionen von Hybriden Events.

In der Literatur existieren unterschiedliche Definitionen des Begriffes Hybriden Events. Einerseits wird darunter die Kombination von Events aus zweierlei unterschiedlichen kulturellen Bereichen verstanden. Wie beispielsweise Kopfhörerpartys. Andererseits wird unter Hybriden Events die Erweiterung von realen Events mittels digitaler Technologien in einem digitalen Raum für die Teilnahme von externen Eventteilnehmern verstanden.



*Virtual Reality
ermöglichen neueartige
Events zu gestalten und
durchzuführen.*



Digitale Eventformate

Interaktionsmöglichkeiten sind entscheidend.

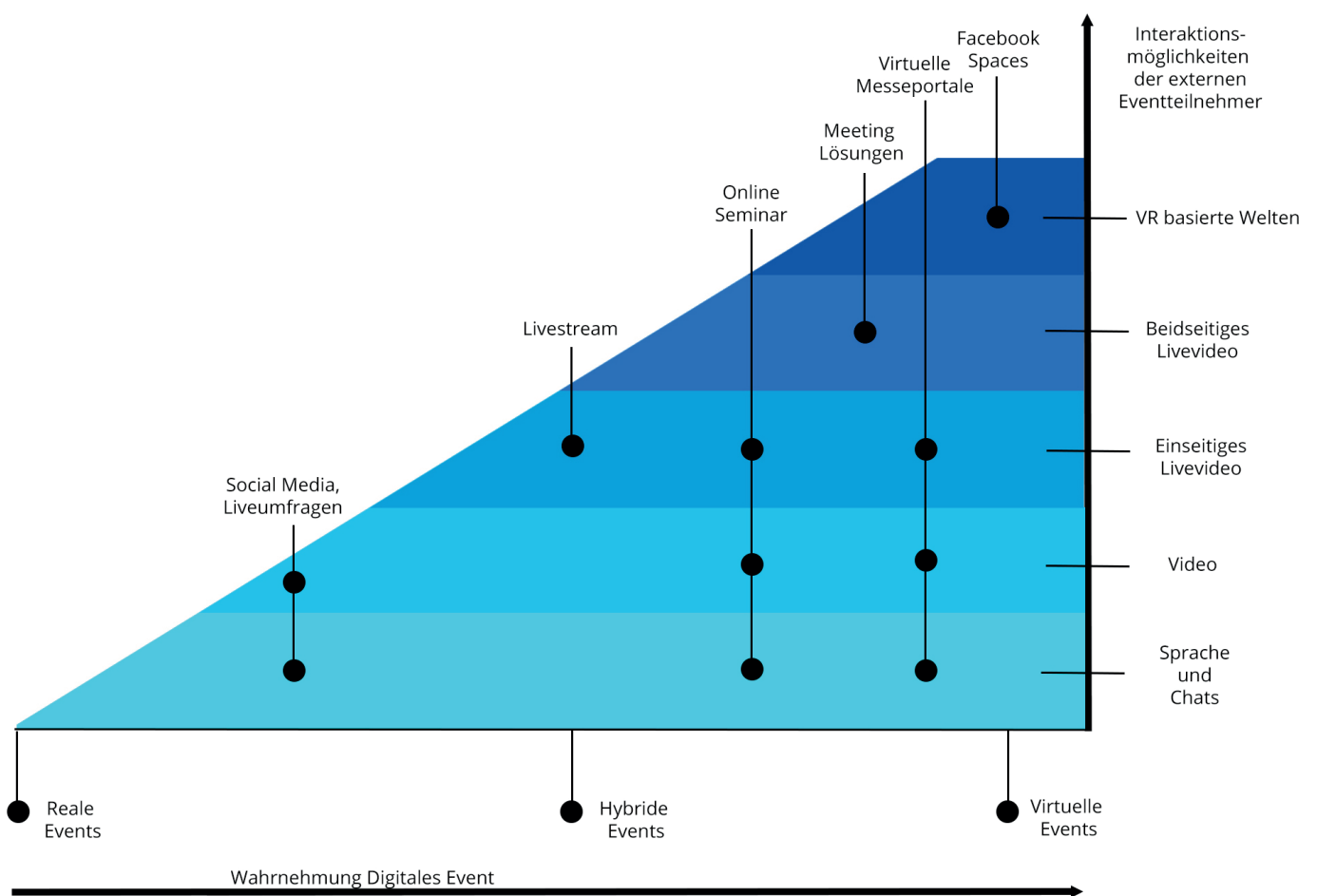
Folgend verwenden wir die Eventtypologie (Reale Events, Hybride Events, Virtuelle Events) von Zanger (2014) zur Einordnung digitaler Eventformate. Dabei ist die Wahrnehmung als Digitales Event auf der horizontalen Achse abgebildet. Die vertikale Achse zeigt die Interaktionsmöglichkeit der externen, online Eventteilnehmer mit dem digitalen Eventformat. Diese ist maßgeblich durch die Technologie und die softwareseitige Umsetzung geprägt. Die eigentliche Wahrnehmung als Digitales Event wird durch das Tool und die Implementierung des „digitalen Raumes“ bestimmt.





Wahrnehmung von Digitalen Events

Einordnung digitaler Eventformate hinsichtlich des Eventtyps und deren Interaktionsgrad der online Eventteilnehmer.





Social Media & Liveumfragen

Mit Social Media Liveübertragungen lassen sich Hybride Events realisieren.

Nach Zanger (2014) wird die Social Media Begleitung eines Events einem Hybriden Event zugeordnet. Es existieren beide wesentlichen Komponenten: Ein Reales und ein Digitales Event, welches durch Social Media als Technologie den digitalen Raum zur Verfügung stellt. Die Wahrnehmung als Digitales Event als solches ist links angeordnet, da Social Media Aktivitäten nicht explizit dafür verwendet werden ein ganzheitliches Eventangebot bereitzustellen, sondern eher um Ausschnitte aus dem Event in den sozialen Netzwerken zu verbreiten, um das Eventmarketing zu unterstützen.

Im Gegensatz dazu ist die Wahrnehmung als Digitales Event bei der Umsetzung von virtuellen Konferenzen oder Seminaren durch ein Livestream-Angebot, welches die Fachvorträge und Diskussionsrunden bereitstellt höher. Plattformen für die Übertragung von Livestreams sind [Periscope](#), [YouTube](#), [Facebook](#), [Twitch](#) oder [Livestream](#). Bei den letztgenannten Plattformen ist keine Einschränkung hinsichtlich der Teilnehmer möglich. Das heißt die Livestreams sind für jeden zugänglich. Demgegenüber existieren Livestreaming Angebote, die den Zugang nur für registrierte Teilnehmer freischaltet. Beispielsweise kann eine virtuelle Konferenz oder ein online Seminar mit [GoToMeeting](#) umgesetzt werden. Sowohl ein ganzheitlicher Livestream des Events als auch ein online Seminar werden stärker als Digitales Event wahrgenommen. Gründe dafür sind, dass sich der externe, online Eventteilnehmer für das Event anmelden muss, dies sorgt für eine Exklusivität und übernimmt damit die Komponenten eines Realen Events mit den Prozessphasen der Registrierung und des Check-Ins. Ein weiterer Grund ist, dass der Eventteilnehmer bei einer ganzheitlichen Aufzeichnung des Events, das Event vollständig online mitverfolgen kann. Dies ist zum Beispiel bei punktuellen Berichten und Ausschnitten als Social Media Nachricht nicht der Fall.



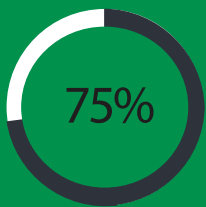
Meeting Lösungen können zwischen Hybriden und Virtuellen Events positioniert werden. Zum einen existieren reale Räume, die durch digitale Lösungen verbunden werden. Meeting Lösung sind beispielsweise [Google Hangouts Meet](#) oder [Skype](#).

Meeting Lösungen

Die Lösungen ermöglichen Videokonferenzen zwischen zwei oder mehreren Teilnehmern. Die maximale Teilnehmeranzahl ist jedoch begrenzt. Faktoren wie die maximale Breitbandgeschwindigkeit beim Anwender oder die Übersicht begrenzen die Teilnehmeranzahl auf ca. 10 Teilnehmer. Meeting Lösungen können eher einem Virtuellen Event zugeordnet werden, da die Interaktion und die Begegnung im digitalen Raum erfolgt. Anbieter für videobasierte oder sprachbasierte Meetinglösungen sind:

- [meetvoo](#)
- [meetgreen](#)
- [eyeson](#)
- [easyAudio](#)

Positiver Effekt der Digitalisierung



Nach einer durchgeführten [Studie von Xing Events im Jahr 2016](#) bestätigten 75% der Veranstalter, dass sie durch die Digitalisierung eine Verbesserung der Eventmanagementprozesse feststellen.



Virtuelle Messeportale



Virtuelle Messeportale kommen dem Verständnis von Virtuellen Events noch näher. Durch 3D Grafiken werden eine virtuelle Empfangshalle, Auditorium, Messehallen und Messstände repräsentiert.

Der Teilnehmer kann mittels Mausklicks die unterschiedlichen Räume besuchen und Informationen wie Informationsbroschüren in Form von PDFs herunterladen oder Videos am Messestand ansehen. Etablierte deutschsprachige Anbieter für virtuelle Messeportale sind [msConsult](#) und [ubivent](#). Falls Sie eine Demo Messe anschauen möchten, können Sie die [Expo-Ip Demo Messe](#) besuchen. In der Regel bestehen Messen aus einer Eingangshalle und deren Messehallen wo der Besucher die unterschiedlichen Ausstellerseiten besuchen kann. Schließlich gibt es weiter eine Konferenzbühne, wo beispielsweise Livevorträge stattfinden. Die erstmalige Interaktion zwischen den Besuchern und den Ausstellern erfolgt meistens durch einen Chat.

Die Wahrnehmung als Digitales Event wird durch die grafische Aufbereitung der digitalen Räume gestärkt. Jedoch ist die Interaktionsmöglichkeit vergleichbar mit einem Online Seminar. Man stelle sich mehrere gleichzeitig stattfindende Online Seminare vor. Dann bietet ein virtuelles Messeportal den Vorteil, dass die Auswahl der einzelnen Online Seminare durch die optischen 3D Räume und die Auswahl des Teilnehmers des zu betretenden Raumes erfolgt. Dabei sind die 3D Räume jedoch entscheidend für die Wahrnehmung als virtuelles Event. Ferner können kleinere Zusatzinformationen wie Sponsorenhinweise, Zeiten der Vorträge oder eigene themenspezifische Chaträume platziert werden. Eine beidseitige Livevideoübertragung wird derzeit von den Anbietern nicht unterstützt. Ferner würden bei mehreren 1000 Besuchern dies eine erhöhte Last hinsichtlich der Serverleistung und der Internetverbindung bedeuten. Daher wird meistens der Chat als Kommunikationsmedium zwischen Eventteilnehmern und Ausstellern verwendet. Einen umfassenden Einblick in die Welt der virtuellen Messeportale gibt das Video [Event 5.0? Keine Angst vor Digitalen Veranstaltungen](#).

In dem Beitrag „Ansätze für Web 2.0-Messeportale“ von Robertz (2008) wird bereits untersucht wie Messeveranstalter von realen Messen mit messespezifischen Web 2.0-Plattformen einen Vorteil generieren können. Blogs, Podcasts, Wikis und neuartige Applikationen werden als Instrumente gesehen, um die Interaktion zwischen Aussteller und Besucher zu erhöhen und damit einen Mehrwert für die reale Messe zu bieten. Dabei werden im Jahr 2008 mit neuartigen Web 2.0 Applikationen im Messeumfeld Navigationstools zur Anreise der Messebesucher oder auch Portale zur selbstständigen Pflege der Ausstellerdaten für die Aussteller gesehen. Robertz sieht bereits die Nutzung von virtuellen Welten wie SecondLife o. ä. zur Umsetzung von virtuellen Messen. In dem Beitrag „Virtualisierung von Messen“ von Lukas von Uwe (2007) werden Onlineportale, Computergrafiken und bereits virtuelle Realitäten zur Darstellung des Messestandes und deren Exponate gesehen. Ferner spricht Lukas von Uwe den Wettbewerbsvorteil von globalen IT Unternehmen wie Google und Microsoft gegenüber traditionellen Messeanbietern zur Realisierung von virtuellen Events an. Heute ca. 10 Jahre später haben sich spezielle Anbieter zur Umsetzung von virtuellen Messen mittels web-basierten Onlineportalen etabliert. Weitere Entwicklungen wie eine verbesserte Übertragung von Livebroadcasts, eigene kleine Aufnahmestudios mit Green Screens d.h. immer günstiger werdende Aufnahmegeräte und leistungsfähige Webinar tools verstärken den Trend zur Umsetzung von virtuellen Meetings und Messen. Auffällig bei den bisher umgesetzten Lösungen ist, dass der Besucher kaum aktiv am Event teilnimmt. Die Teilnahme an Webinars, Meetings und Messen erfolgt durch einen Chat und durch das „Durchklicken“ der virtuellen Portale.



Quelle: newsroom.fb.com

VR basierte Welten

Im Gegensatz dazu konzentriert sich beispielsweise Facebook mit den Projekt Spaces auf die Umsetzung von Treffpunkten in der virtuellen Realität für Freunde mit VR Brillen. Prinzipiell kann ein Treffpunkt auch eine virtuelle Messe sein. Schätzungen zu folge werden 2020 bereits 24,4 Million Virtual-Reality-Nutzer weltweit existieren (Virtual Reality - Prognose der Nutzer weltweit bis 2020 | Statistik). Die Techriesen Google, Facebook, Microsoft und Apple werden den Trend der virtuellen und erweiterten Realitäten weiter prägen und verstärken. Eine virtuelle Messe umgesetzt in Facebook Spaces würde einen neuen Schritt im Bereich der virtuellen Messen bedeuten, weg von webbasierten Onlineportalen hinzu interaktiven, virtuellen Welten.

VR basierte Welten bieten die Möglichkeit virtuelle Events zu veranstalten. Vorreiter ist Facebook Spaces. Mit der im Frühjahr 2017 veröffentlichten Betaversion können bis zu 4 Freunde des Sozialen Netzwerks mit der Virtual Reality Brille Oculus Rift virtuelle Welten erkunden. Mit den Kontrollern Oculus Touch lassen sich die Avatare in der virtuellen Welt steuern. Virtual Reality Brillen blenden die Realität des Anwenders komplett aus und ermöglichen damit einen hohen Grad der Immersion. Das heißt der Anwender empfindet die virtuelle Umgebung, nahe dem einer realen Umgebung. Die Interaktionsmöglichkeiten des Eventteilnehmers werden mit einer VR basierten Welt stark erweitert. Zum einen können Sie sich in der virtuellen Welt frei bewegen. Kopfbewegungen und damit die Änderung der Sicht werden direkt ausgeführt. Zudem können Gesten mit den Kontrollern durchgeführt werden. Ferner sind gemeinsame Aktionen mit den Eventteilnehmern wie das Erstellen von Selfies (Fotoptrräts der 3D Avatare) oder Zeichnen möglich. Teilnehmer des sozialen Netzwerkes, die keine VR Brille besitzen können mit dem Messenger (Anwendung zum Senden von Nachrichten) von Facebook zum virtuellen Treffen hinzugefügt werden. VR basierte Welten wie Facebook Spaces sind erst der Anfang von vollkommen neuartigen, revolutionären Virtuellen Events.



Vergleich

Virtuelle Messeportale werden bereits heute erfolgreich für die Umsetzung von Digitalen Events genutzt. Zukünftig könnten ebenso virtuelle Welten genutzt werden. Daher werden derzeitige webbasierte Messeportale mit einer zukünftigen Ausprägung von „Facebook Spaces“ verglichen.

Merkmal	Webbasierte Messeportale	„Facebook Spaces“ zukünftige Messen
Eingangshalle	Der Nutzer erhält ein Chatfenster, Übersicht zu weiteren Messeräumen und Messeinformationen. Die Interaktionen erfolgen per Maus und Tastatur. Virtuelle Charaktere werden bildbasiert dargestellt.	Ein extra Space ermöglicht es sich frei innerhalb einer virtuellen Eingangshalle zu bewegen. Interaktionen erfolgen durch VR Controller und Änderung der Blickrichtung. Gemeinsame Aktionen wie Zeichnungen oder Gruppenfotos können in der virtuellen Realität erfolgen. Die Charaktere werden automatisch aus echten Bildern generiert und können angepasst werden. Insgesamt ist ein interaktiver Austausch zwischen allen Teilnehmern möglich.
Virtuelles Auditorium	Livebroadcasts oder eingebettete Videoinhalte.	Virtueller Vortrag eines Avatars mit einer Livepräsentation.
Virtuelle Messehalle mit Ständen	Grafisch aufbereitete Stände mit eingebetteten Videos, Dokumenten und Chatfunktionen. Es existiert eine zusätzliche Seite je Stand.	Interaktionen erfolgen per Sprache und virtuellen Gesten. Virtuelle Dokumente können auf Wunsch den Teilnehmer mitgegeben werden.





Merkmal	Webbasierte Messeportale	„Facebook Spaces“ zukünftige Messen
Interaktion mit Ausstellern	Grafisch aufbereitete Stände mit eingebetteten Videos, Dokumenten und Chatfunktionen. Es existiert eine zusätzliche Seite je Stand.	Interaktionen erfolgen per Sprache und virtuellen Gesten. Virtuelle Dokumente können auf Wunsch den Teilnehmer mitgegeben werden.
Präsentation Produkten und Services	Durch Informationsmaterialien am Stand.	360° Grad Videos, CAD Zeichnung oder extra Welten können das Produkt oder das Unternehmen repräsentieren.
Bewegung	Klicken auf unterschiedliche Räume.	Interaktives bewegen mit VR Controller
Benötigte Hardware	Einfacher Internetanschluss und Computer oder Laptop.	Benötigt VR Brille Rift und Controller Oculus Touch mit einem PC mit einer Grafikkarte, die gleich oder besser der NVIDIA GTX 970 / AMD 290 und einen Prozessor wie Intel i5-4590 oder besser.
Maximale Teilnehmeranzahl	Technisch keinerlei Begrenzung.	Bisher auf maximal 4 Teilnehmer je virtueller Welt begrenzt.



Vergleich Fazit

Bisher sind virtuelle Messen umgesetzt mit Facebook Spaces noch Zukunftsmusik. Facebook Spaces ist noch in der Beta Phase und die Vorteile müssen erst von den Anwendern erkannt werden. Doch immer günstiger werdende Hardware für VR Brillen und interessantere Anwendungen steigern die Verbreitung der Brillen. Insbesondere VR basierte Anwendungen werden zukünftig die Verbreitung mit stark beeinflussen. Facebook mit 2,1 Milliarden Nutzern weltweit hat das Potenzial mit Facebook Spaces die Killer Anwendung zu schaffen, die für eine breite Verbreitung von VR Brillen sorgt.

Weitere Informationen über VR gibt der [ultimate Virtual Reality Guide – VR und AR für Events von eventsofa](#).

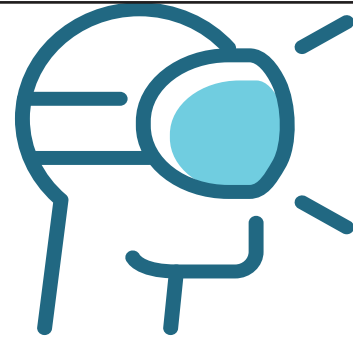
Manch ein Eventveranstalter wird sich Fragen: Wie sehen zukünftige virtuelle Welten innerhalb der Eventbranche aus? Diese Frage lässt sich bereits heute zum Teil beantworten. Mehrere Anbieter haben sich heute bereits spezialisiert Messe- und Tagungsveranstaltungen mittels 3D CAD Programmen abzubilden. CAD steht für computer aided design und erlaubt die Konstruktion von geometrischen Modellen jeglicher Art. Die Modelle dienen für eine bessere Planung, der Herstellung von Produkten oder werden für den direkten 3D Druck verwendet. Ein bekannter Anbieter von CAD Programmen ist [Autodesk](#). Für den Eventbereich haben sich insbesondere für eine bessere Planung von hochwertigen Messeständen oder Tagungen, 3D CAD Anbieter etabliert. Diese sind [PYTHA](#), [easyRaum](#), [GOIN' PLACES](#), [pepPRESENTER](#) und [Plannex](#). Die Darstellungsweise der Tagungsräume oder Messestände ähnelt bei allen Anbietern. Wesentliche Unterschiede bestehen jedoch in der Anzeige der erstellten 3D Messestände oder Tagungsräume. Beispielsweise erlaubt pepEvent die Ansicht direkt im Webbrowser. Hier können Sie sich ein [virtuelles Eventzelt](#) oder einen [virtuellen Tagungsraum](#) anschauen. GOIN PLACES erlaubt sogar die Ansicht der erstellten virtuellen Welten mit einer VR Brille. Dies beantwortet unsere gestellte Frage. Eine Integration der 3D CAD Programme als VR basierte virtuelle Welt ist aus technischer Sicht realisierbar.



Wie können echte Messestände in die virtuelle Welt übertragen werden? Diese Frage beantwortet die technische Lösung von [NAVVIS](#). Mit dem M3 Trolley, der aus sechs hochauflösenden Kameras und drei weiteren Lasern besteht wird der reale Stand erfasst und direkt in ein virtuelles 3D Modell übertragen. Der "Digital Twin" kann so einfach erstellt werden. Interaktive Wege, Informationen, Videoinhalte und Social Media Inhalte können in den virtuellen Messestand integriert werden. Schauen Sie sich doch den [CeBIT Messestand der Telekom](#) an.



Limitationen bei VR



Die bisherigen Implementierungsschwierigkeiten von VR basierten Welten sind Motion Sickness, die Serverbelastung, die Belichtung und die Hardwareabhängigkeit. Motion Sickness bezeichnet eine Art Übelkeit, die durch die Verwendung der VR Brille auftreten kann. Diese tritt dann auf, falls visuell wahrgenommene Bewegungen in der virtuellen Realität stark abweichen mit der körperlichen Selbstwahrnehmung. Die Begrenzung auf bisher nur 4 Teilnehmern erfolgt aufgrund der erhöhten Serverbelastung bei zusätzlichen Teilnehmern, die exponentiell zunimmt. Die Anzahl an Anfragen und Rückmeldungen an den Server nehmen dadurch zu. Kommt ein neuer virtueller Teilnehmer bei einem Treffen mit 4 Teilnehmer hinzu, müssen z. B. seine Gesten an die weiteren 4 Teilnehmer zurückgesendet werden. Ebenso erhält er die Informationen der bisherigen 4 Teilnehmer. Bei steigender Anzahl an Teilnehmern, nimmt die Anzahl an Verbindungen exponentiell entsprechend zu.

Anzahl virtueller Teilnehmer	Anzahl an Verbindungen unter den Teilnehmern
2	1
3	3
4	6
5	10
6	15
7	21

Eine ansprechende Belichtung der virtuellen Welten erfordert sowohl softwareseitig einen erhöhten Aufwand innerhalb der Programmierung. Andererseits benötigt dies clientseitig beim Anwender eine entsprechende Hardwareausstattung. Neben der eigentlichen VR Brille ist eine entsprechende PC Ausstattung mit einer hochleistungsfähigen CPU und sehr guten Grafikkarte notwendig. Die genannten Schwierigkeiten mindern bisher den wirklich großen Einsatz von VR basierten Welten für große, virtuelle Events. Facebook Spaces gibt aber einen guten Hinweis darauf wohin die Reise gehen könnte.



Nachhaltigkeit



Virtuelle Events können die Verursachung von CO₂-Emissionen vermeiden.

In dem vom Umwelt Bundesamt veröffentlichten [Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen](#) wird als erster Maßnahmenvorschlag, mit der höchsten Priorität zur Reduktion des Mobilitätsaufkommens, die Durchführung eines virtuellen Treffens gesehen. Damit wird die simple Strategie verfolgt, die da lautet:

1. Vermeiden

Reise & Unterkunft

Virtuelle Events erlauben die Vermeidung von sonst notwendigen Reiseaufkommen und Übernachtungen. Nach atomosfair einem Anbieter zur Kompensation von CO₂ Aufkommen verursacht die An- und Abreise der Eventteilnehmer bereits 70% aller CO₂-Emissionen eines Events. Weitere 15% fallen auf die Unterkunft. Damit können virtuelle Events 85% aller CO₂-Emissionen im ersten Schritt mindestens vermeiden.

2. Reduzieren

Livestreams & Social Media

Kann ein Event nicht als virtuelles Event umgesetzt werden, können Livestreams und Social Media Berichterstattungen das gesamte Reiseaufkommen der Eventteilnehmer reduzieren bzw. in diesem Fall vermeiden. Livestreams sind insbesondere für Teilnehmer relevant, die beispielsweise sich einen Eindruck von dem Event machen möchten, um für sich festzustellen, ob ein Besuch beim nächsten Event für sich lohnt.

Weitere Tools zur Reduktion lassen sich im Workbook [Eventtools entlang der Eventmanagementprozesse](#) finden.

3. Kompensieren

CO₂-Rechner

Falls bei einem Event die CO₂-Emissionen nicht mehr vermieden oder reduziert werden können, können Sie durch geförderte Umweltprojekte kompensiert werden.

CO₂-Rechner wie von:

- [GCB e.V. CO2-Rechner von CO2OL](#)
- [myClimate](#)
- [Klimaktiv](#)
- [Atmosfair](#)

ermöglichen die individuelle Erhebung der CO₂-Emissionen eines Events.



Virtuelle Events können die Verursachung von CO₂ erheblich mindern. Neben der positiven Reduktion des CO₂ Fußabdruckes des Events können ebenso Kosten eingespart werden und Zeitvorteile generiert werden. Zudem ermöglichen virtuelle Events die Teilnahme für alle Personen, die körperlich nicht in der Lage sind oder aus zeitlichen und räumlichen Gründen ein Event nicht teilnehmen können. Damit stehen virtuellen Events eine größere Zielgruppe an potenziellen Teilnehmern zur Verfügung als gegenüber realen Events.

Fallbeispiel

Folgendes Fallbeispiel zeigt auf, welchen Anteil an CO₂-Emissionen mit der Durchführung eines virtuellen Events gegenüber eines realen Events erzielt werden können. Für die fiktive zweitägige Veranstaltung mit 300 Teilnehmern und 200 Übernachtungen liegen folgende Daten zu Grunde:

CO ₂ Verursachung	Emission je Einheit	Durchschnittswert	Gesamtemissionen
Mobilität Auto	0.22 kg CO ₂ je Kilometer	200 km An- und Abreise je Teilnehmer	13 200 kg CO ₂
Hotel Übernachtung	34.3 kg CO ₂ je Person je Nacht	2/3 der Teilnehmer übernachtet (200)	6 860 kg CO ₂
Gesamt:			20 060 kg CO ₂

Die Emissionwerte je Einheit sind entnommen aus dem Buch: Events and Sustainability von Kirsten Holmes, Michael Hughes, Judith Mair und Jack Carlsen, 2015.

Die CO₂ Vermeidung durch ein virtuelles Event entspräche dem Wert von ca. 4,6 Millionen unbedruckten, recycelten DIN A4 Blättern. Bei den handelsüblichen 500er Blattpapierpaketen entspräche dies 9200 Pakete. Dies Beispiel zeigt, welches Potenzial virtuelle Veranstaltungen haben. Insgesamt ermöglichen neuartige digitale Technologien neue Ansätze zur Umsetzung von nachhaltigen Veranstaltungen, wo Nachhaltigkeit nicht zwangsläufig Verzicht für den Teilnehmenden bedeutet, sondern ein Mehrwert bringt.



Weitere Informationen

Das Ziel von IT 4 Green Events ist die Entwicklung von Lehrinhalten zum Thema digitales und ressourcenschonendes Management von Tagungen und Kongressen.

Auf der Webseite IT 4 Green Events können Sie weitere Lehrinhalte abrufen. Ferner finden sich dort neben den PDF-basierten Workbooks, ebenso PDF-basierte Power-Point Präsentationen für Schulungen.

[Gerne möchten wir die Lehrinhalte verbessern und bitten um eine freiwillige Teilnahme zum Feedback.](#)

Weitere Workbooks

Weitere Workbooks des Projektes IT 4 Green Events können sie mit einem Klick erhalten:

-  [Event App Toolstudie](#)
-  [Eventtools entlang der Eventmanagementprozesse](#)
-  [Innovative digitale Technologien und nachhaltige, ökologische Wirkung](#)
-  [Green IT & Green ITC](#)
-  www.IT4GreenEvents.de



Literaturverzeichnis

Brugger, Daniel; Eisermann, Uwe (2014) Digitale Events -- Erfolgsfaktoren & Potenziale. In Eisermann, Uwe; Winnen, Lothar; Wrobel, Alexander (Hrsg) Praxisorientiertes Eventmanagement: Events erfolgreich planen, umsetzen und bewerten. Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden, 303–318.

Dams, Colja M; Luppold, Stefan (2016) Hybride Events. Hybride Events: Zukunft und Herausforderung für Live-Kommunikation. Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden, 1–14.

Holmes, Kirsten; Hughes, Michael; Mair, Judith; Carlsen, Jack (2015) Events and Sustainability, Routledge.

Robertz, Gerd (2008) Ansätze für Web 2.0-Messeportale. In Klante, Oliver (Hrsg) Aktuelle Perspektiven des Marketingmanagements. Wiesbaden, Gabler Edition Wissenschaft, 307–318.

Uwe, Lukas von (2007) Virtualisierung von Messen. In Kirchgeorg, Manfred; Klante, Oliver; Jung, Kathrin; Hochheim, Hendrik; Tornier, Julia (Hrsg) Messewirtschaft 2020 Zukunftsszenarien. 26. Auflage, Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft e.V., 109–120.

Zanger, Cornelia (2014) Social Media und Events -- ein Systematisierungsansatz. Ein Überblick zu Events im Zeitalter von Social Media. Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden, 7–14.

Virtual Reality - Prognose der Nutzer weltweit bis 2020 | Statistik. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/426237/umfrage/prognose-zur-anzahl-der-aktiven-virtual-reality-nutzer-weltweit/>, abgerufen am 18.12.2017.

Fachgebiet Informationsmanagement
und Wirtschaftsinformatik der
Universität Osnabrück



Katharinenstraße 3,
49074 Osnabrück



+ 49 541 969-4811



jannis.vogel@uni-osnabrueck.de

www.it4greenevents.de

IT 4 Green Events

Das Ziel von IT 4 Green Events ist die Entwicklung von Lehrinhalten zum Thema digitales und ressourcenschonendes Management von Tagungen und Kongressen. Das Projekt wird durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) gefördert.