

ZEK

# AUFMERKSAMKEITSANALYSE MITTELS EYE TRACKING IN DER LIVE KOMMUNIKATION



„[...] Thomas Bauer und Vera Hantel [...] zeigen anhand eines Messestands des amerikanischen Ausstellers Global Eagle auf der Aircraft Interiors Expo (AIX) in Hamburg die Unterschiede zwischen der Wahrnehmung im realen Messekontext gegenüber einer typischen Eyetracking-Studie im Labor auf.“

Christiane Appel, m+areport/ Horizont, online am 10.12.2021

Vera Hantel und Prof. Dr. Thomas Bauer aus dem Studiengang BWL- Messe-, Kongress- und Eventmanagement zeigen Unterschiede zwischen der Wahrnehmung im realen Messekontext gegenüber einer typischen Eyetracking-Studie im Labor auf. Bei jeweils über 30 Probanden in beiden Studien wurden Blickmuster über Videos aufgezeichnet und softwarebasiert ausgewertet.

## FORSCHUNGSFRAGE

Gegenstand der Untersuchung ist die visuelle Wahrnehmung im Kontext der Live Kommunikation. Messestände müssen so gestaltet werden, dass sie auf einer Fachmesse wahrgenommen werden. Eyetracking-Studien helfen, die visuelle Wahrnehmung vorab zu testen. Ablenkung und Reizüberflutung im multisensualen Kontext der Messe sind jedoch entscheidende Störfaktoren in der realen Messedurchführung. Die Studie klärt, inwiefern die Wahrnehmung in der Live Umgebung vergleichbar zur Laborsituation ist. Ferner wird belegt, welche Gestaltungselemente von Messeständen geeignete visuelle Stimulationen zur Aufmerksamkeitserzeugung darstellen.

## METHODEN

Die empirische Vorgehensweise basiert auf zwei Eyetracking-Studien mit einem einheitlichen Betrachtungswinkel. Die reale Messesituation bzw. der Blickwinkel der Betrachtung eines Messestands auf der Aircraft Interiors Expo (AIX) in Hamburg dient als Betrachtungsobjekt für 32 Probanden der Feldstudie mittels mobiler Eyetracking-Brille (Tobii Pro Glasses 2). Fotografien desselben Blickwinkels (Point of View) werden als Vorlage einer typischen Eyetracking Laborstudie mittels bildschirmbasierter Eye Tracker (Tobii Pro X2) von 31 Probanden betrachtet.

In beiden Studien werden zu untersuchende Gestaltungselemente des Messestands (Areas of Interest) identisch definiert, Blickmuster über Videos aufgezeichnet sowie softwarebasiert ausgewertet und verglichen. Beide Eyetracking Systeme und die Auswertungssoftware (Tobii Studio/ Tobii Pro Lab Analyzer Software) wurden vom ZEK für die Studie gestellt.

Abbildung oben: Abb 1: Areas of Interest (AOIs) in drei Perspektiven auf den Messestand; Abb 2: Heat Maps (Visualisierung Fixationen) der Feldstudie (n=31); Abb. 3: Heat Maps (Visualisierung Fixationen) der Feldstudie (n=32)

## IM FOKUS DER FORSCHUNG

Aufmerksamkeitsanalyse

## PROJEKTART

Kooperative Forschung

## TITEL

Built to attract: Evaluating trade show booth designs using attention analysis in a live communication contextP

## ERGEBNISSE

### Veränderung der Blickmuster in der Live Kommunikation

Die Forscher testieren, dass Ablenkung im multisensualen Kontext der Messe zwar die Anzahl der Blicke (Fixationen) auf den Messestand reduziert, jedoch die typischen Blickverläufe weitgehend identisch sind. Damit validieren sie Eyetracking-Studien generell auch für den Live Communication-Kontext.

Ein Pre-Test mittels Eye Tracking Laborstudie ist entsprechend auch für die Aufmerksamkeitssteuerung auf konkrete Messestandelemente zielführend.

### Wahrgenommene Elemente des Messestanddesgins

Die Betrachtung von Gestaltungselementen für Messestände zeigt, dass hervorgehobene Elemente wie Aufbauten, Deckenabhängungen, Möbel und Interaktionselemente die Blicke primär auf sich ziehen und gezielte visuelle Stimulationen zur Aufmerksamkeitserzeugung darstellen.

Text auf diesen Elementen (u.a. Ausstellernamen) wird dabei nicht zwingend schlechter wahrgenommen als grafische Elemente. Dabei weichen jedoch Recall-Werte des Markennamens weit von den registrierten Blicken ab. Obwohl der Ausstellernamen von den Augen aller Probanden per Fixation erfasst wurde, konnten sich nur 45% der Teilnehmer vollständig an den Markennamen erinnern, 25% zumindest teilweise.

Es wird entsprechend direkt eine Empfehlung für außergewöhnliche und hervortretende Elemente, auch zur Präsentation von Marken, ausgesprochen.

Die gesamte Studie wurde englischsprachig im Journal of Convention & Event Tourism veröffentlicht.

AOI	Lab Study n=31				Field Study n=32				
	Fixation count		Fixation duration		Fixation count		Fixation duration		
	Φ count	Percentage Fixated	Φ sec	Share of total time in %	Φ count	Percentage Fixated	Φ sec	Share of total time in %	
Whole Booth	85,61	100,00	17,76	100,00	Whole Booth	33,62	100,00	9,81	100,00
Towers	22,10	100,00	4,37	24,61	Towers	8,87	93,75	2,51	25,59
Canopies	20,00	100,00	3,72	20,95	Canopies	4,66	62,50	1,09	11,11
Furniture	13,42	96,77	3,28	18,47	Furniture	4,40	75,00	1,41	14,37
Wallpaper and text	8,84	100,00	1,91	10,75	Wallpaper and text	3,35	75,00	1,09	11,11
Clouded sky	7,55	90,32	1,39	7,83	Lighting	3,28	53,13	1,34	13,66
Lighting	3,64	70,97	0,89	5,01	Clouded sky	2,25	43,75	0,48	4,89
Carpet & flooring	1,61	41,94	0,29	1,63	Carpet & flooring	0,44	28,13	0,08	0,82

## PROJEKTLEITUNG

**Prof. Dr. Thomas Bauer**

Studiengangsleiter

BWL – Messe-, Kongress- und Eventmanagement

## BACHELOR

**Vera Hantel**

Duale Studentin

BWL – Messe-, Kongress- und Eventmanagement

## ZEK

Das Zentrum für empirische Kommunikationsforschung (ZEK) ist Bestandteil der Fakultät Wirtschaft an der DHBW Ravensburg. Es dient der professionellen Unterstützung empirischer Projekte in Lehre und Forschung. Weitere Informationen zum Leistungsspektrum und zur Forschungsinfrastruktur im Internet: [www.dhbw-ravensburg.de/zek](http://www.dhbw-ravensburg.de/zek)