Ein Museum für das 21. Jahrhundert

Wie Sozialität die Kunstrezeption beeinflusst und welche Herausforderungen dies für die kuratorische Praxis mit sich bringt[1]

MARTIN TRÖNDLE, STÉPHANIE WINTZERITH, ROLAND WÄSPE, WOLFGANG TSCHACHER

1. Das Museum als öffentlicher Ort

Obwohl im 19. Jahrhundert zahlreiche Museen gebaut wurden, war ein Museumsbesuch in Deutschland und Österreich, aber auch in England, nicht ohne weiteres möglich. Strenge Auflagen, sehr beschränkte Öffnungszeiten, hohe Eintrittspreise und Einlassbestimmungen erschwerten den Besuch einer solchen Institution (WALL 2006: 36). Eben dies war beabsichtigt. Im *British Museum* beispielsweise musste man sich lange im Voraus anmelden und erhielt mit der Genehmigung einen Termin zur Begehung (GRASSKAMP 1981: 19). Kenneth Hudson (1975: 9) beschreibt die Erfahrung eines englischen Buchhändlers aus dem Jahr 1784, der in völliger Stille und in nur 30 Minuten durch die Säle getrieben wurde, ohne dass er sich mit nur einem Werk näher beschäftigen durfte:

> I went out much about as wise as I went in [...] I paid two shillings for a ticket, been hackneyed through the rooms with violence, had lost little share of good humour I brought in, and came away completely disappointed.

Das Publikum war durchaus nicht willkommen und Quatremère de-Quince beklagte bereits 1805 – nur zwölf Jahre nach der Eröffnung des *Louvre* – die Öffnung der Kunstsammlung für „die unterhaltungssüchtige Masse", da man sich dadurch vom „feinen Geschmack des Kenners" verabschiedete (BELTING 2001: 83). Ein ähnliches Bild vom Verhältnis des Besuchers zu den Werken zeigte sich auch, als Kaiser Joseph II. seine Kunstsammlung der Öffentlichkeit bei freiem Eintritt zugänglich

1 Dieser Beitrag wird auf Englisch im Journal *Museum Mangement and Curatorship* 2012 unter dem Titel *A Museion for the 21st Century: The Influence of ‚Sociality' on Art Reception in Museum Space* veröffentlicht. Ein Wiederabdruck auf Deutsch erscheint uns mehrfach begründet. Zum einen gibt es kaum Überschneidungen zwischen den Lesern der beiden Periodika, zum anderen stoßen die Ergebnisse dieser Studie im deutschsprachigen Raum auf ein umfangreiches mediales Interesse, weshalb auch den deutschsprachigen Lesern die Originalstudie zur Verfügung gestellt werden sollte.

machen wollte, denn sogleich regte sich Widerstand bei den Künstlern und Kuratoren, die der Ansicht waren, das Volk könnte die stille Kontemplation der Kunst stören (WALL 2006: 38).

Die Idee des Museums als kontemplativer Ort wirkte weit bis in das 20. Jahrhundert in den Kulturbetrieb und damit auch in die Ausstellungspraxis hinein. Noch im Jahr 1976 beschrieb Brian O'Doherty (1999: 14) in seinem einflussreichen Text *Inside the White Cube. The Ideology oft the Gallery Space* vom Ausstellungsraum als Kultraum der Ästhetik:

> The ideal gallery subtracts from the artwork all cues that interfere with the fact that it is art. The work is isolated from everything that would detract from its own evaluation of itself. This gives the space a presence possessed by other spaces where conventions are preserved through the repetition of a closed system of values. Some of the sanctity of the church, the formality of the courtroom, the mystique of the experimental laboratory joins with chic design to produce a unique chamber of [a]esthetics.

Diese Steigerung der Aufmerksamkeit auf ein ästhetisches Ereignis durch ein bestimmtes Display und seine Ritualität bestimmt die Entwicklung der Präsentationsform des Museums, im Mittelpunkt steht dabei die Evozierung des ästhetischen Erfahrens. Die Entwicklung des Displays Museum kann als die Entwicklung von Techniken einer Ökonomie der Aufmerksamkeit gelesen werden (SCHWARTE 2010). Nicht nur Architektur und Präsentationsmodus, sondern auch das Ritual des Begehens selbst machen dies erkennbar (HANTELMANN/MEISTER 2010).

1.1 Das Museum für alle

Nach Jahren des Kampfes für die Öffnung des Museums – gestärkt durch die breitflächig rezipierte und bis heute wirksame soziale Kritik Pierre Bourdieus (BOURDIEU/DARBEL 1991) an der Institution Museum als Ort der sozialen Distinktion – gab es seit den frühen 1980er-Jahren Bemühungen, Besucherschwellen europaweit abzubauen (FÖHL/ERDRICH/JOHN 2007). Diese Tendenz wurde zudem durch den kulturpolitischen Druck verstärkt, möglichst hohe Besucherzahlen vorweisen zu können.

Nicht zuletzt unter den Stichworten Kulturmarketing, Kunstvermittlung (COLBERT 2009; GUINTCHEVA/PASSEBOIS 2009; JOHN/DAUSCHEK 2008; KITTLAUSZ/PAULEIT 2006; KLEIN 2001) und Audience Development (CARÙ/COVA 2011; JOHN/DAUSCHEK 2008; KITTLAUSZ/PAULEIT 2006; MANDEL 2005; 2008) hat sich das Verhältnis von kontemplativem Betrachten und dem Ausstellungsbesuch

als kommunikativem sozialem Anlass im Museum neu bestimmt. Heutzutage sind die Ausstellungsräume großer Kunstmuseen wie der *Tate Modern*, dem *British Museum*, des *Metropolitan Museum of Art*, der *Uffizien* und des *Louvre* von Menschenmengen bevölkert und dass sich die Besucher während ihres Besuches miteinander unterhalten, scheint selbstverständlich, auch wenn sie manchmal bloß zu flüstern wagen. Wie Javier Pes und Emily Sharpe (2012) in ihrem jüngsten Bericht dokumentierten, werden die 20 größten Kunstausstellungen weltweit zwischen fünf- (*Museum of Modern Art*, New York) und fast zehntausendmal (*Centro Cultural Banco do Brasil*, Rio de Janeiro) täglich besucht. Auf den mittleren Plätzen befinden sich das *Tokyo National Museum*, das *Hermitage Museum St. Petersburg* oder der *Grand Palais Paris*. Im Jahr 2011 besuchten 8.880.000 Menschen den *Louvre*, 6.004.254 das *Metropolitan Museum of Art* und 5.848.534 das *British Museum*. Gezeigt werden konnte, dass die Besucherzahlen seit Beginn ihrer Umfragen deutlich gestiegen sind: „In 1996, around four million people went to the top ten shows. Last year almost six million people went to see the ten best-attended shows." (PES/SHARPE 2012) Javier Pes und Emily Sharpe dokumentieren einen weltweiten Anstieg der Besucherzahlen um ca. 50 % lediglich innerhalb der letzten 15 Jahre.[2]

1.2 Museum Studies und Museumsforschung

Den Wandel des Verhaltens der Museumsbesucher, die Eventisierung, aber auch die veränderte Rolle der Museen diskutierte Athur Danto (1992: 237) bereits vor knapp 20 Jahren, als er die zunehmende Disneyfizierung des Museums und damit auch seinen Wirkungsverlust beklagte. Welche Relevanz besitzt jedoch solche Kritik an sich wandelnder Museumspraxis, wie Quatremère de Quince, Arthur Danto und andere äußerten? Verändert Sozialität während des Museumsbesuchs, d. h. Begleitung und Gespräche, die Kunstrezeption und wenn ja, in welcher Form? Wie können diese Aspekte gemessen und untersucht werden?

Bisher realisierte Studien innerhalb des Feldes Museum Studies beschäftigten sich hauptsächlich mit der Geschichte von Museen und deren Entwicklung, wie die einschlägigen Herausgeberbände zeigen (ANDERSON 2004; CARBONELL 2007; GREENBERG/FERGUSON/

2 Ebenfalls laut *Institut für Museumsforschung* Berlin hat die Anzahl der Museumsbesuche in Deutschland innerhalb der letzten zehn Jahre um 10 % von 96 auf 109 Millionen Museumsbesucher zugenommen (<http://www.smb.museum/ifm/>).

NAIRNE 2005; MACDONALD 2006). Auch die Politik des Zeigens von Kunst (GUMBRECHT/BERG 2010) und Rituale des Museumsbesuchs (HANTELMANN/MEISTER 2010) wurden diskutiert. Dennoch wurden nur wenige empirische Studien zur Untersuchung sozialer Faktoren, kommunikativer Situationen und ihrer jeweiligen Effekte auf das Kunsterlebnis umgesetzt. Stéphane Debenedetti (2003: 61) hält fest, dass der Einfluss sozialer Gegebenheiten in Verbindung mit ästhetischer Erfahrung zwar eine grundlegende, jedoch bisher nahezu unerforschte Frage sei.

1.3 Besucherforschung in Museen

Die Erforschung der unmittelbaren Wirkung einer Ausstellung auf den Museumsbesucher ist seit den Studien Edward S. Robinsons 1928 in den USA eine der Grundlagen der wissenschaftlichen Besucherforschung. In der behaviouristischen Museumsbesucherforschung in den USA, lange durch Psychologen wie Chandler Screven und Harris Shettel dominiert, wurden ab den 1960er-Jahren Besucherrouten per Hand skizziert und Verweildauern per Stoppuhr gemessen, sowie verschiedene quantitative und qualitative Methoden angewandt. Dazu gehören standardisierte Fragebögen, psychologische Tests, Simulationen etc. (IMAMOĞLU/YıLMAZSOY 2009; BITGOOD/KORN 1987; SCREVEN 1974; SHETTEL 1968).

Einer der Schwerpunkte der Besucherforschung in Deutschland ist die Wirkungsanalyse des Präsentationsrahmens auf das Rezeptionsverhalten des Besuchers (KLEIN/WÜSTHOFF-SCHÄFER 1990). Zudem werden gezielt die Erwartungshaltungen und Interessenlagen der Museumsbesucher ermittelt und untersucht (NOSCHKA-ROOS 2003). Im angelsächsischen Raum fokussierte sich die Diskussion lange auf das Thema Lernen vs. Erleben im Museum, ohne jedoch die Emotionen wirklich einzubeziehen (FALK/DIERKING 1992). Die Untersuchung des Besucherverhaltens in der Ausstellung ist nach wie vor Ziel zahlreicher Visitor Studies. In den 1990er-Jahren erhielten marketingorientierte Themen sowie die Entwicklung neuer Zielgruppen bzw. der Begriff Audience Development Einzug in die Besucherforschung (CHONG 2010; GUINTCHEVA/PASSEBOIS 2009; JOHN/GÜNTER 2008). Im französischsprachigen Raum etablierte sich nebst der Ermittlung der Besucherstruktur auch die Rezeption der Ausstellungen und Texte (EIDELMANN 2002), wobei Themen der nationalen und kulturellen Identität

eine große Rolle spielten. Zwar ist in den Museum Studies während der letzten Jahre ein Boom der Auseinandersetzungen mit ausstellungstheoretischen Fragen zu beobachten; Studien des Besucherverhaltens in den Ausstellungsräumen selbst bleiben aber im kunsttheoretisch geprägten Ausstellungsdiskurs eher selten. In der museumsbezogenen Literatur rückte dieses Verhältnis von Display und Betrachter erst spät in den Mittelpunkt (HANTELMANN/MEISTER 2010). In den beiden jüngeren Readern zu den Museum Studies (CARBONELL 2007; MACDONALD 2006) gehen von den 86 Beitragen allein zwei Aufsätze überhaupt auf Besucherstudien ein (HOOPER-GREENHILL 2006; 2007). Aktuell, so lässt sich konstatieren, dominieren Publikationen zum Museum als Lernort (JOHN/DAUSCHEK 2008; JOHN/THINESSE-DEMEL 2004), als Erfahrungsort (COMMANDEUR/DENNERT 2004; LATHAM 2007), zur Kunstvermittlung (KITTLAUSZ/PAULEIT 2006), zum Museumsmarketing (CHONG 2010; GUINTCHEVA/PASSEBOIS 2009; JOHN/GÜNTER 2008) und zur Museumsbesucherforschung (FALK 2009; SHETTEL 2008).

2. Das Forschungsprojekt eMotion und die Ausstellung 11:1 (+3)

Im Rahmen des Forschungsprojektes wurde das Besucherverhalten in den Monaten Juni bis August 2009 in der Ausstellung *11 : 1 (+ 3) = Elf Sammlungen für ein Museum* untersucht. Die Ausstellung stellte die Schenkungen an das Museum sowie die Schenker und deren Motive vor. Es handelte sich damit um eine klassische Sammlungsausstellung. Sie bestand aus circa 70 Werken und 14 ausführlichen Texttafeln. Auf diesen wurden die Sammler vorgestellt, deren Schenkungen die Sammlung des *Kunstmuseums St. Gallen* stetig erweiterten. In Anlehnung an diese Schenkungsgeschichte folgte die Ausstellung einem losen kunsthistorischen Parcours, der vom Impressionismus bis zur Gegenwart reichte. Vertretene Künstler waren u. a. Claude Monet, Max Liebermann (Space 2), Ferdinand Hodler und Giovanni Giacometti (Space 3). Weiter wurden Arbeiten der klassischen Moderne von Max Ernst, Fernand Léger, und Paul Klee gezeigt (Space 4 und 5), konkrete Kunst von Max Bill oder Camille Graeser und eine Gruppe von Nagelbildern von Günther Uecker (Space 6). Für die amerikanische Kunst der 1960er-Jahre standen stellvertretend Andy Warhol, Roy Lichtenstein und James Rosenquist (Space 7), in die unmittelbare Gegenwart führten Gemälde und Skulpturen von

Thomas Virnich, Imi Knoebel und On Kawara, die den Sammlungsrundgang beschlossen (Space 8).[3]

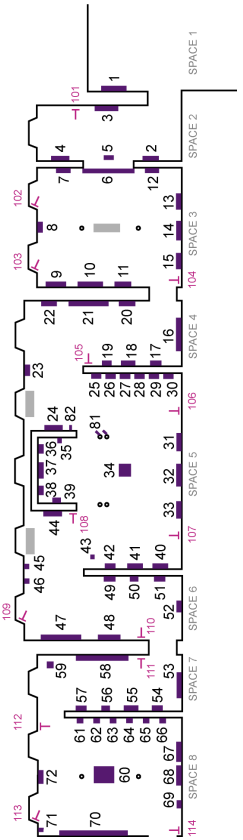


Abb. 1: *Grundriss der untersuchten Ausstellung* (nummeriert sind: Spaces, Werke, Wandtexte)

Der Grundriss (Abb. 1) zeigt die Ausstellungsräume (Spaces 2 bis 8) im Erdgeschoss des Kunstmuseums St. Gallen mit der genauen Anordnung der Werke (lila Rechtecke, nummeriert 1-72) und den ausführlichen Wandtexten (magentafarbene ‚T' 101-114). Die drei grauen Rechtecke stellen Sitzbänke dar. In Space 1 befindet sich der Eingangsbereich mit Eintrittskasse und Befragungsstationen.

3 Bildmaterial zur Ausstellung unter <http://www.mapping-museum-experience.com/presse>.

2.2 Forschungsdesign von eMotion

Während einer dreimonatigen Forschungsphase wurden alle Besucher, die das *Kunstmuseum St. Gallen* betraten dazu eingeladen, an dem Schweizerischen Nationalforschungsprojektes *eMotion – mapping museum experience* (<http://www.mapping-museum-experience.com>) teilzunehmen. Denjenigen Besuchern, die einwilligten, wurde vor ihrem Rundgang ein Handschuh angelegt, der verschiedene Messgeräte enthielt. Damit wurde der genaue Weg aufgezeichnet, den der Besucher ging, die Verweildauer vor einem Objekt sowie seine Gehgeschwindigkeiten und zwei physiologische Parameter: Herzrate (HR) und Hautleitfähigkeit (skin-conductance level, SCL) mit ihren jeweiligen Variablen, HRV und SCV. Die Position von bis zu fünf Teilnehmern wurde einmal pro Sekunde mit einer Genauigkeit von 15 cm aufgezeichnet.

Die mithilfe der oben genannten Instrumente erhobenen Daten wurden durch eine standardisierte Besucherbefragung vor dem Ausstellungsbesuch ergänzt (Eingangsbefragung, Space 1) und durch eine individualisierte Befragung nach dem Ausstellungsbesuch validiert (Ausgangsbefragung, Space 9). Jeder Proband beantwortete damit zwei Befragungen. Die Eingangsbefragung enthielt neben den üblichen soziodemographischen Variablen Fragen zur Besuchsmotivation, zu Einstellungen und Erwartungen an Kunstausstellungen und zum Wissen über Kunst. Die teils individualisierte Ausgangsbefragung enthielt Fragen zum Besuchsverhalten, zum Erlebnis in der Ausstellung – als Pendant zu den Erwartungen der Eingangsbefragung – und zur Bewertung einzelner Werke, die signifikante Reaktionen bei diesem Probanden hervorriefen. In den Ausstellungsräumen 2 bis 8 konnten sich die Besucher frei bewegen, die Kunstwerke betrachten und die Wandtexte lesen. Der Datenhandschuh ermöglichte eine kontinuierliche Aufzeichnung ihrer Positionen und physiologischen Reaktionen. Diese Daten wurden an einen Server übermittelt und dort gespeichert.

Abb. 2: *Elektronisch gestützte Eingangsbefragung, Proband mit Datenhandschuh, Bild: eMotion*

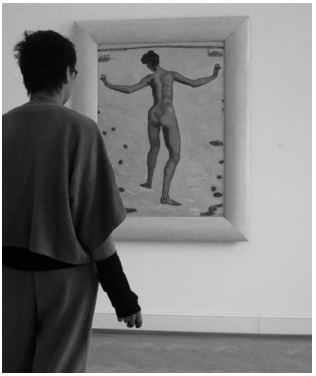


Abb. 3: *Besucher mit Datenhandschuh vor Ferdinand Hodler's* Linienherrlichkeit*, 1909*

Die folgenden Analysen dieser unterschiedlichen Datenquellen und Datendarstellungsweisen wurden nicht deduktiv, also theorie- und hypothesengeleitet, sondern induktiv durchgeführt. Denn erst durch die Bildgebungsverfahren sind wir auf diese Unterschiede aufmerksam geworden und haben sie dann vertieft analysiert und statistisch geprüft.

2.3 Teilnehmer

Angesprochen wurden alle Individualbesucher und kleine Gruppen bis maximal sechs Personen, die mindestens 18 Jahre alt waren, Deutsch oder Englisch sprachen und am Projekt *eMotion* noch nicht teilgenommen hatten. Nur wenige der angesprochenen Besucher lehnten die Teilnahme am Projekt ab – meistens aus Zeitgründen oder mangelndem Interesse. Insgesamt beteiligten sich 552 Probanden am Forschungsprojekt *eMotion* und 24 weitere in einer Kontrollgruppe.

Die Besucherstruktur eines Kunstmuseums weist oft – verglichen mit Museen anderer Ausstellungsthemen – eine überdurchschnittlich hohe Proportion an Besuchern auf, die ohne Begleitung kommen (MIRONER 2001). So auch im *Kunstmuseum St. Gallen*, in dem während der Feldforschungsphase von *eMotion* 41 % aller Museumsbesucher (also exklusive angemeldeter Gruppen bzw. Schulklassen) alleine kamen. Ebenso viele (40 %) kamen zu zweit und die restlichen 18 % in Familien bzw. kleinen Gruppen. Eine vergleichbare Verteilung ist in der Gruppe zu erkennen, die am Forschungsprojekt *eMotion* teilgenommen hat: 47 % kamen alleine ins Museum und 53 % mit Begleitung (inklusive der wenigen

Befragten, die mit Kindern unter 14 Jahren ins Museum kamen). Die Abweichung zur allgemeinen Besuchergruppe ist strukturell bedingt. Erstens lassen sich Familien tendenziell seltener in Museen befragen, um die Kinder nicht zu langweilen. Zweitens konnten aus Gründen der Personalkapazität (Interviewer) von einer Kleingruppe nur parallel zwei Personen am Projekt teilnehmen, ohne dafür Wartezeiten in Kauf nehmen zu müssen. Dennoch bleibt die Stichprobe in dieser Hinsicht repräsentativ für die Besucherschaft dieser Sonderausstellung, sodass der im Folgenden benutzte Begriff Besucher sich zwar explizit auf die Probanden des Projektes bezieht, aber durchaus auch für alle Besucher der Ausstellung zu erweitern wäre.

3. Ergebnisse I: Ergebnisse der Ein- und Ausgangsbefragungen

In der Eingangsbefragung beantworteten die Teilnehmer ca. 20 Fragen, z. T. mit mehreren Unterpunkten, bezüglich der Motivation ihres Museumsbesuchs, der Häufigkeit ihrer Besuche in Kunstmuseen, ihrer Erwartungen an Kunstausstellungen, ihres Wissens über Kunst und ihres derzeitigen emotionalen Befindens. Zusätzlich wurden übliche soziodemographische Variablen abgefragt. Im Folgenden werden die Ergebnisse in Bezug auf Begleitung und während des Besuchs geführte Gespräche im Vordergrund stehen.

Um ‚Sozialität' zu untersuchen, befragten wir die Besucher bezüglich zweier Faktoren: Besucher, die sich zur Teilnahme am Forschungsprojekt bereit erklärten, wurden in der Eingangsbefragung gefragt, ob sie die Ausstellung allein oder in Begleitung besuchten (Begleitung). Nachdem sie ihren Rundgang beendet hatten, fragten wir sie in der Ausgangsbefragung, ob sie sich während des Besuchs über Kunst unterhalten haben (Unterhalten).

3.1 Allgemeine soziodemographische Kriterien

Besucher ohne Begleitung besichtigten das Kunstmuseum St. Gallen meistens nicht zum ersten Mal: Zwei Drittel derjenigen, die alleine kamen, waren schon mindestens einmal da. Erstbesuche dagegen wurden tendenziell öfter mit Begleitung abgestattet (61 % der Erstbesuche) als alleine (39 %). Von allen üblichen soziodemographischen Kriterien, die zur

Beschreibung einer Besucherstruktur herangezogen werden, korreliert in dieser Untersuchung nur das Alter mit der Begleitung. Je jünger die Besucher, desto öfter kamen sie zu zweit oder zu mehreren. Je älter die Besucher, desto häufiger kamen sie alleine – bis zu einem gewissen Alter, denn über 70-Jährige sind ebenfalls überproportional oft mit Begleitung gekommen.[4]

Nach dem Besuch wurde den Probanden folgende Frage gestellt: „Haben Sie sich während Ihres Besuches mit jemandem über die Kunstwerke unterhalten?" Antwortmöglichkeiten waren „sehr oft", „oft", „gelegentlich", „selten", „eigentlich nicht" und „nein". Wie zu erwarten, haben Besucher, die in Begleitung waren, sich deutlich mehr mit jemandem über die Kunstwerke unterhalten ($t[551]=-13.08$; $p<0.0001$), hauptsächlich wohl mit der sie begleitenden Person. Für sie war es auch besonders wichtig, sich über die Kunst zu unterhalten: Für 59 % trifft dies voll zu und für weitere 30 % trifft dies zu. Interessant ist, dass sich immerhin etwa 30 % der allein gekommenen Besucher zumindest ein wenig mit jemandem über Kunst unterhielten, während 24 % der begleiteten Besucher dies während der Ausstellung gar nicht taten. Die gängigen soziodemographischen Kriterien wie Geschlecht, Alter, Bildung oder ausgeübter Beruf – auch nicht, wenn dieser mit Kunst zu tun hat – beeinflussen dagegen die Bereitschaft der Besucher nicht, sich während des Besuches über Kunstwerke zu unterhalten.

3.2 Ergebnisse II: Korrelation von sozialer Situation und Kunsterlebnis

Die gefundenen Unterschiede zwischen Individualbesuchern und Besuchern in Begleitung zeigten, dass die soziale Situation die Bewertung des Ausstellungserlebnisses beeinflusste. Um diesen Aspekt zu untersuchen, verglichen wir die Antworten, die beide Gruppen in der Eingangs- und Ausgangsbefragung gaben. Analog zu den in der Eingangsbefragung angegebenen Erwartungen wurde dazu in der Ausgangsbefragung folgende

4 Weniger kunstaffine Besucher trauten sich eher ins Museum, wenn sie mit jemand anderem kamen: 65 % der Besucher ohne Kunstaffinität kamen in Begleitung, knapp die Hälfte der Besucher mit niedriger Kunstaffinität ebenso. Daraus lässt sich eine erste Schlussfolgerung für das Museumsmarketing ziehen: Kunstmuseen könnten Erstbesuchern freien Eintritt gewähren, wenn sie mit einer Person in Begleitung kommen, die schon einmal in diesem Kunstmuseum war. Dabei könnte z. B. der Name und die Anschrift des neuen Besuchers notiert werden, um dem Missbrauch der Erstbesucherregel vorzubeugen. Beworben werden könnte das Programm *+1* über bisherige Museumsbesucher.

Fragengruppe gestellt: „Welche Erfahrungen haben Sie in der Ausstellung *11:1 Elf Sammlungen für ein Museum* gemacht?“[5]

Insgesamt kann man feststellen, dass die Auswirkungen ausgesprochen markant sind, denn in sechs von zwölf Aspekten ergaben sich statistisch signifikante Mittelwertsunterschiede. Ein $p<0.05$ bedeutet eine Wahrscheinlichkeit kleiner als 5% dafür, dass dieser Mittelwertsunterschied durch Zufall zustande gekommen ist. Die Zahl in den Klammern entspricht n-2, n=Probanden, die diese Frage beantwortet hatten. T zeigt die Abweichung vom Mittelwert: Besucher ‚mit Begleitung‘

- wurden durch die Ausstellung signifikant weniger zum Nachdenken angeregt ($t[551]=2.28$; $p<0.05$);
- das Ausstellungsdesign hat sie hoch signifikant weniger überzeugt ($t[541]=2.95$; $p<0.01$);
- sie haben den Ort hoch signifikant weniger im Stillen genießen können ($t[547]=2.70$; $p<0.01$);
- sie haben durch diese Ausstellung ihr Kunstverständnis hoch signifikant weniger erweitert ($t[543]=2.70$; $p<0.01$);
- sie konnten hoch signifikant eine weniger tiefe Verbindung zur ausgestellten Kunst aufbauen ($t[548]=4.13$; $p<0.0001$);
- sie haben die Schönheit der Kunstwerke signifikant weniger auf sich wirken lassen ($t[548]=2.20$; $p<0.05$).

Ein Trend ergab sich bei der Einschätzung „ich wurde durch neue Eindrücke überrascht“: Besucher mit Begleitung wurden weniger überrascht ($t[550]=1.77$; $p<0.1$). Die Antworten auf die Fragen „berühmte Kunstwerke gesehen“, „die Ausstellung war unterhaltsam“, „etwas vorgefunden, das vertraut ist“ und „mit allen Sinnen in die Ausstellung eingetaucht“ wiesen keine signifikanten Unterschiede auf.[6]

5 Folgende zwölf Items wurden abgefragt: ‚Ich wurde durch diese Ausstellung zum Nachdenken angeregt.‘, ‚Ich bin vom Ausstellungsdesign überzeugt worden.‘, ‚Ich habe diesen Ort im Stillen geniessen können.‘, ‚Ich habe durch diese Ausstellung mein Kunstverständnis erweitert.‘, ‚Ich habe hier eine schöne Zeit mit meiner Begleitung verbracht.‘, ‚Ich bin mit allen Sinnen in die Ausstellung eingetaucht.‘, ‚Ich konnte eine tiefe Verbindung zur ausgestellten Kunst aufbauen.‘, ‚Ich habe etwas vorgefunden, das mir vertraut ist, das ich kenne.‘, ‚Ich habe die Schönheit der Kunstwerke auf mich wirken lassen.‘, ‚Die Ausstellung war unterhaltsam.‘, ‚Ich wurde durch neue Eindrücke überrascht.‘, ‚Ich habe berühmte Kunstwerke gesehen.‘ Antwortmöglichkeiten waren: 1=trifft voll zu, 2=trifft zu, 3=trifft zum Teil zu, 4=trifft weniger zu, 5=trifft nicht zu, 6=weiss nicht. Zur Bildung der Variablen siehe KIRCHBERG /TRÖNDLE (2012).

6 In der Ausgangsbefragung wurden auch allgemeine Aspekte der Ausstellung abgefragt: Dazu wurde gefragt: „Sie haben gerade die Ausstellung ‚11:1 Elf Sammlungen für ein Museum‘ besucht. Bitte bewerten Sie folgende Aspekte dieser Ausstellung“ (Ska-

3.3 Korrelation von Kommunikation und Kunsterlebnis

Wir berichten hier nun über die einzelnen Zusammenhänge der Variable ‚Unterhalten' („Haben Sie sich während der Ausstellung mit jemandem über Kunst unterhalten?") mit den Erfahrungen, die die Besucher in der Ausstellung gemacht haben. Hierzu wurden Korrelationen berechnet, um die Verbindung zweier Variablen miteinander zu untersuchen, zusätzlich zeigt der t-Test Unterschiede zweier Gruppen auf. Aus dieser Analyse wird ein Korrelationswert für jedes Variablenpaar ‚Unterhalten' mit einer Erfahrungsvariable errechnet (Tab. 1).

Variable	mit Variable	Korrelations-wert	p	n
unterhalten	Nachdenken angeregt	-0.025	0.56	558
unterhalten	vom Ausstellungsdesign überzeugt	-0.033	0.44	548
unterhalten	im Stillen genießen können	**-0.301**	**<.0001**	554
unterhalten	Kunstverständnis erweitert	-0.072	0.09	550
unterhalten	schöne Zeit mit Begleitung verbracht	**0.650**	**<.0001**	528
unterhalten	mit allen Sinnen eingetaucht	-0.042	0.33	555
unterhalten	tiefe Verbindung zur Kunst	**-0.136**	**0.001**	555
unterhalten	etwas vorgefunden, das vertraut ist	-0.038	0.37	558
unterhalten	Schönheit wirken lassen	**-0.097**	**0.02**	555
unterhalten	Ausstellung unterhaltsam	**0.112**	**0.01**	554
unterhalten	durch neue Eindrücke überrascht	-0.053	0.21	557
unterhalten	berühmte Kunstwerke gesehen	0.025	0.55	553

Tab. 1: *Korrelationen zwischen der Variable ‚unterhalten' („Ich habe mich während des Besuchs mit jemandem über die Kunstwerke unterhalten") und den Erfahrungen, die Besucher in der Ausstellung machten*

Wie aus der Tabelle ersichtlich, ergaben sich fünf signifikante Zusammenhänge: Je weniger sich die Besucher unterhielten, desto besser konnten sie den Ort im Stillen genießen (p<.0001) und es entstand eine

la 1=sehr gut, 2=gut, 3=befriedigend, 4=ausreichend, 5=mangelhaft, 6=weiss nicht). Weder die Begleitung noch die Häufigkeit der Gespräche über Kunst korrelieren mit den allgemeinen Aspekten der Ausstellung: Alle vier Besuchergruppen gaben ähnliche Bewertungen über „die Ausstellung alles in allem", „die Auswahl der Werke", „die Anordnung der Werke", „die Beschriftung der Werke", „das Informationsangebot über die Werke", „die Räumlichkeiten" oder „die Sitzgelegenheiten" ab.

tiefe Verbindung zur Kunst ($p<0.001$). Zudem konnten sie die Schönheit der Kunstwerke besser auf sich wirken lassen ($p<0.02$). Tendenziell konnten sie besser „mit allen Sinnen in die Ausstellung eintauchen“ und tendenziell wurden sie „durch neue Eindrücke überrascht“. „Eine tiefe Verbindung zur Kunst auf[zu]bauen“ gelang insgesamt nur wenigen Ausstellungsbesuchern, denjenigen, die sich nicht über Kunst unterhielten, jedoch besser: 7 % von ihnen beantworteten die Frage mit „trifft voll zu“, weitere 19 % mit „trifft zu“. Weitaus deutlicher unterschieden sich diese Gruppen bei dem Aspekt „Ich konnte die Schönheit der ausgestellten Kunstwerke auf mich wirken lassen“. Für diejenigen ohne Kunstgespräche trifft dies zu 30 % voll zu.

Je mehr sich Besucher unterhielten, desto mehr verbrachten sie eine schöne Zeit mit ihrer Begleitung und desto unterhaltsamer war die Ausstellung ($p<.0001$). Wenig überraschend haben sich 59 % der Besucher, die eine „schöne Zeit mit meiner Begleitung“ in der Ausstellung verbrachten, sehr oft und weitere 30 % oft über Kunst unterhalten. Nur 6 % dieser Gruppe haben sich nicht über Kunst unterhalten.

Diese sozialwissenschaftlichen, statistischen Ergebnisse werden im Folgenden durch die im Forschungsprojekt entwickelten Bildgebungsverfahren weiter untersucht. Dabei soll der Einfluss von sozialer Situation und Kommunikation auf das Verhalten und die Kunstrezeption weiter differenziert werden.

3.4 Ergebnisse II: Analyse der Mappings von Besuchererlebnissen (psychogeografische Kartierung)

Mithilfe der Positionsortung und der physiologischen Messungen wurden verschiedene Mappings zur Untersuchung des Einflusses der Gespräche auf die Kunstrezeption erstellt. Für die folgenden Abbildungen wurde die Verteilung der Gesprächshäufigkeiten in einer Zweiteilung zusammengefasst, dies sind: „nicht über Kunst unterhalten“ (43 % der Besucher) und „über Kunst unterhalten“ (wenig, gelegentlich, oft und sehr oft unterhalten, zusammen 57 % der Besucher). Die folgenden Abbildungen zeigen die Rundgänge von jeweils 30 per Zufall ausgesuchten Probanden beider Teilgruppen, die sich während des Ausstellungsbesuches „über Kunst unterhalten“ resp. „nicht über Kunst unterhalten“ haben – unter sonst gleichen Bedingungen. Zur Analyse wurde zunächst ein Ausschnitt des Rundganges gewählt, der Space 4 und den Beginn

von Space 5 (von insgesamt 7 Ausstellungsräumen) zeigt (Abb. 5a und 5b). Abb. 4 ermöglicht einen Einblick in die Ausstellung (Space 4).

Abb. 4 (von rechts nach links): *Teilansicht Space 4. Werke von Augusto Giacometti* Fantasia coloristica *1913; Le Corbusier* Le bol blanc *1919; Walter Kurt Wiemken* Meeresgrund *1934*

Die folgenden Abb. 5a und 5b zeigen die aufgezeichneten Pfade der Besucherrundgänge: je heller die graue Weglinie, desto schneller bewegten sich die Probanden an dieser Stelle. Da die Handschuhe an der rechten Hand getragen wurden, befinden sich die Weglinien etwas rechts neben der Körpermitte. Das Bildgebungsverfahren zeigt die Schwankungen der Herzrate (gelbe Marker) und der Hautleitfähigkeit (orange Marker) und zeigt damit die Orte, an denen die physiologischen Fluktuationen besonders ausgeprägt waren.

Die Herzraten- und Hautleitfähigkeitsmessungen wurden mithilfe von im Handschuh befestigten Elektroden durchgeführt, sodass sie den Besucher nicht beeinflussten. Beide Werte werden vom autonomen Nervensystem gesteuert, das die basalen Körperfunktionen unabhängig der willentlichen Kontrolle reguliert. So führt affektive Erregung mit ihren kognitiven Implikationen wie eine Aufmerksamkeitssteigerung zu autonomen Veränderungen, die wiederum phasenweise Steigerungen der Hautleitfähigkeit – Fluktuationen – herbeiführen (eine detailliertere Beschreibung findet sich in TRÖNDLE et al. 2012).

In Abb. 5a und 5b sind zunächst der architektonische Grundriss sowie die lila dargestellten Werke an den Wänden klar erkennbar. Die Werkbeschriftungen befinden sich je rechts von den Werken, sie sind

hier nicht dargestellt. Ausführlichere Wandtexte wurden mit einem magentafarbenen ‚T' dargestellt. Die kleinen blauen Rechtecke markieren eine Arbeit von Nedko Solakov (*A Label Level*, 2009). Die folgenden Abb. (5a und 5b) zeigen die Ausstellungsräume 4 und 5:

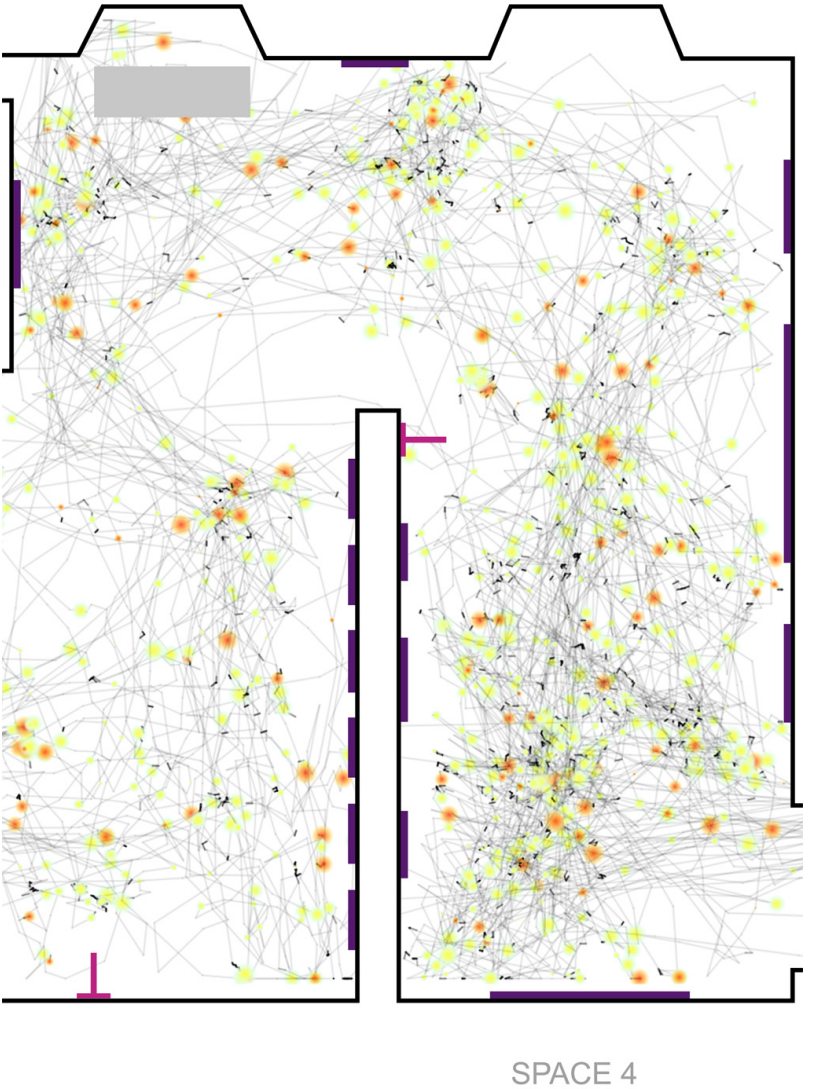


Abb. 5a: *Wege und physiologische Reaktionen der Besucher in der Kunstausstellung. 30 Probanden, die sich während des Ausstellungsbesuches „über Kunst unterhalten" haben* (Grafik: eMotion)

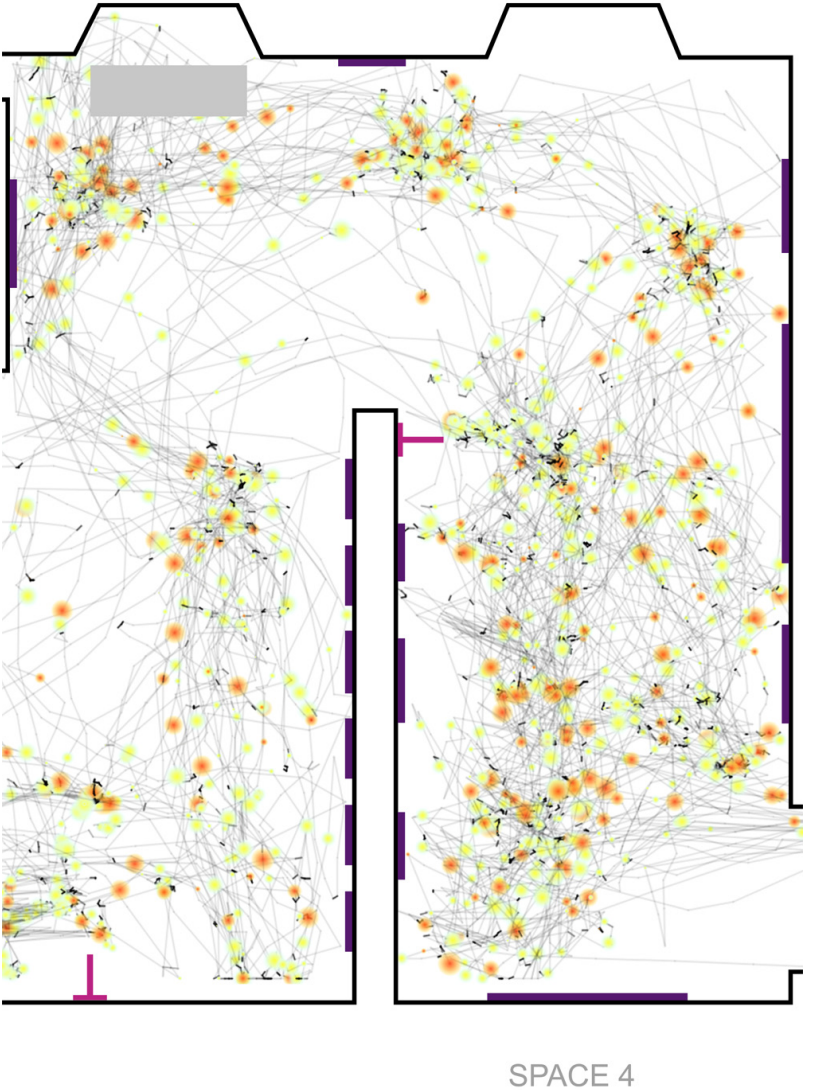


Abb. 5b: 30 Probanden, die sich während des Ausstellungsbesuches „nicht über Kunst unterhalten“ haben. Grafik: eMotion.

Die Schwankungen der Herzrate sind als gelbe Marker dargestellt. Als Herzratenvariabilität (HRV) konnten solche Schwankungen allgemein mit den Faktoren Ästhetische Qualität, Überraschung/Humor und schwach mit Kuratorische Qualität in Verbindung gebracht werden (s. ausführlich TSCHACHER et al. 2012). Orange dargestellt sind Schwan-

kungen der Hautleitfähigkeit. In der psychophysiologischen Literatur werden Hautleitfähigkeitsfluktuationen als Indikator für emotionale Prozesse beschrieben. Martin Tröndle und Wolfgang Tschacher (2012) fanden hier Zusammenhänge mit dem Faktor Dominance, also damit, ob ein Werk als starkes Werk eingestuft wurde. Je stärker die Schwankungen der Herzrate respektive die Hautleitfähigkeitsfluktuation, desto größer werden die Marker dargestellt.[7] Eine detaillierte Beschreibung der Entwicklung der Bildgebungsverfahren liefern TRÖNDLE et al. (2011).[8]

Beim Vergleich der beiden Abbildungen fällt zunächst auf, dass Abb. 5b mit den Besuchern, die sich nicht über Kunst unterhielten, deutlich farbiger ist. Klar erkennbar ist, dass sie mehr Signifikanzen in der Hautleitfähigkeit aufweisen (orange Marker). Weiter ist auffällig, dass die Besucher, die sich über Kunst unterhielten, eine etwas diffusere Wegeführung haben (Abb. 5a), während sich die anderen zielgerichteter auf die Werke zu bewegten. Dies lässt sich damit interpretieren, dass sich Besucher, die sich unterhielten, bei ihren Rundgängen tendenziell an den Werken und an ihren Gesprächspartnern orientieren.

Dieser Unterschied in den beiden Gruppen ist in den folgenden Grafiken (Abb. 6a, 6b) nochmals deutlicher zu sehen. Hier eine Vergrößerung aus den vorigen Grafiken (Abb. 5a, 5b) mit Fokus auf die Umgebung der drei Werke Otto Tschumi, *Fremde Landschaft* (Werk 22), Max Ernst, *Forêt – Lune* (Werk 23) und László Moholy-Nagy, *Schwarzrotes Gleichgewicht* (Werk 24) (die Werknummerierung ist in Abb. 1 zu finden):

7 Physiologische Marker entstanden an den Punkten des Besucherpfads, an denen HRV und SCL innerhalb eines Zeitfenster von 2 Sekunden um > 2 % von den Werten des durchschnittlichen Besuchers variierten.

8 TRÖNDLE et al. (2012) beschreiben die technologischen Grundlagen und die Reliabilität der integrativen Methode ausführlich.

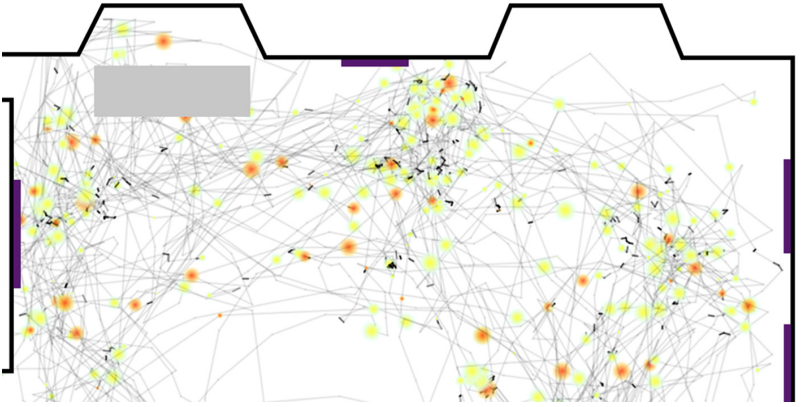


Abb. 6a: 30 *Probanden, die sich während des Ausstellungsbesuches „über Kunst unterhalten" haben*

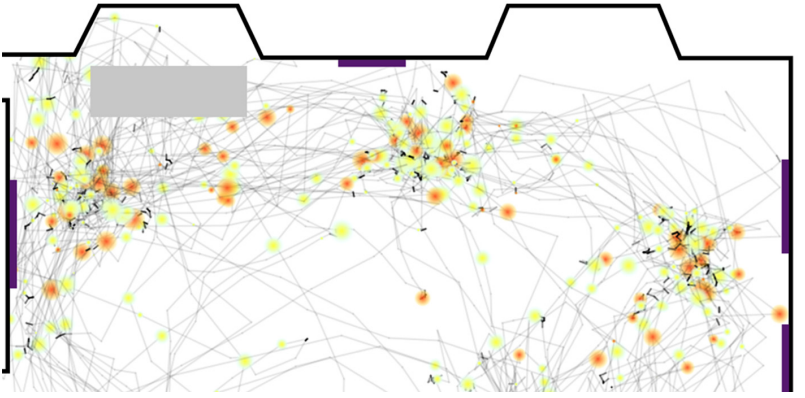


Abb. 6b: *30 Probanden, die sich während des Ausstellungsbesuches „nicht über Kunst unterhalten" haben*

In der Vergrößerung zeigt sich, dass die Attraktionspunkte bei den Besuchern, die sich nicht unterhalten haben (Abb. 6b), klarer auf die Werke gerichtet sind. Sie gehen näher an die Werke heran und ihre physiologischen Reaktionen sind markanter: Letztere sind zum einen dichter – treten also häufiger auf, zum anderen auch in ihrer Intensität stärker (größere Marker). Bei Besuchern, die sich über Kunst unterhielten, sind die physiologischen Signifikanzen zwar ebenso erkennbar (Abb. 6a), jedoch sind sie geringer und weniger deutlich auf die Werke gerichtet. Diese Unterschiedlichkeit lässt sich auch in anderen Stichproben zufällig ausgewählter Probanden wiederfinden, jedoch unterschiedlich stark

ausgeprägt. Für den Beitrag wurden jeweils die Abbildungen/Ausschnitte mit den deutlichsten Unterschieden ausgewählt.

Bei der weiteren Analyse dieses Raumausschnitts ist ebenso die unterschiedliche Intensität der Reaktion vor der Texttafel 105 auffällig (Abb. 7a und 7b):

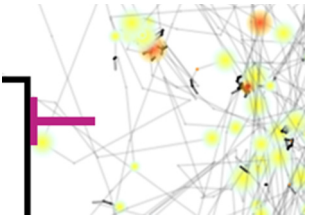


Abb. 7a: *Wege und physiologische Reaktionen der Besucher vor einem Wandtext I: 30 Probanden, die sich während des Ausstellungsbesuches „über Kunst unterhalten" haben*

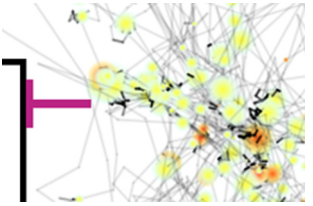
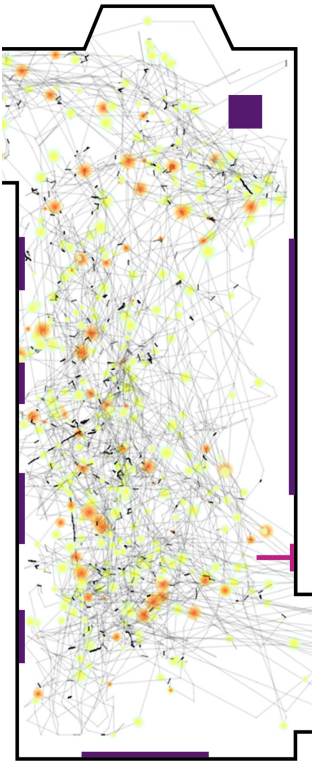


Abb. 7b: *Wege und physiologische Reaktionen der Besucher vor einem Wandtext II: 30 Probanden, die sich während des Ausstellungsbesuches „nicht über Kunst unterhalten" haben*

Die Probanden, die sich nicht über Kunst unterhielten, verweilten länger vor der Texttafel, was an den Verdichtungen der schwarzen Linien zu erkennen ist (Abb. 7b). Insgesamt scheinen in dieser Gruppe mehr Probanden die Texttafel zu lesen, was sich in der Konzentration der Besucherpfade zeigt. Auch sind die Herzratensignifikanzen (gelbe Marker) deutlich ausgeprägter. Es gibt Hinweise darauf, dass HRV mit der Persönlichkeitseigenschaft „Offenheit für neue Erfahrungen" des Fünffaktorenmodells zusammenhängt (WILLIAMS et al. 2009). Auf unser Bildgebungsverfahren bezogen lässt sich sagen, dass Ausstellungsbesucher, die sich „nicht über Kunst unterhalten", offener für neue Erfahrungen sind und daher intensiver Texttafeln lesen. Die anderen Besucher beschäftigen sich eher mit ihrer Begleitperson.

Dieses Rezeptions- und Bewegungsmuster konnte ebenso in allen weiteren Ausstellungsräumen beobachtet werden. Die Betrachtung von Pop-Art-Kunstwerken im vorletzten Raum der Ausstellung (Raum 7) liefert ein ähnlich differenziertes Bild der beiden Besuchergruppen (Abb. 8a und 8b):

Abb. 8 (von links nach rechts): *Teilansicht Space 7 mit Werken von rechts Hans Krüsi, einem Wandtext, Peter Phillips, James Rosenquist und Roy Lichtenstein*



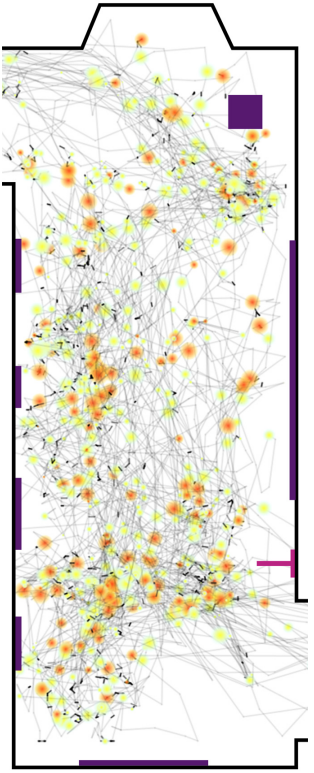


Abb. 8a (links): *30 Probanden, die sich in der Ausstellung „unterhalten haben", Raum 7*

Abb. 8b (rechts): *30 Probanden, die sich in der Ausstellung „nicht unterhalten haben"*

Nahezu explosionsartig scheinen sich die Werke von James Rosenquist *Bild mit Glühlämpchen* (Werk 54) und Andy Warhol *Campbell's Condensed Tomato Soup* (Werk 56) auf die Besucher auszuwirken, die sich nicht unterhalten haben (Abb. 8b). Vergleicht man die beiden Abbildungen 8a und 8b, wird anhand der Dichte und Intensität der orangen Marker, die die Fluktuationen der Hautleitfähigkeit darstellen, deutlich, dass die Kunstwerke als stark und dominant empfunden wurden. Die emotionalen Reaktionen der Besucher waren vor diesen Werken ausgeprägt. Besucher, die sich nicht unterhalten, scheinen stärker von den Werken angezogen zu werden, wie auch die Dichte der Wegelinien zeigt (Abb. 8b). Auch die Wandtafel zur Sammlerinformation bekommt deutlich erhöhte Aufmerksamkeit (Text 111).

Im Vergleich der beiden Gruppen kann festgehalten werden, dass die Personen, die sich während ihres Rundganges nicht über Kunst unterhielten, durchgängig eine höhere Angesprochenheit durch die Kunstwerke aufweisen. Ihre Aufmerksamkeit ist klarer auf die Werke gerichtet. Diese Unterschiede in der Kunstrezeption sind unabhängig von den Kunststilen oder Künstlern, die betrachtet werden und ebenso unabhängig von der Kunstaffinität der Museumsbesucher. Ruft man sich noch einmal in Erinnerung, dass die Frage an die Probanden lautete „Haben Sie sich über Kunst unterhalten?" und nicht etwa, ob sie sich während ihres Rundganges generell unterhalten hatten, dann – so steht zu vermuten – stechen die grafischen Unterschiede bei den beiden Besuchergruppen noch deutlicher hervor.

3.5 Ergebnisse III: Statistischer Test der physiologischen Daten

Diese Beobachtungen wurden mit Hilfe von statistischen Regressionen ästhetisch-emotionaler Erfahrungen von 517 Besuchern getestet. Die Analysen wurden computergestützt mit einer Datenbank durchgeführt, die zwischen 1.800 und 2000 Datensätze von Besuchern enthielt, die verschiedene Kunstwerke bezüglich ihrer ästhetischen Qualität bewertet hatten. Auf einer fünfstufigen Likert-Skala gaben diese Besucher an, wie oft sie sich während ihres Ausstellungsbesuchs über Kunst unterhalten hatten (Variable Unterhalten 1=sehr oft unterhalten; 5= nicht unterhalten).

Die Mixed-Models-Analysen (unabhängige Variable Unterhalten und Ästhetische Qualität als Fixed Effect – das Werk gefiel, wurde als

schön bewertet, und für gut in Bezug auf die künstlerische Technik, die Komposition und den Inhalt/das Thema befunden) ergaben, dass die Bewertung der ästhetischen Qualität der gezeigten Kunstwerke signifikant mit weniger Unterhaltung verbunden sind ($p<0.0001$). Die Besucher-ID wurde als zufällige Variable gebraucht, um gleiche Bewertungen in Betracht zu nehmen, die ein Besucher für mehrere verschiedene Werke gab. Aus diesem Grund war ein statistisches Mixed-Effects-Modell sinnvoll (Software *JMP 8*; *SAS Institute Inc*, Cary/NC). Der gleiche Analyseprozess wurde mit Begleitung als unabhängige Variable wiederholt. Die abhängige Variable Ästhetische Qualität war signifikant mit dem individuellen Besuch der Ausstellung verbunden ($p<0.01$).

Mit einem Mixed-Models-Ansatz mit Unterhalten und Begleitung als Fixed Effects, Visitor ID (Proband) und Werk als Zufallseffekte (Random Effects) zeigt sich, dass die Unterhaltung Schönheitsbewertungen reduziert ($p=0.028$). Ebenso zeigt sich, dass ohne Begleitung eine bessere Bewertung der Hängung ($p=0.037$) erfolgt (Präsentation des Werkes im Raum [Hängung, Inszenierung]; Bezug zu anderen Kunstwerken in der Ausstellung). Sowohl Besucher ohne Begleitung als auch Besucher, die sich nicht unterhalten haben, korrelieren stark mit dem Cluster Kontext $p<0.01$ (der Künstler/die Künstlerin des Werkes; kunsthistorische Bedeutung) und mit dem Cluster Werk (Inhalt/Thema; künstlerische Technik; Komposition; Schönheit).

Es gilt zu berücksichtigen, dass Unterhalten und Begleitung korrelierende Variablen waren, da ein gemeinsamer Ausstellungsbesuch die Wahrscheinlichkeit einer Unterhaltung erhöhte. Aus diesem Grund wurden die Analysen für beide Fixed Effects separat durchgeführt, um Multikolineraität zu vermeiden. Der Einfluss auf Ästhetische Qualität war ähnlich, d. h. dass die Besucher die ästhetische Qualität der Kunstwerke höher einschätzten, wenn sie allein kamen und sich nicht unterhielten.

Die Ergebnisse der Bildgebungsverfahren und deren statistische Tests decken sich in hohem Maße mit den empirisch-sozialwissenschaftlichen Ergebnissen der Befragung: Je weniger sich die Besucher unterhielten, desto besser konnten sie den Ort im Stillen genießen und es entstand eine tiefe Verbindung zur Kunst. Zudem konnten sie die Schönheit der Kunstwerke besser auf sich wirken lassen. Tendenziell konnten sie besser „mit allen Sinnen in die Ausstellung eintauchen“ und tendenziell wurden sie „durch neue Eindrücke überrascht“. Diese Besucher zeigten auch eine stärkere physiologische Reaktion in den Bildgebungsverfahren. Die Triangulation der Methoden wollen wir noch durch eine vierte, nämlich die exakte Zeitmessung, komplementieren.

3.6 Ergebnisse IV: Der Einfluss von Begleitung und Konversation auf die Verweildauer vor den Werken

Die genaue Ortung der Besucher durch den Datenhandschuh ermöglichte das Ermitteln der Gehgeschwindigkeiten und die Aufzeichnung der Zeit, die sie in bestimmten räumlichen Abschnitten der Ausstellung verbrachten. Definiert man diese Abschnitte im Zusammenhang mit den Werken, ergibt sich die Verweildauer vor jedem Werk. Gemeinsam mit dem Direktor des Museums, dem Kurator der Ausstellung und Mitgliedern des Forschungsteams wurde für jedes einzelne Werk ein Wirkraum eingeschätzt, d. h. in welcher Nähe das Werk am besten betrachtet wird abhängig von Größe, Motiv u. ä. Je nach Größe dieses Wirkraumes wurde die Region als die Fläche bestimmt, in der Besucher stehen, wenn sie das Werk betrachten. Die Verweildauer wurde definiert als die Zeit, die ein Besucher in dieser Region verbringt. Dabei wurden Werte unter 3 Sekunden pro Region und Proband herausgefiltert, um Verzerrungen durch Durchlauf-Effekte zu eliminieren. Die folgende Abb. 9 zeigt den Grundriss der Ausstellung, in dem diese Regionen aufgezeichnet sind. Lila dargestellt sind die Werke der Ausstellung, als graues Feld um das Werk seine Region. Mit einem magentafarbenen ‚T' sind die Positionen der Wandtexte markiert, die ebenfalls mit einer Region versehen wurden:

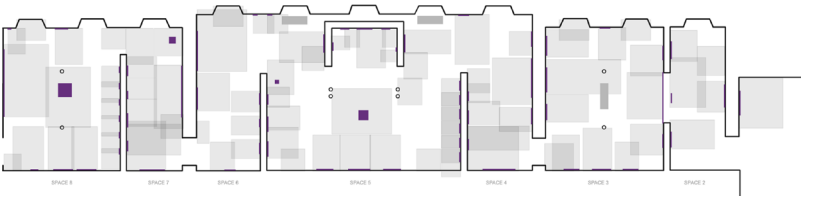


Abb. 9: *Grundriss und Regionen*

Die durchschnittliche Gesamtdauer des Ausstellungsbesuches beträgt 1736 Sekunden was ca. 29 Minuten entspricht. Dies scheint keine lange Besuchszeit zu sein, andererseits umfasste die Ausstellung lediglich rund 70 Werke. Die Regionen, die Wirkräume der Werke, wurden zwischen 3 und maximal 772 Sekunden lang betreten, der Median der Verweildauer liegt bei 11 Sekunden pro Region.

Die folgenden Abb. 10a u. 10b zeigen die Regionen der beiden Besuchergruppen nicht unterhalten und oft und sehr oft unterhalten. Die Transparenz der Region unterliegt der Formel „akkumulierte Betrach-

tungszeit aller Besucher dieser Gruppierung geteilt durch Besuche“. Je kürzer die Betrachtungszeit ist, desto transparenter wird das Werk dargestellt, je länger sie ist, desto dunkler:

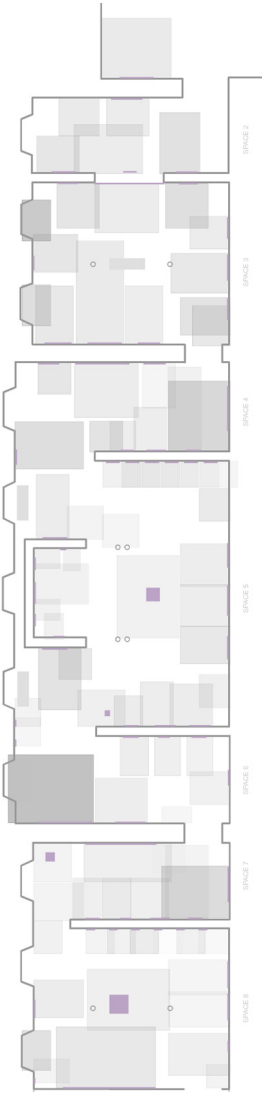


Abb. 10a (rechts): *‚Nicht unterhalten‘*

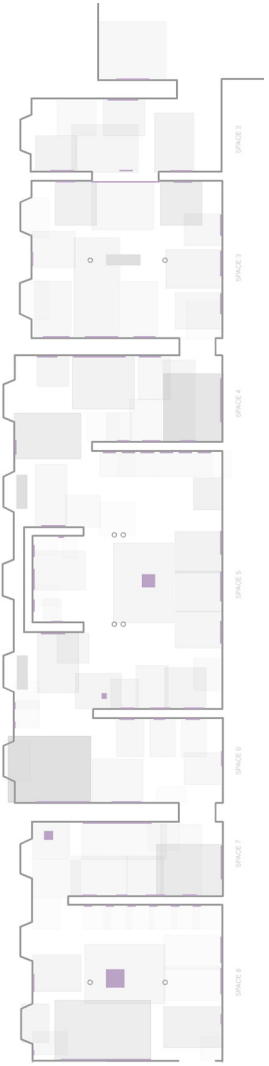


Abb. 10b (links): *‚Häufig und sehr häufig unterhalten‘*

Deutlich zeigt sich, dass sich die Besucher, die sich oft und sehr oft unterhielten, öfter zwischen als in den Regionen – sprich vor den Werken –

aufhielten, denn ihre Besuchszeit in der Ausstellung war zwar insgesamt länger, ihre Betrachtungszeit jedoch klar geringer, dargestellt durch die transparenteren Regionen in Abb. 10b. Ihre Aufmerksamkeit wird durch die Konversation von den Werken abgezogen. In beiden Abbildungen dominiert das Werk *Antibild* von Günther Uecker (Werk 47, n=148).

Schließlich analysierten wir die Gesamtverweildauer der Besucher in der Ausstellung in Bezug auf Unterhalten. Längere Verweildauern in der Ausstellung waren eng mit häufigeren Gesprächen verbunden ($p<0.0001$). Aber: die Viewing Time (Verweildauer vor einem Kunstwerk) korreliert nicht mit dem Faktor Begleitung. Obwohl Besucher mit Begleitung länger in der Ausstellung verweilten, wirkt sich dies nicht auf die Verweildauer vor einzelnen Werken aus. Auch das zeigt sich in den Abbildungsverfahren: Besucher, die sich nicht unterhielten, gingen direkt auf das Werk zu und verweilten dort, dann gingen sie zu dem nächsten Werk weiter. Sie sahen sich Werke konzentrierter an. Besucher, die sich unterhielten, gingen hin und her und hielten sich oft zwischen den Regionen der Werke auf (Abb. 6a und 6b). Dies erklärt den Effekt in den Abbildungen 10a und 10b. Die Abbildung 10b ist generell blasser, es wird prozentual weniger Zeit in den Wirkräumen der Werke verbracht. Besonders auffällig ist dies am Beginn des Ausstellungsbesuches (Spaces 2, 3 und 4). Hier verbringen die Besucher, die sich nicht unterhalten, deutlich mehr Zeit vor den Werken (Abb. 5a und 5b, Space 4).

4. Fazit: Museumsmanagement als Aufmerksamkeitsmanagement

Das Artifiziertsein – das Eintauchen in das Werk oder das Angesprochensein vom Werk – ereignet sich eher ohne Gespräche. Die Momente der Kunstwerdung sind flüchtig und scheu. Wer mit dem Werk kommuniziert, kann das nicht gleichzeitig auch mit seiner Begleitung tun. Dies zeigte sich deutlich in den sozialwissenschaftlichen Erhebungen, den statistischen Analysen und auch in der psychogeografischen Kartierung: Probanden, die sich nicht über Kunst unterhielten, waren öfter und stärker emotional angeregt, lasen ebenfalls öfter die Wandtexte. Wir konnten in verschiedenen Verfahren nachweisen, dass sowohl die Kunstwerke als auch der kuratorische Kontext deutlich besser wirkten.

Schließlich können wir festhalten, dass das Ausstellungsdisplay des kontemplativen Museumstypus mitsamt seinen Ritualen nicht zufällig entstanden ist. Im griechischen museĩon – dem religiösen, kontempla-

tiven Ort der Museen – deutete sich bereits an, welcher Museumstyp durch die Geschichte hindurch von Bedeutung sein würde: der Kunsttempel mit dem Betrachter im Modus des kontemplativen Schauens (WALL 2006: 24). Das Museum als Display stellt eine Entwicklung dar, die explizit die Aufmerksamkeit der Besucher auf die Objekte richtet, um diese wirken zu lassen. Diese mit einem ästhetischen Ereignis verbundene Aufmerksamkeitssteigerung bestimmt über einen Darstellungsmodus und dessen Ritual die Entwicklung der Präsentationsformen im Museum (SCHWARTE 2010). Der steigenden Zahl der Museumsbesucher und der doch sehr unterschiedlichen Museumspraktiken des 19. und frühen 20. Jahrhunderts entsprechend müssen sich Museumsmanager und Kuratoren um die Kunstwerke und ihre Präsentation kümmern (curare), um den Werken zu ihrer Wirkung zu verhelfen und damit auch den Besucher zu einer ästhetischen Erfahrung.[9]

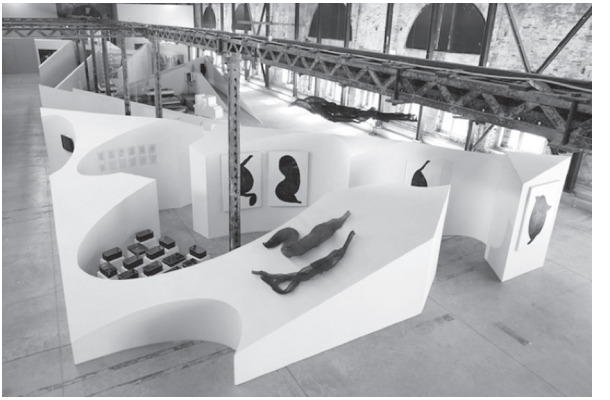
Andererseits zeigten die Motivation der Besucher und ihr entsprechendes Verhalten, dass der Museumsbesuch als ästhetisches und soziales Ereignis gesehen wird. Probanden, die sich viel über Kunst unterhielten, teilten ihre Aufmerksamkeit zwischen betrachteter Kunst und Gesprächspartner auf. Für sie ist das Gespräch wesentlicher Bestandteil, um eine schöne Zeit im Museum zu verbringen. Hier zeigen sich deutlich die beiden Seiten des Ausstellungsbesuches: Für die einen als ästhetisches Ereignis, für die anderen, die eine schöne Zeit mit ihrer Begleitung verbringen und unterhalten werden wollen, ein soziales Erlebnis. Im Zuge der Öffnung von Kunstmuseen gilt es daher, Ausstellungssituationen zu kreieren, die die Wirkung der Werke stärken sowie den sozialen Bedürfnissen der Besucher gerecht werden.

Die Fragen für zukünftige Museumspraktiken lauten dann: Wie kann die Kritik an der Veränderung der Praxis des Ausstellungsbesuches (BELTING 2001; DANTO 1992) im Rahmen eines strategischen Museumsmanagements produktiv gemacht werden? Lassen sich kontemplative Situationen inszenieren, die den Kunstwerken verstärkt einen Ereignischarakter verleihen, also ästhetische Momente erzeugen? Wie könnte eine Rhythmik des Besucherverhaltens zwischen Kontemplation und Kommunikation in der Ausstellung gestaltet werden? Wie wird man sowohl dem Kommunikationsbedürfnis der Besucher als auch der

9 S. a. CSIKSZENTMIHALYI/RONBINSON (1990); sie beschreiben das Konzept des ästhetischen Erlebnisses, das einen ‚flow', ein Gefühl von Integration und Verbundenheit hervorbringt. Für das Marketing bedeutet dies die Herausforderung, den Mehrwert des Museumsbesuchs für den Besucher zu steigern (GUINTCHEVA/PASSEBOIS 2009), indem es dem Besucher ermöglicht wird, die Ausstellung zu erleben.

Kontemplationserfordernis des Werkes gerecht? Sollte man, wie im 19. Jahrhundert oder heute im Schaulager Basel (<http://www.schaulager.org>) und der Sammlung Boros in Berlin (<http://www.sammlung-boros.de>), nur wenige Besucher und mit Voranmeldung durch das Museum gehen lassen? Sind die Dramaturgien des Ausstellens vor diesem Hintergrund neu zu denken?

Ein Versuch dieser Art war z. B. die Ausstellungsgestaltung des Pavillons der Vereinigten Arabischen Emirate, *Biennale di Venezia*, 2011. Der Pavillon kann als ein kuratorisches Experiment verstanden werden, das versucht, Aufmerksamkeitsenergie aufzubauen, sowie Blickdistanz und Sozialität zu organisieren (Abb. 11 u. 12).



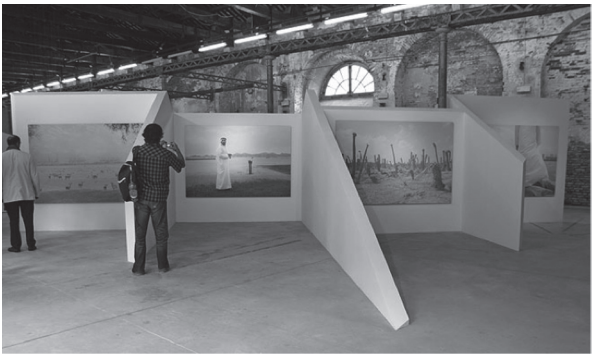


Abb. 11 u. 12: *Pavillon der Vereinigten Arabischen Ermirate, Biennale di Venezia, 2011.Kuratiert von Vasif Kortun. Kommissar: Lamees Hamdan* (Foto Abdullah Al Saeedi; http://universes-in-universe.org/eng/bien/venice_biennale/2011/tour/uae/)

4.1 Kritik und Ausblick

Manche Leser könnten fragen, ob nicht das einzelnen Werk, sein Thema oder der Stil einen viel stärkeren Einfluss auf die Sehgewohnheiten und das Rezeptionsverhalten hat. Ist es von Bedeutung, ob es ein realistisches oder abstraktes Werk ist, ob das Sujet vertraut oder unbekannt ist? Spielt der Entstehungszeitraum des Werkes eine Rolle? Und welchen Einfluss auf die Kunstrezeption haben Wissen, sozialer Hintergrund oder andere sozioökonomische Faktoren?

In dem Forschungsprojekt *eMotion* haben wir einige der genannten Fragen untersucht, z. B. ob und wie sich ästhetisches Empfinden überhaupt in körperlichen Reaktionen niederschlägt (TSCHACHER et al. 2012), die Wirkung einzelner Werke, Stile und Medien (TRÖNDLE/TSCHACHER 2012), oder den Einfluss den das Vorwissen auf die Kunstrezeption hat (TRÖNDLE/WINTZERITH /TSCHACHER).[10] Dabei steht außer Frage, dass die Mehrheit dieser Aspekte einen Effekt auf die Kunstrezeption und das Besucherverhalten ausübt. Dennoch haben sie auf die hier dargestellten Ergebnisse keinen Einfluss, da wir uns auf die Bewertungen aller Besucher beziehen (mit unterschiedlichem Wissen über Kunst und sozioökonomischen Hintergrund) und sie mit der Vielfalt aller in der Ausstellung gezeigten Kunstwerke – Gemälde, Zeichnungen, Skulpturen und Interventionen von 1900 bis 2009, die verschiedene Stile und Medien repräsentieren – kombinieren.

Dennoch bleibt anzumerken, dass sich unsere Ergebnisse auf einen Museumstyp, das Kunstmuseum, und eine Ausstellung beziehen. Das Forschungsprojekt ist in diesem Sinne exemplarisch und die Ergebnisse sind nur mit Vorsicht zu verallgemeinern. Trotzdem können wir anhand methodisch vielfältiger und eindeutiger Ergebnisse festhalten: Das museĩon als kontemplativer Ort des Betrachtens hat als Museumstyp nicht ausgedient, sondern müsste im 21. Jahrhundert neu erfunden werden, um gleichzeitig den Bedürfnissen der Kunstwerke als auch denen der Besucher nachzukommen.[11]

10 Eine Übersicht zu allen bisherigen Veröffentlichungen findet sich unter <http://mapping-museum-experience.com/publikationen>.

11 Das Forschungsprojekt wurde durch den *Schweizerischen Nationalfonds* (13 DPD3-120799/1) unterstützt. Weitere Unterstützung erhielt das Forschungsprojekt durch Ubisense, die die Technologie zur Positionsortung zur Verfügung stellten, sowie dem Institut für Design- und Kunstforschung der *Hochschule für Gestaltung und Kunst*, Basel. Besonderer Dank gilt dem *eMotion*-Team, ohne dessen Expertise das Forschungsprojekt nicht hätte durchgeführt werden können. Das sind der Medienkünstler und technische Leiter Steven Greenwood, Sukandar Kartadinata und Christophe Vaillant,

Literatur

ALLESCH, Christian. G. (2006): *Einführung in die psychologische Ästhetik*. Wien: Facultas.

ANDERSON, Gail (Hg.) (2004): *Reinventing the Museum. Historical and Contemporary Perspectives on the Paradigm Shift*. Lanham: AltaMira.

BELTING, Hans (2001): Orte der Reflexion oder Orte der Sensation. – In: Noever, Peter (Hg.), *Das diskursive Museum/MAK*. Ostfildern-Ruit: Hatje Crantz, 82-94.

BITGOOD, Stephen/KORN, Randi (1987): Bibliography on Visitor Orientation and Circulation. – In: *Visitor Behavior. A Publication for Exhibition-Type Facilities* 1, 10.

BOURDIEU, Pierre/DARBEL, Alain (1991 [1966]): *The Love of Art*. Cambridge: Polity.

CARBONELL, Bettina M. (Hg.) (2007): *Museum Studies. An Anthology of Contexts*. Malden, Oxford, Carlton: Blackwell.

CHONG, Derrick (2010): *Arts Management*. London, New York: Routledge.

COLBERT, François (2009): Beyond Branding: Contemporary Marketing Challenges for Arts Organizations. – In: *International Journal of Arts Management* 12, 14-20.

COMMANDEUR, Beatrix/DENNERT, Dorothee (Hgg.) (2004): *Event zieht – Inhalt bindet. Besucherorientierung auf neuen Wegen*. Bielefeld: transcript.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly/ROBINSON, Rick E. (1990): *The Art of Seeing. An Interpretation of the Aesthetic Encounter*. Los Angeles: The J. Paul Getty Museum.

DANTO, Arthur C. (1992): The Museum of Museums. – In: Ders., *Beyond the Brillo Box. The Visual Arts in Post Historical Perspective*. New York: University of California Press, 199-214.

DEBENEDETTI, Stephane (2003): Investigating the Role of Companions in the Art Museum Experience. – In: *Marketing Research* 5, 52-63.

EIDELMANN, Jacqueline (2002): L'exposition La Différence et sa réception en Suisse, en France et au Québec – le visiteur comme expert, médiateur et ethnologue. – In: *Ethnologie Française* 23, 357-366.

FALK, John (2009): *Identity and the Museum Visitor Experience*. Walnut Creek: Left Coast.

FALK, John/DIERKING, Lynn (1992): *The Museum Experience*. Washington: Howells House.

FÖHL, Patrick S./ERDRICH, Stephanie/JOHN, Hartmut (Hgg.) (2007): *Das barrierefreie Museum. Theorie und Praxis einer besseren Zugänglichkeit. Ein Handbuch*. Bielefeld: transcript.

GRASSKAMP, Walter (1981): *Museumsgründer und Museumsstürmer – zur Sozialgeschichte des Kunstmuseums*. München: Beck.

die für die Entwicklung und das Design des Datenhandschuhs verantwortlich waren; Mauritius Seeger, Enrico Viola, Valentin Schmidt, die die Bereiche Information Design und Programming verantworteten; Chandrasekhar Ramakrishnan für die Sonification; Roman Rammelt und Behrang Alavi für das Datenbankmanagement; Nicolai Karl für das Tracking. Dank gilt ebenso den weiteren beteiligten Wissenschaftlern: Volker Kirchberg, *Leuphana Universität Lüneburg*, und Karen van den Berg, *Zeppelin University*. Weitere Informationen zu *eMotion* unter <http://www.mapping-museum-experience.com>. Alle Abb.: *eMotion*, außer Abb. 4 u. 8: *Kunstmuseum St. Gallen* sowie Abb. 11 u. 12: Abdullah Al Saeedi.

GREENBERG, Reesa/FERGUSON, Bruce/NAIRNE, Sandy (2005 [1996]): *Thinking about Exhibitions*. Oxford: Routlegde.

GUINTCHEVA, Guergana/PASSEBOIS, Juliette (2009): Exploring the Place of Museums in European Leisure Markets: An Approach Based on Consumer Values. – In: *International Journal of Arts Management* 11, 4-19.

GUMBRECHT, Hans-Ulrich/BERG, Karen van den (2010): *Politik des Zeigens*. München: Fink.

HANTELMANN, Dorothea v./MEISTER, Carolin (Hgg.) (2010): *Die Ausstellung. Politik eines Rituals*. Zürich, Berlin: diaphanes.

HOOPER-GREENHILL, Eilean (2006): Studying Visitors. – In: MacDonald, Sharon (Hg.), *A Companion to Museum Studies*. Malden, Oxford, Carlton: Blackwell, 362-376.

HOOPER-GREENHILL, Eilean ([6]2007): Changing Values in the Art Museum: Rethinking Communication and Learning. – In: Carbonell, Bettina M. (Hg.), *Museum Studies. An Anthology of Contexts*. Malden, Oxford, Carlton: Blackwell, 556-575.

HUDSON, Kenneth (1975): *A Social History of Museums – What the Visitors Thought*. London, Basingstoke: Macmillan.

IMAMOĞLU, Çağrı/YıLMAZSOY, Aslı Canan (2009): Gender and Locality-Related Differences in Circulation Behavior in a Museum Setting. – In: *Museum Management and Curatorship* 24, 123-138.

JOHN, Hartmut/DAUSCHEK, Anja (Hgg.) (2008): *Museen neu denken. Perspektiven der Kulturvermittlung und Zielgruppenarbeit*. Bielefeld: transcript.

JOHN, Hartmut/GÜNTER, Bernd (Hgg.) (2008): *Das Museum als Marke. Branding als strategisches Managementinstrument für Museen*. Bielefeld: transcript.

JOHN, Hartmut/THINESSE-DEMEL, Jutta (Hgg.) (2004): *Lernort Museum – neu verortet! Ressourcen für soziale Integration und individuelle Entwicklung. Ein europäisches Praxishandbuch*. Bielefeld: transcript.

KITTLAUSZ, Viktor/PAULEIT, Winfried (Hgg.) (2006): *Kunst – Museen – Kontexte. Perspektiven der Kunst- und Kulturvermittlung*. Bielefeld: transcript.

KLEIN, Armin (2001): *Kulturmarketing. Das Marketingkonzept für Kulturbetriebe*. München: Beck.

KLEIN, Hans-Joachim/WÜSTHOFF-SCHÄFER, Barbara (1990): Inszenierung an Museen und ihre Wirkung auf Besucher. – In: *Materialien aus dem Institut für Museumskunde* 32.

KIRCHBERG, Volker/TRÖNDLE, Martin (2012): Experiencing Exhibitions: A review of Theoretical and Applied Museum Studies. – In: *Curator – The Museum Journal* (i. E.).

LATHAM, Kiersten F. (2007): The Poetry of the Museum: A Holistic Model of Numinous Museum Experiences. – In: *Museum Management and Curatorship* 22/3, 247-263

MACDONALD, Sharon (2006): *A Companion to Museum Studies*. Oxford: Blackwell.

MANDEL, Birgit (Hg.) (2005): *Kulturvermittlung – zwischen kultureller Bildung und Kulturmarketing. Eine Profession mit Zukunft*. Bielefeld: transcript.

MANDEL, Birgit (Hg.) (2008): *Kulturmanagement, Audience Development, Kulturelle Bildung*. München: kopaed.

MIRONER, Lucien (2001): *Cent musées à la rencontre du public*. Cabestany: France Edition.

NOSCHKA-ROOS, Annette (Hg.) (2003): *Besucherforschung in Museen. Instrumentarien zur Verbesserung der Ausstellungskommunikation*. München: Deutsches Museum.

PES, Javier/SHARPE, Emily (2012): Exhibition & Museum Attendance Figures 2011. – In: *The Art Newspaper* 234, 35-43.

ROBINSON, Edward S. (1928): *The Behavior of the Museum Visitor*. Washington/DC: American Association of Museums.

O'DOHERTY, Brian (1999 [1976]): *Inside the White Cube: The Ideology of the Gallery Space*. Berkeley: California UP.

SCHWARTE, Ludger (2010): Politik des Ausstellens. – In: Gumbrecht, Hans-Ulrich/Berg, Karen van den (Hgg.), *Politik des Zeigens*. München: Fink, 129-141.

SCOTT, Carol (2008): Marketing Management. Using "Values" to Position and Promote Museums. – In: *International Journal of Arts Management* 11, 28-41.

SCREVEN, Chandler G. (1974): *The Measurement and Facilitation of Learning in the Museum Environment: an Experimental Analysis*. Washington/DC: Smithsonian Institution.

SHETTEL, Harris (1968): An Evaluation of Existing Criteria for Judging the Quality of Science Exhibits. – In: *Curator. The Museum Journal* 11, 137-153.

SHETTEL, Harris (2008): No Visitor Left Behind. – In: *Curator. The Museum Journal* 51, 367-375.

TRÖNDLE, Martin/TSCHACHER, Wolfgang (2012): The Physiology of Phenomenology: The Effects of Artworks. – In: *Empirical Studies of the Arts* 30, 79-117.

TRÖNDLE, Martin/WINTZERITH, Stephanie/TSCHACHER, Wolfgang: Competent Taste: How Knowledge Influences the Reception of Fine Arts.

TRÖNDLE, Martin et al. (2011): The Entanglement of Arts and Sciences: On the Transaction Costs of Transdisciplinary Research Settings. – In: *Journal for Artistic Research* 1. <http://www.jar-online.net/>.

TRÖNDLE, Martin et al. (2012): An Integrative and Comprehensive Methodology for Studying Aesthetic Experience in the Field: Merging Movement Tracking, Physiology and Psychological Data. – In: *Environment and Behavior*. doi:10.1177/0013916512453839

TSCHACHER, Wolfgang et al. (2012): Physiological correlates of aesthetic perception in a museum. – In: *Journal of Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts* 6, 96-103.

WALL, Tobias (2006): *Das unmögliche Museum. Zum Verhältnis von Kunst und Kunstmuseen der Gegenwart*. Bielefeld: transcript.

WILLIAMS, Paula G. et al. (2009): Openness to Experience and stress regulation. – In: *Journal of Research in Personality* 43, 777-784.